



DIGITAL MIXING CONSOLE

QL SERIES

QL StageMix V8 – Bedienungsanleitung

StageMix



*iPad is a trademark of Apple Inc.

Willkommen!

Vielen Dank für das Herunterladen der iPad-App „QL StageMix“ für digitale Mischpulte der QL-Serie von Yamaha.

Die neueste Version der Firmware für die QL-Serie kann heruntergeladen werden von <http://www.yamahaproaudio.com/>

StageMix ist eine Anwendung für das Apple iPad, mit der die Funktionen digitaler Mischpulte der QL-Serie von Yamaha innerhalb der Reichweite eines Wireless-Netzwerks über eine einfache, intuitive grafische Oberfläche fernbedient werden können. Die Software dient speziell dazu, dem Tonmeister die Einstellung der Monitormischung direkt an der Bühnenposition des Künstlers zu ermöglichen und die Mischparameter direkt vom iPad aus zu bedienen, anstatt auf mündliche Angaben von einem zweiten Tonmeister/-techniker angewiesen zu sein. Das Ergebnis sind bessere Mischungen in kürzerer Zeit; ein riesiger Vorteil beim Aufbau vor der Show unter hohem Zeitdruck. StageMix ist auf die Anforderungen beim Einstellen von Monitormischungen auf der Bühne abgestimmt, aber sein Funktionsspektrum wird kontinuierlich erweitert, so dass es für eine größere Vielfalt von Fernbedienungsfunktionen eingesetzt werden kann. Hinweis: iOS-Anwendungen werden unter Umständen in Ihrem Gebiet nicht unterstützt. Erfragen Sie dies bitte bei Ihrem Yamaha-Händler.

INHALT

	Seite
1.0 Systemvoraussetzungen	8
2.0 WLAN-Einstellungen	8
3.0 Erste Schritte	9
3.1 Netzwerkeinrichtung für die QL-Serie.....	9
3.2 iPad-WLAN-Einstellungen.....	9
3.2.1 Mittels DHCP.....	9
3.2.2 Verwenden einer statischen IP-Adresse.....	10
3.2.3 Network Switching (Version 7.0 und neuer).....	11
3.3 Einrichten von StageMix.....	12
3.3.1 OFFLINE DEMO.....	12
3.3.2 StageMix für die Arbeit mit einem Pult der QL-Serie konfigurieren.....	12
3.3.3 Mischpultmodell auswählen.....	13
3.3.4 Anschließen und Synchronisieren mit dem QL-Mischpult.....	13
3.3.5 Bearbeiten der Mischpultkonfigurationen.....	14
4.0 Mixer-Fenster	15
4.1 Navigation durch Kanäle.....	15
4.2 Navigation durch Layer (Ebenen).....	16
4.2.1 Custom Fader Layer.....	16
4.2.2 Custom Fader Bank benennen.....	17
4.2.3 Speichern der Anordnung der Custom Meter Bridge und derer Namen.....	18
4.3 Kanalnamen und -farben.....	18
4.4 Schieberegler.....	18
4.4.1 Long Faders (lange Fader).....	19
4.4.2 Navigation im Long-Faders-Modus.....	19
4.5 Channel ON (Kanal-Ein/Aus).....	19
4.6 CUE.....	20
4.7 Dual-Cue-Modus.....	20
4.7.1 Kanalmodus.....	20
4.7.2 Cue Clear.....	20
4.7.3 Remote-Modus.....	20
4.8 SOLO-Modus.....	21
4.9 Master-Bank.....	21
4.10 GAIN.....	22
4.10.1 Digital Gain (Digitale Verstärkung).....	22
4.10.2 Gain-Compensation-Modus.....	23
4.10.3 Kopplung von analogem und digitalem Gain.....	23
4.10.4 ALL GC ON.....	23
4.10.5 ALL GC OFF.....	23
4.10.6 Input Port (Eingangs-Port).....	23
4.10.7 Phantomspannung.....	24
4.10.8 Phase.....	24
4.10.9 Kabellose Mikrofonsteuerung und kabelloses Monitoring über Dante.....	24
4.10.10 Kabellose Mikrofonsteuerung und kabelloses Monitoring (andere Modelle).....	26
4.10.11 Eingangs-Portzuordnung.....	26
4.10.12 Optionen für die Eingangs-Portzuordnung.....	28
4.10.13 Eingangszuweisung für mehrere Kanäle	29
4.11 SENDS ON FADERS.....	30
4.11.1 Mix-Send-Pegel.....	31

4.11.2	Mix Sends ON	32
4.11.3	Mix Send PRE/POST	32
4.11.4	Globales PRE/POST	32
4.11.5	Stereo-Mix-Panorama	32
4.11.6	Übersicht der Parameter des ausgewählten MIX/MT-Kanals im Sends-on-Faders-Modus	32
4.11.7	Mix/Matrix Send kopieren und einfügen	34
4.12	DCA-Schieberegler	35
4.13	DCA ASSIGN	35
5.0	EQ / PAN / 5.1 / DYNAMICS / SENDS	36
5.1	EQ	36
5.1.1	EQ-Kurve im Mixer-Fenster	36
5.1.2	Auswählen von PEQ oder GEQ	37
5.1.3	Aufrufen der EQ-Bearbeitungsbildschirme	37
5.2	Bearbeiten des Parametrischen EQs	38
5.2.1	Gain- und Frequenzsperre	39
5.2.2	HPF (Hochpassfilter)	40
5.2.3	EQ-Bänder 1 & 4	40
5.2.4	EQ ON (EQ (Ein/Aus))	40
5.2.5	RESET (EQ zurücksetzen)	40
5.2.6	EQ-Typ	41
5.2.7	COPY/PASTE (PEQ kopieren/einfügen)	41
5.2.8	RTA ON (Analyzer Ein/Aus)	42
5.2.9	RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)	42
5.2.10	BAND BYPASS	42
5.3	Bearbeiten des Grafischen EQs	43
5.3.1	Navigation im GEQ-Overview-Bereich	43
5.3.2	Rack-Position	44
5.3.3	GEQ-Typ	44
5.3.4	Einschleifposition	44
5.3.5	RTA ON (Analyzer Ein/Aus)	44
5.3.6	RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)	44
5.3.7	FLAT (GEQ neutral einstellen)	44
5.3.8	COPY/PASTE (GEQ kopieren/einfügen)	44
5.3.9	GEQ ON (GEQ Ein/Aus)	45
5.3.10	GEQ-Bänder bearbeiten	45
5.3.11	Navigation im GEQ-Bearbeitungsbereich	45
5.4	Bearbeiten des 8-Band-PEQs	46
5.4.1	EQ TYPE	46
5.4.2	HPF (Hochpassfilter)	47
5.4.3	LPF (Tiefpassfilter)	47
5.4.4	RESET (EQ zurücksetzen)	47
5.4.5	COPY/PASTE (PEQ kopieren/einfügen)	47
5.4.6	EQ ON (EQ (Ein/Aus))	47
5.4.7	Einschleifposition	48
5.4.8	RTA ON (Analyzer Ein/Aus)	48
5.4.9	RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)	48
5.4.10	LOCK (Gain- und Frequenzsperre)	48
5.4.11	Bypass-Schalter der Bänder	48
5.4.12	Kerbfilter	48

5.5	PAN für Stereo-Busse	49
5.5.1	Balance	50
5.6	Surround-Pan	50
5.6.1	Surround-Pan-Bearbeitung – Mono-Eingangskanäle	50
5.6.2	Surround-Pan-Bearbeitung – Stereo-Eingangskanäle	50
5.6.3	L/R und F/R Lock	51
5.6.4	Divergenz und LFE-Pegel	51
5.7	Dynamikprozessoren (DYNAMICS)	52
5.8	Bearbeiten von Dynamikprozessoren.....	53
5.8.1	DEFAULT (Vorgabe).....	53
5.8.2	COPY/PASTE (Kopieren/Einfügen)	53
5.8.3	DYN ON (Dynamik Ein).....	54
5.8.4	Dynamiktyp.....	54
5.8.5	THRES (Schwellenwert)	54
5.8.6	RANGE (Bereich) und RATIO (Verhältnis).....	54
5.8.7	Weitere Dynamikparameter	55
5.8.8	Key In.....	55
5.9	Channel Mix/Matrix Sends.....	56
5.9.1	Default.....	57
5.9.2	Kopieren und Einfügen	57
5.10	Weitere Kanal-Parameter	57
5.10.1	Bedienelemente für Eingangskanäle.....	57
5.10.2	Recall Safe	58
5.10.3	Insert	58
5.10.4	Input Delay (nur für Eingangskanäle).....	58
5.10.5	Mute-Gruppen-Zuweisung	59
5.10.6	DCA-Gruppen-Zuweisung.....	59
5.10.7	Channel Default	59
5.10.8	Kopieren und Einfügen für Kanäle.....	59
5.11	Kanal-Libraries	59
6.0	OUTPUTS (Ausgangs-Ports)	61
6.1	Navigation	61
6.2	Ausgangs-Port-Bezeichnung.....	61
6.3	DELAY ON (Verzögerung Ein)	62
6.4	Anzeige der Verzögerungszeit.....	62
6.5	Output-Port-Phase.....	62
6.6	Output-Port-Gain (Verstärkung).....	62
6.7	Delay-Time-Editor.....	63
6.7.1	Delay-Skala	63
6.7.2	Zifferntasten.....	63
6.7.3	Verzögerungszeitwerte anpassen	64
6.7.4	Verzögerungszeitwert kopieren	64
6.7.5	Verzögerungszeitwert einfügen	64
6.7.6	Delay-Time-Editor schließen.....	64
6.7.7	Ausgangs-Port-Zuordnung.....	64
7.0	UTILITY	67
7.1	MUTE GROUP MASTERS (Mute-Gruppen-Master).....	67
7.1.1	Mute-Gruppe bearbeiten	68
7.1.2	Mute-Gruppen benennen.....	68
7.1.3	MUTE GROUP DIM LEVELS (Mute-Gruppen-Dämpfungspegel).....	69

7.2	TAP TEMPO (Tempo vorgeben)	70
7.2.1	MULTI-SELECT (Mehrfachauswahl)	70
7.3	OSCILLATOR	71
7.3.1	Oszillator-Zuweisung	71
7.3.2	OUTPUT (Oszillator-Ausgang)	71
7.3.3	LEVEL (Oszillatorpegel)	71
7.3.4	FREQ (Oszillatorfrequenz)	72
7.3.5	Oszillatormodus	72
7.4	RECORDER	72
7.4.1	Titelliste	73
7.4.2	Transporttasten	73
7.4.3	Darstellungsort der Timeline	73
7.4.4	Wiedergabemodus	73
7.4.5	INPUT (Recorder-Eingang)	73
7.4.6	OUTPUT (Recorder-Ausgang)	73
8.0	RACK	74
8.1	GEQ-Racks	74
8.1.1	Rack-Steckplatz-Zuweisungen	74
8.1.2	Zuordnungen der Eingangssignale	75
8.1.3	Zugriff auf die GEQ- und 8-Band-PEQ-Editoren	75
8.1.4	GEQ-Bearbeitung	75
8.1.5	8-Band-PEQ-Bearbeitung	75
8.1.6	GEQ und 8-Band-PEQ Ein (ON)	75
8.1.7	Ein- und Ausgangspegelanzeigen	75
8.1.8	Zuordnungen der Ausgangssignale	75
8.2	EFFECT-Rack	76
8.2.1	Rack-Steckplatz-Zuweisungen	76
8.2.2	Zuordnungen der Eingangssignale	76
8.2.3	Zugriff auf die Effekt-, GEQ- und 8-Band-PEQ-Editoren	76
8.2.4	Effektumgehung	76
8.2.5	Ein- und Ausgangspegelanzeigen	76
8.2.6	Zuordnungen der Ausgangssignale	76
8.3	EFFEKTBEARBEITUNG	77
8.3.1	Aktueller Effekt	77
8.3.2	Effekttyp-Auswahl	77
8.3.3	Effekt-Library	77
8.3.4	Zuordnungen der Ein- und Ausgangssignale	78
8.3.5	Ein- und Ausgangspegelanzeigen	78
8.3.6	Effektumgehung	78
8.3.7	Effekt-Cue	78
8.3.8	Effekteditor schließen	78
8.3.9	Parameterbearbeitung über Schieberegler	78
8.3.10	Numerische Parameterbearbeitung	79
8.3.11	Schaltflächen mit mehreren Segmenten	79
8.3.12	Zugriff auf Parameter	79
8.3.13	Zusätzliche Parameter	80
8.3.14	Wet/Dry-Mischverhältnis	80
8.4	GRAFISCHE EFFEKTBEARBEITUNG	80
8.4.1	REV-X-Zeit/Pegel-Parameter	81
8.4.2	REV-X-Raum-Parameter	82

8.4.3	REV-X-Filter-Parameter	83
8.4.4	REVERB-Zeit/Pegel-Parameter	84
8.4.5	REVERB-Raum-Parameter	85
8.4.6	REVERB-Filter-Parameter	86
8.4.7	REVERB-Dynamik-Parameter.....	86
8.4.8	STEREO-REVERB-Programm	86
8.4.9	MONO/STEREO/MOD-DELAY-Parameter.....	87
8.4.10	DELAY-LCR-Parameter	88
8.4.11	ECHO-Parameter	88
9.0	SCENE MEMORY.....	89
9.1	CURRENT SCENE (Aktuelle Szene).....	89
9.2	DECREMENT / INCREMENT SCENE (Zurück/Vor).....	89
9.3	SCENE LIST (Szenenliste)	90
9.3.1	Center Current Scene.....	90
9.4	SCENE RANGE (Szenenbereich)	90
9.5	SELECTED SCENE (Ausgewählte Szene)	91
9.6	STORE SCENE (Szene speichern).....	91
9.7	UNDO STORE (Speichern rückgängig)	91
9.8	RECALL SCENE (Szene abrufen)	92
9.9	UNDO RECALL (Abruf rückgängig)	92
10.0	SETUP	93
10.1	Fader Delay (Fader-Verzögerung).....	93
10.2	Filled EQ Graph (Ausgefüllter EQ-Graph).....	93
10.3	Enable Inc/Dec Scene Recall (Szenenabruf per Inc/Dec aktivieren)	94
10.4	Show Send Levels in Meter Bridge (Send-Pegel in Meterbridge anzeigen).....	94
10.5	Enable Phantom Power Switching (Schalten der Phantomspg. aktivieren)	94
10.6	Set EQ band to 0dB with Double-Tap (EQ-Band mit Doppeltipp auf 0 dB einstellen).....	94
10.7	Show dB Markings on Mixer (dB-Markierungen am Mischpult anzeigen)	94
10.8	Set DCA to 0dB with Double-Tap (DCA mit Doppeltipp auf 0 dB einstellen).....	94
10.9	Disable Screen Auto-Lock (Automatische Bildschirmsperre deaktivieren)	94
10.10	Cue Operation Mode	94
10.11	Cue A Mode.....	95
10.12	Cue B Mode.....	95
10.13	Solo in Place Mode.....	95
10.14	CH SELECT – StageMix Follows Console (Kanalauswahl – StageMix folgt Pult)	95
10.15	CH SELECT – Console Follows StageMix (Pult folgt StageMix)	95
10.16	Input Meter Point (Messpunkt des Eingangssignals).....	95
10.17	Output Meter Point (Messpunkt des Ausgangssignals).....	95
10.18	Display Key Input for Dynamics Meters (Bei Dynamikanzeigen Key-Eingang anzeigen).....	96
10.19	RTA – Peak Hold Mode (Analyzer-Spitzenpegel halten).....	96
10.20	RTA – Input Gain (Analyzer-Eingangsverstärkung).....	96
10.21	RTA – Number of Bands (Anzahl der RTA-Bänder)	96
11.0	Problemlösungen.....	97
11.1	No Wi-Fi Available (Kein WLAN verfügbar).....	97
11.2	Connection Error (Verbindungsfehler).....	97
11.3	Connection Lost (Verbindung unterbrochen)	98
11.4	DHCP-Server-Einrichtung mit WAP/Router	98

11.5	Verwenden von StageMix mit QL Editor	98
11.6	„Redirect to Internet“-Problem mit iOS 6 oder höher	99
11.7	Grafischer EQ ohne Auswirkung auf den Klang.....	99
11.8	Probleme beim Bedienen mehrerer Schieberegler.....	99
11.9	Facebook-Seite von StageMix.....	99

1.0 Systemvoraussetzungen

- Apple iPad (alle Modelle mit iOS 8 oder höher)
- Digitalmischpult der QL-Reihe von Yamaha mit Firmware der Versionen 4.0, 4.1, 4.5 oder 5.x
- Wi-Fi-Zugangspunkt (802.11g, n oder ac)
- CAT5-Kabel (um das Pult mit einem WLAN-Zugangspunkt zu verbinden)
- iOS: iOS 8.0–12.x

2.0 WLAN-Einstellungen

Konfigurieren Sie den WLAN-Zugangspunkt entsprechend den Anweisungen des Herstellers. Es sind keine speziellen Einstellungen erforderlich, die Verwendung von Sicherheitsmerkmalen wie WPA wird jedoch sehr empfohlen, um zu verhindern, dass unerwünschte Geräte sich dem Netzwerk anschließen. Hier sind, als Hilfestellung für weniger erfahrene WLAN-Anwender, einige Vorschläge für Einstellungen:

1. Geben Sie dem kabellosen Netzwerk einen Namen (dies ist die „SSID“).
2. Wählen Sie einen Sicherheitsmodus (z. B. WPA) und ein Passwort.
3. Wählen Sie den Wireless-Modus (802.11g, n oder ac).
4. Bei Angabe „n“ wählen Sie das Wireless-Frequenzband (2,4 oder 5 GHz).
5. Falls möglich, aktivieren Sie „Auto Channel Selection“ (Automatische Kanalwahl), damit der Wireless-Kanal mit den geringsten Störungen gewählt wird.

Die Verwendung eines WLAN-Zugangspunktes mit 2 oder mehr externen Antennen ist aus Gründen der potentiell größeren Signalreichweite zu empfehlen. Es können zusätzliche Booster-Antennen angeschlossen werden, um die Leistung weiter zu erhöhen.

3.0 Erste Schritte

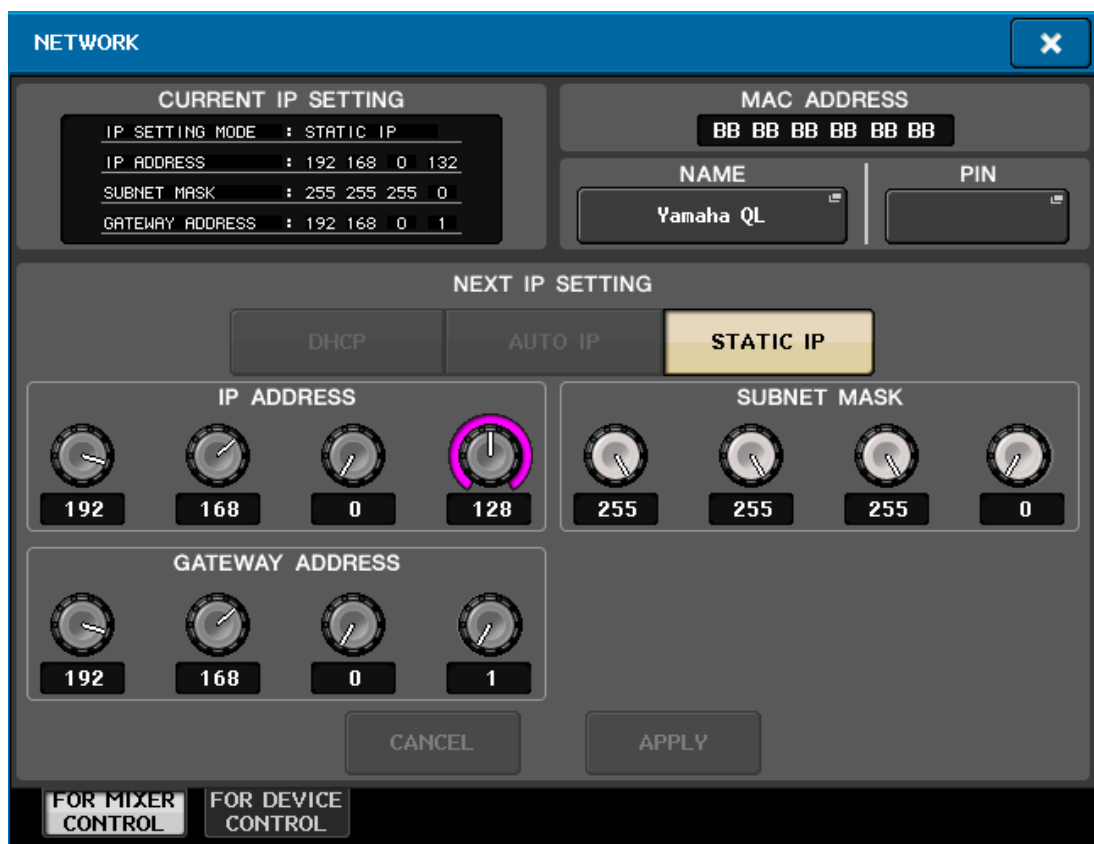
3.1 Netzwerkeinrichtung für die QL-Serie

Verbinden Sie den WLAN-Zugangspunkt über ein CAT5-Kabel mit dem Netzwerkanschluss des Pults der QL-Serie.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Ethernet-Kabel an einem LAN-Port Ihres WLAN-Geräts angeschlossen ist (nicht am WAN-Port).

Notieren Sie die IP-Adresse des Pults der QL-Reihe – diese wird benötigt, um sie später ins iPad einzutragen. Sie kann wie folgt im Pult abgelesen werden:

- Drücken Sie die [SETUP]-Schaltfläche auf dem Touchscreen der QL-Serie
- Drücken Sie [NETWORK] auf dem Touchscreen der QL-Serie



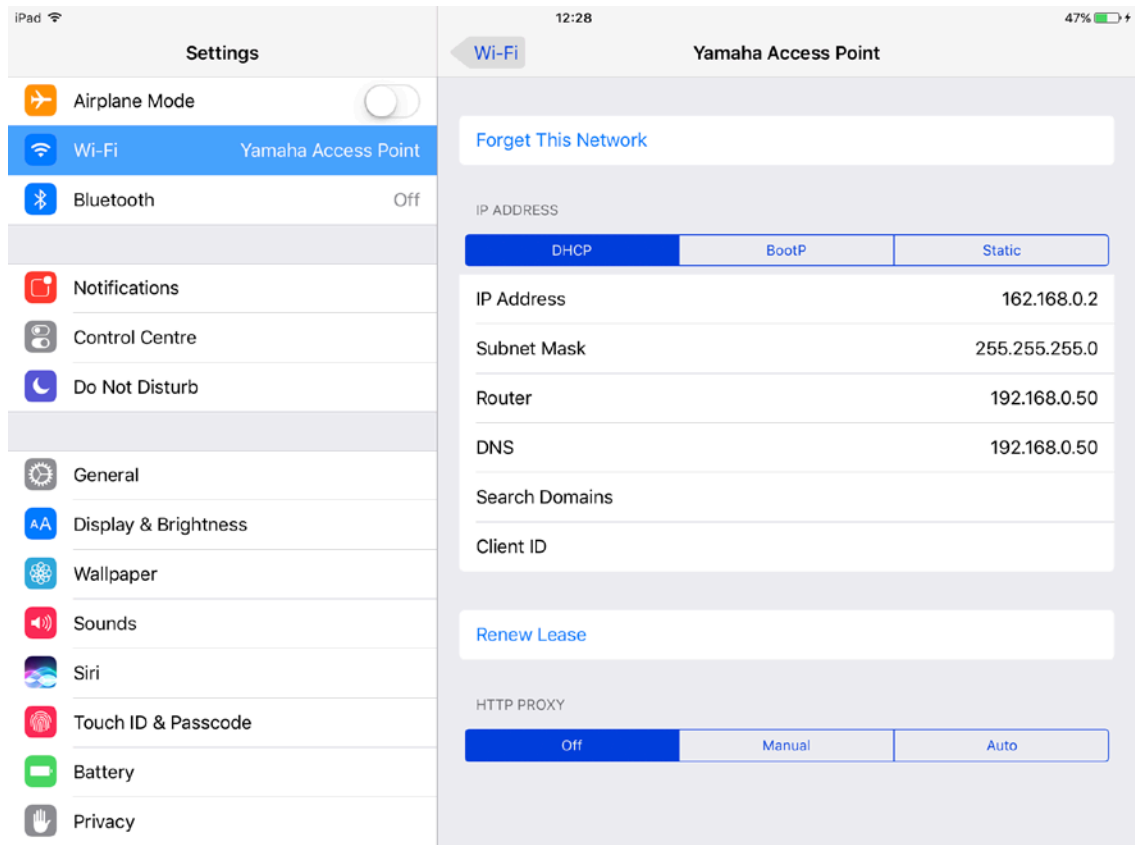
3.2 iPad-WLAN-Einstellungen

Das iPad kann mit DHCP oder mittels einer statischen IP-Adresse konfiguriert werden.

3.2.1 Mittels DHCP

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Netzwerkprotokoll, das einem Server erlaubt, die IP-Adresse eines Geräts automatisch zuzuweisen. Es wird empfohlen, DHCP zu verwenden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihr iPad mittels DHCP zu konfigurieren.

- a) Öffnen Sie das Menü „Settings“ (Einstellungen) im iPad.
- b) Wählen Sie „WLAN“, und wählen Sie unter „Netzwerk wählen...“ den korrekten Wi-Fi-Zugangspunkt aus.
- c) Tippen Sie auf den Namen des Netzwerks, um die IP-Adresse zu bearbeiten.



- d) Wählen Sie [DHCP] und vergewissern Sie sich, dass Ihr iPad die Daten für IP-Adresse, Teilnetzmaske, Router und DNS empfängt.
- e) Wählen Sie [Renew Lease] (Lease erneuern), wenn diese Daten nicht angewendet werden.
- f) Wenn die Einstellungen erfolgreich angewendet wurden, drücken Sie die Home-Taste am iPad, um das Einstellungen-Menü zu verlassen.

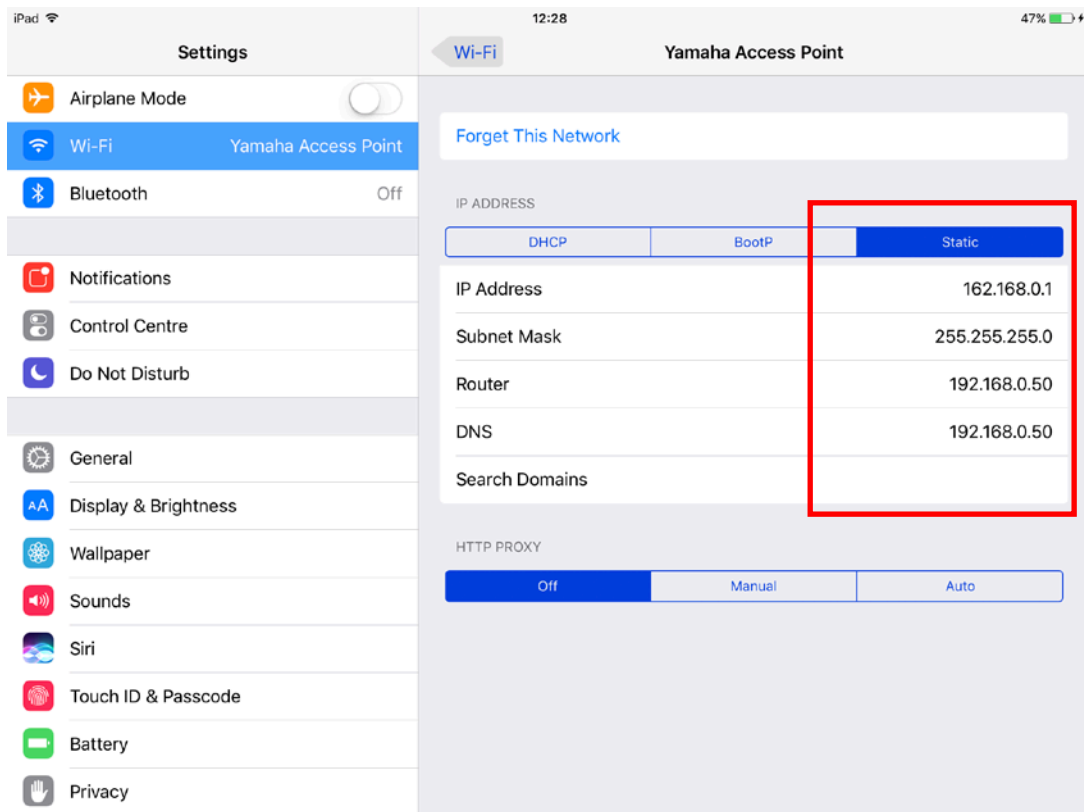
Hinweis:

- Stellen Sie sicher, dass das Subnetz der IP-Adresse dem des Pults der QL-Serie entspricht.
- Wenn die DHCP-Einstellungen nach Schritt (e) nicht angewendet werden, prüfen Sie bitte Ihre DHCP-Server-Einstellungen (lesen Sie [11.4](#) für weitere Hinweise). Stellen Sie alternativ Ihr iPad auf Verwendung einer statischen IP-Adresse ein.

3.2.2 Verwenden einer statischen IP-Adresse

- a) Öffnen Sie das Menü „Settings“ (Einstellungen) im iPad

- b) Wählen Sie „WLAN“, und wählen Sie unter „NETZWERK WÄHLEN...“ den korrekten Wi-Fi-Zugangspunkt aus.
- c) Tippen Sie auf den Namen des Netzwerks, um die IP-Adresse zu bearbeiten.



- d) Wählen Sie [Static] aus.
- e) IP-Adresse: geben Sie eine IP-Adresse ein ähnlich der des Pults der QL-Serie, aber mit abweichender letzter Zahl. (Wenn z. B. die Adresse des Pults der QL-Serie 192.168.0.10 ist, geben Sie dem iPad eine Adresse wie 192.168.0.1).
- f) Teilnetzmaske: geben Sie „255.255.255.0“ ein.
- g) Router: Geben Sie die IP-Adresse Ihres WLAN-Zugangspunkts ein (aufgedruckt auf der Geräteunterseite oder in der Bedienungsanleitung).
- h) DNS: geben Sie die IP-Adresse Ihres WLAN-Zugangspunkts ein (wie in Schritt g).
- i) Drücken Sie die Home-Taste am iPad, um das Settings-Menü zu verlassen.

3.2.3 Network Switching (Version 7.0 und neuer)

Wenn Sie iOS 9.3 oder neuer mit QL StageMix 7.0 und neuer verwenden, können Sie sich neben der kabellosen Verbindung auch per Kabel mit einem Netzwerk verbinden. Für den kabelgebundenen Anschluss benötigen Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter sowie einen USB-Ethernet-Adapter.

Im Offline-Zustand können Sie zwischen der kabelgebundenen und der kabellosen Verbindung umschalten, nicht jedoch online.

3.3 Einrichten von StageMix

Starten Sie die Anwendung „QL StageMix“



Es erscheint der Bildschirm „Select Mixer“. Von diesem Bildschirm aus können Sie folgende Dinge tun:

- Rufen Sie den OFFLINE-DEMO-Modus auf, um den Funktionsumfang und die Bedienungsoberfläche von QL StageMix zu erkunden.
- Konfigurieren Sie StageMix für die Arbeit mit einem Pult der QL-Serie.
- Wählen Sie ein Pult der QL-Serie aus, das bereits für die Arbeit mit Ihrem iPad konfiguriert wurde, und beginnen Sie mit StageMix zu arbeiten.

3.3.1 OFFLINE DEMO

Wenn im Bildschirm „Select Mixer“ [OFFLINE DEMO] gedrückt wird, funktionieren die Funktionen von StageMix unabhängig von einem Mischpult. Es ist eine nützliche Methode zum Vorführen und Erlernen der Bedienung der App, ohne dass ein Mischpult erforderlich wäre. In diesem Modus funktionieren die Pegelanzeigen und die meisten Scene-Memory-Funktionen nicht.

3.3.2 StageMix für die Arbeit mit einem Pult der QL-Serie konfigurieren

- i. Drücken Sie [ADD MIXER], um den folgenden Bildschirm aufzurufen:

The screenshot shows the 'Add Mixer' screen in the StageMix app. The title is 'Add Mixer'. There are three input fields: 'Name' with the value 'QL5', 'IP Address' with the value '192.168.0.128' and a green checkmark, and 'Model' with a dropdown menu showing 'QL5' selected and 'QL1' as an alternative. Below these fields, the 'iPad IP Address' is displayed as '192.168.0.51'. At the bottom, there are two buttons: 'ADD MIXER' and 'CANCEL'.

- ii. Tippen Sie auf das leere Namensfeld und geben Sie mit der Bildschirmtastatur des iPad einen Namen für Ihr Pult der QL-Serie ein.
- iii. Geben Sie die unter [3.1](#) notierte IP-Adresse des Pults der QL-Serie ein. Die vorgegebene IP-Adresse kann in diesem Network-Setup-Bildschirm des Pults der QL-Serie nicht geändert, sondern nur abgelesen werden (bitte lesen Sie nach unter [3.1](#)). Wenn Sie die IP-Adresse in StageMix ändern möchten, achten Sie darauf, auch die Punkte zwischen den Nummernblöcken einzutragen (wie oben gezeigt). Wenn sich die eingegebene IP-Adresse des Pults in einem kompatiblen Bereich mit der aktuellen IP-Adresse des iPad (unten angezeigt) befindet, wird rechts der IP-Adresse des Pults ein grünes Häkchen angezeigt. Wenn sich die eingegebene IP-Adresse in einem nicht kompatiblen Bereich mit der aktuellen IP-Adresse des iPad befindet, wird durch ein rotes Kreuz angezeigt – geben Sie bitte am Pult eine IP-Adresse in einem kompatiblen Bereich ein.
Beachten Sie bitte: Falls ein grünes Häkchen angezeigt wird, bedeutet dies nicht, dass die eingegebene IP-Adresse des Pults richtig ist, oder dass das Mischpult automatisch erkannt wurde. Bitte überprüfen Sie die aktuell zugewiesene IP-Adresse am Pult, um sicherzustellen, dass die richtige Adresse in StageMix eingegeben wird.
- iv. Wählen Sie das Modell des Pults der QL-Serie aus.
- v. Drücken Sie auf die Taste [ADD MIXER] unten im Bildschirm.

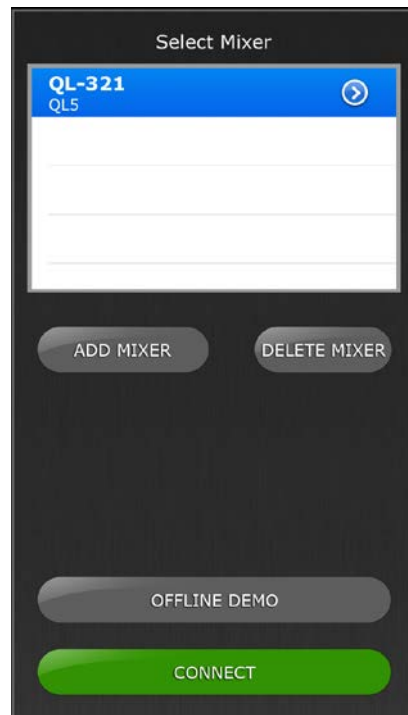
Hinweis: Ab StageMix V6 ist es nicht mehr erforderlich, die MAC-Adresse des Pults einzugeben.

3.3.3 Mischpultmodell auswählen

Wenn Ihr iPad so konfiguriert wurde, dass es mit einem Mischpult der QL-Baureihe zusammenarbeitet, wählen Sie dieses Mischpultmodell in der Liste aus. (Das Mischpultmodell (QL1 oder QL5) wird in einer kleineren Schriftgröße unter dem Namen des Mischpults angezeigt.)

3.3.4 Anschließen und Synchronisieren mit dem QL-Mischpult

Klicken Sie auf die [CONNECT]-Taste, um sich mit dem Pult zu verbinden und den Synchronisationsprozess zu starten.



Die Meldung „Syncing With QL...“ (Synchronisieren mit dem QL) erscheint, während StageMix Parameter vom Pult abfragt. Nachdem dieser Prozess beendet ist, erscheint das Mixer-Fenster, und StageMix kann bedient werden.

Es können bis zu 5 iPads, auf denen StageMix ausgeführt wird, mit dem Pult verbunden werden.

Wenn StageMix sich nicht mit Ihrem Pult verbinden kann, beachten Sie den Bereich Problemlösungen ([11.0](#)) am Ende dieses Dokuments für mögliche Lösungen.

3.3.5 Bearbeiten der Mischpultkonfigurationen

Sie können die Parameter einer gespeicherten Mischpultkonfiguration betrachten und bearbeiten, indem Sie auf die Rechtspfeiltaste neben dem Namen eines Mischpults tippen. Dadurch öffnet sich der Edit-Mixer-Bildschirm, in dem Sie mit den in Abschnitt [3.3.2](#) beschriebenen Verfahrensweisen den Namen und die IP-Adresse überprüfen und bearbeiten können. Drücken Sie nach der Bearbeitung [SAVE MIXER], um Änderungen zu speichern.

4.0 Mixer-Fenster

Die Hauptseite von StageMix wird „Mixer“-Fenster genannt. Es zeigt die EQ-Kurven, die Panoramapositionen, den Dynamics-Status, die Tasten [CUE] und [ON], die Schieberegler und Pegelanzeigen sowie die Namen und Farben acht benachbarter Kanäle.



Entlang des oberen Bildschirmrandes werden die Pegelanzeigen und Schieberegler der Mono-Eingangskanäle 1–32, der Stereo-Eingangskanäle 1–8, der Mix- und Matrix-Busse sowie der Master-Stereo- und -Mono-Busse in Kanalblöcken angezeigt. Dies ist die „Navigation/Meter Bridge“.

Ab StageMix Version 7 gibt es eine neue Option in der Navigation/Meter Bridge, mit der die „Custom Fader Layer“-Ansicht aufgerufen werden kann. Näheres hierzu erfahren Sie im Abschnitt 4.2.1.

4.1 Navigation durch Kanäle

Drücken Sie auf einen beliebigen Block der „Navigation/Meter Bridge“, und wählen Sie aus, welche Kanäle (Bank) in den Kanalzügen darunter angezeigt und gesteuert werden sollen.

4.2 Navigation durch Layer (Ebenen)

Drücken Sie die Taste [CH 1–32] oder [CH 33–64], damit diese Kanäle (Bank) in der „Navigation/Meter Bridge“ verfügbar sind. Die Stereoeingänge 1–8 sind in beiden Bänken verfügbar.

Die aktive Ebene wird durch schwarzen Text auf weißem Hintergrund auf der Taste „Navigation durch Layer“ dargestellt.

Hinweis: Diese Schaltflächen erscheinen bei Verwendung eines QL1-Pults nicht, da nur eine Eingangskanal-Bank verfügbar ist.

4.2.1 Custom Fader Layer

Drücken Sie die [CUSTOM]-Taste auf der Meter Bridge, um die Custom-Meter-Bridge-Anordnung aufzurufen.



Um einem Meter-Bridge-Block eine neue Fader-Bank zuzuweisen, drücken Sie auf einen Fader bzw. einen Meter-Block und halten ihn gedrückt. Es wird ein Einblendmenü für die Zuordnung angezeigt, das eine Liste aller verfügbaren Fader-Bänke des angeschlossenen Pultmodells enthält, einschließlich der Bänke für normale Fader, DCA-Fader und Custom Fader. Berühren Sie die gewünschte Fader-Bank, um diese dem ausgewählten Fader-Block zuzuweisen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um mehrere Fader-Bänke den verfügbaren Meter-Bridge-Blöcken zuzuweisen.



Die Navigationsschaltflächen Links und Rechts können verwendet werden, um zu anderen Meter-Blöcken zu navigieren, ohne das Zuordnungsfenster zu verlassen. Um das Zuordnungsfenster zu verlassen, tippen Sie auf irgendeine Stelle außerhalb des Fensters oder tippen Sie auf das Schließfeld in der oberen rechten Ecke.

Ganz rechts befindet sich der Master-Block. Dieser Block kann als gewöhnliche Master Bank (ähnlich der Standard-Meter-Bridge in StageMix) oder als die im Pult eingestellte Custom Master Bank zugewiesen werden.

Bedenken Sie, dass die Kanaluweisungen der Custom Fader Bank nicht von StageMix aus verändert werden können. Verwenden Sie für diese Funktion das Pult oder QL Editor.

4.2.2 Custom Fader Bank benennen

Sobald eine Fader-Bank einem Meter-Bridge-Block zugewiesen wurde, kann sie einen Namen erhalten.

Tippen Sie doppelt auf die gewünschte Fader Bank, so dass die Tastatur erscheint. Sobald der Name eingegeben wurde, drücken Sie [return] um das Tastaturfenster zu schließen. Es können maximal 8 Zeichen für den Bank-Namen verwendet werden.

Verwenden Sie die Pfeiltasten Links/Rechts, um sich in der Meter Bridge zu anderen Bänken zu bewegen und diese zu benennen, ohne die Tastatur schließen und die nächste Bank auswählen zu müssen. Der Bank-Name wird jetzt unter dem entsprechenden Fader Block in der Meter Bridge angezeigt.

Der Name ist mit der gewählten Fader Bank verknüpft, nicht mit der Blockposition in der Meter Bridge. Wenn eine benannte Fader Bank auf einen anderen Block in der Meter Bridge verschoben wird, wandert der Name mit.

Bedenken Sie, dass eine Fader Bank zuerst der Meter Bridge zugewiesen werden muss, damit Sie sie dann benennen können.



4.2.3 Speichern der Anordnung der Custom Meter Bridge und derer Namen

Die Anordnung der Fader-Bänke der Custom Meter Bridge, einschließlich derer Namen, wird als Teil des aktuell verwendeten Mixer Presets gespeichert, wie sie auf der Startseite von StageMix erstellt wurde.

Wenn ein Mixer-Preset gelöscht oder das Pultmodell bearbeitet wird, werden auch die zugehörige Anordnung sowie die Fader-Bank-Namen gelöscht.

4.3 Kanalnamen und -farben

Namen und Farben der einzelnen Kanäle erscheinen in StageMix genauso wie am Pult der QL-Serie. Die Namen werden dunkler dargestellt, wenn der Kanal abgeschaltet ist. Doppeltippen Sie auf den Kanalnamen im Mixer-Fenster, um Namen und Farbe zu bearbeiten. Geben Sie einen Namen ein und drücken Sie [return]. Alternativ können Sie mit den Links-/Rechtspfeiltasten über der Tastatur zu einem anderen Kanal navigieren. Auf diese Weise können Sie mehrere Kanäle benennen, bevor Sie die Tastatur schließen.

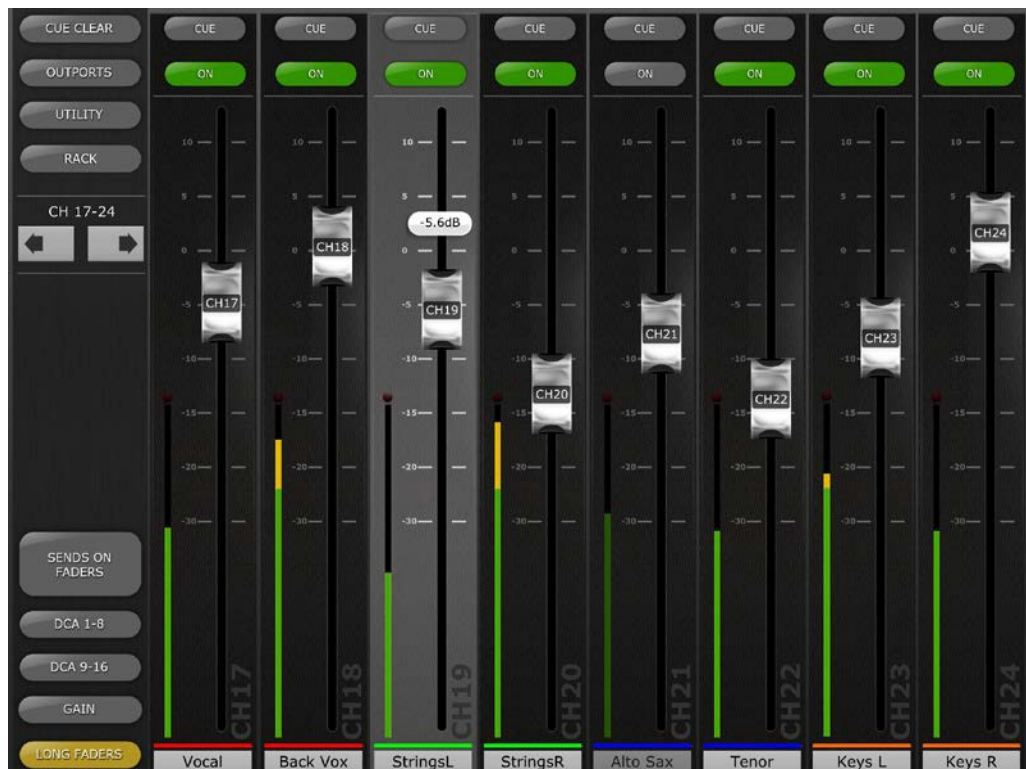
4.4 Schieberegler

Die Nummer jedes Kanals ist auf dem zugehörigen Schiebereglergriff angegeben. Der Schiebereglergriff muss berührt werden, damit der Pegel eingestellt werden kann. Wenn ein Schiebereglergriff berührt wird, leuchtet dessen Hintergrund, und der aktuelle dB-Wert wird angezeigt. Mit der Multi-Touch-Möglichkeit des iPad können bis zu acht Schieberegler gleichzeitig bedient werden.

Hinweis: „Multitasking Gestures“ muss im iPad AUSgeschaltet werden, damit vier oder mehr Fader gleichzeitig eingestellt werden können (Näheres siehe [11.8](#)).

4.4.1 Long Faders (lange Fader)

Drücken Sie die Taste [LONG FADERS] unten links im Mixer-Fenster, um eine genauere Einstellung der Schieberegler-Pegel zu ermöglichen. In dieser Ansicht werden EQ, Pan, Dynamics und die „Navigation/Meter Bridge“ nicht dargestellt.



4.4.2 Navigation im Long-Faders-Modus

Im Long-Fader-Modus ist die Navigation/Meter Bridge nicht sichtbar, aber mit den Links-/Rechtspfeiltasten oben links im Mixer-Fenster können Sie in Banken von 8 Kanälen nach oben oder unten navigieren.

Drücken Sie die Taste [LONG FADERS] unten links erneut, um zum Mixer Overview zurückzukehren.

4.5 Channel ON (Kanal-Ein/Aus)

Drücken Sie [ON] (EIN), um den Ein-/Ausschaltzustand des Kanals zu ändern. Die Taste ist grün, wenn der Kanal eingeschaltet ist. Ist ein Kanal ausgeschaltet, erscheinen Name und Pegelanzeige dunkler, und auch die in der Navigation/Meter Bridge angezeigte Schiebereglerposition wird dunkler.

Wenn ein Kanal als Teil einer Mute-Gruppe stummgeschaltet ist, blinkt die ON-Taste.

4.6 CUE

Die [CUE]-Tasten der einzelnen Kanäle steuern die Vorhörfunktionen des Mischpults. Deren Bedienungsmodus entspricht dem Status des Cue-Modus im Setup-Bildschirm (lesen Sie nach unter [10.10](#)).

Wenn [LAST CUE] aktiv ist, kann nur ein Kanal auf einmal vorgehört werden. Wenn der Modus [MIX CUE] gewählt ist, können mehrere Kanäle gleichzeitig vorgehört werden.

Die [CUE CLEAR]-Taste hebt jegliche Cue-Schaltung auf, die aktiviert wurde. Dies ist nützlich, wenn mehrere Cues aufgehoben werden sollen und sich einige davon in anderen Layers (Ebenen) befinden.

4.7 Dual-Cue-Modus

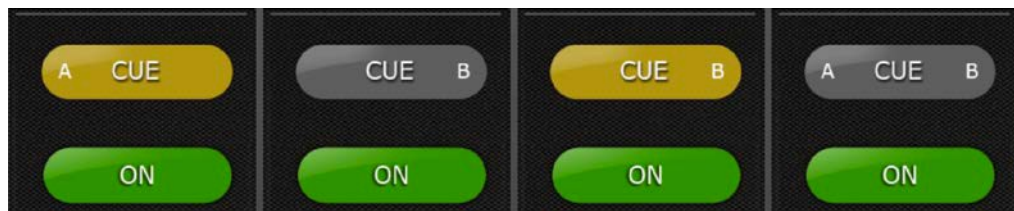
Ab Firmware-Version 4 kann mit Hilfe von Matrix 7/8 ein zweiter Cue-Bus (Cue B) erstellt werden. Diese Zuordnung lässt sich nur im Pult vornehmen.

4.7.1 Kanalmodus

Im Kanalmodus kann jeder Kanal im Pult einer der folgenden Kanaleinstellungen zugewiesen werden:

- A
- B
- A+B

Diese Zuweisungen werden in StageMix für jeden Kanal als Teil der CUE-Schaltfläche angezeigt:



Wenn ein Cue für einen Kanal aktiv ist, ist die Cue-Schaltfläche gelb.

4.7.2 Cue Clear

Im Kanalmodus wird ein Fenster eingeblendet, wenn die [CUE CLEAR]-Taste gedrückt wird. In diesem können Sie auswählen, welche Cue-Busse gelöscht werden sollen:

- [A]
- [B]
- [ALL]

4.7.3 Remote-Modus

Im Remote-Modus steuern Cue-Funktionen in StageMix ausschließlich den Cue-B-Bus.

Wenn die [CUE CLEAR]-Taste gedrückt wird, wird der Cue-B-Bus gelöscht.

4.8 SOLO-Modus

Wenn der SOLO-Modus eingeschaltet ist (ON), ändern sich die [CUE]-Schaltflächen in StageMix in [SOLO]-Schaltflächen. Diese Schaltflächen werden rot, wenn sie aktiviert sind.

Hinweis: Dies gilt nicht, wenn auch der Remote-Modus aktiv ist.

Der SOLO-Modus arbeitet effektiv zusätzlich zum Cue-Modus. Wenn ein Kanal auf Solo geschaltet ist, ist er auch auf Cue geschaltet.

Wenn sowohl der Remote-Modus als auch der SOLO-Modus aktiv ist, steuert StageMix den Cue-B-Bus und Solo sind nur vom Pult aus erreichbar.

Wenn der SOLO-Modus zusammen mit dem Dual-Cue-Channel-Modus verwendet wird, enthalten die [SOLO]-Schaltflächen auch A- und B-Anzeigen, um ihre Cue-Bus-Zuweisungen zu identifizieren.

4.9 Master-Bank

Wenn Sie in der Navigation/Meter Bridge den [Master]-Block drücken, werden die Kanäle aus dem Master-Bereich in den Kanalzügen angezeigt. In diesem Block befinden sich der Stereo-Masterkanal, der Mono-Masterkanal sowie der Regler für Monitorpegel und Ein-/Ausschaltzustand des Monitors.

Hinweis: Oberhalb des Stereo-Masterkanals befinden sich zwei EQ-Piktogramme. Der parametrische EQ ist immer bei der linken und rechten Seite des Stereo-Masterkanals verknüpft. Es können jedoch unabhängig voneinander zwei GEQ der linken und rechten Seite des Stereo-Masterkanals zugewiesen werden.



4.10 GAIN

Die Verstärkung (Gain) jedes Eingangskanals kann mit den Schieberegler in StageMix eingestellt werden. Drücken Sie die Taste [GAIN] unten links im Mixer-Fenster, um in den GAIN-Modus zu schalten.

Hinweis: Die [GAIN]-Taste erscheint nur, wenn eine Bank von Eingangskanälen ausgewählt ist, da es für Ausgangskanäle keine Gain-Parameter gibt.

Eingangskanäle können sowohl Analog- als auch Digital-Gain-Parameter haben. Wenn der GAIN-Modus ausgewählt ist, erscheint über der [GAIN]-Taste eine zweite Taste mit der Aufschrift [DIGITAL].

Wenn die [DIGITAL]-Taste nicht hervorgehoben ist, ist der Analog-Gain-Modus aktiv. Der Hintergrund hinter den Kanal-Schieberegler ist dann dunkelrot, um anzuzeigen, dass sich StageMix im Analog-Gain-Steuerungsmodus befindet.

Die Schieberegler können bewegt werden, um den Analog Gain für jeden Kanal zu ändern. Der Gain-Wert jedes Eingangsverstärkers wird oberhalb der Schieberegler angezeigt, sobald das Bedienelement des Schiebereglers berührt wird. Bis zu 8 Schieberegler können gleichzeitig eingestellt werden.

Die Schieberegler erscheinen nur bei Kanälen mit Eingangsverstärker.



4.10.1 Digital Gain (Digitale Verstärkung)

Wenn der Gain-Modus aktiv ist, kann der Anwender auch den Digital Gain für jeden Kanal einstellen. Drücken Sie die Taste [DIGITAL], um allen StageMix-Schieberegler die Steuerung der Digital-Gain-Parameter zuzuweisen. Der Hintergrund ändert sich zu einem blauen Farbton, um anzuzeigen, dass der Digital-Gain-Modus aktiv ist.

4.10.2 Gain-Compensation-Modus

Die Gain-Kompensation kann in Pulten der QL-Serie für jeden Eingangskanal unabhängig aktiviert werden. Im Analog-Gain-Modus ermöglicht eine [GC]-Taste in jedem Kanalzug das Ein- und Ausschalten der Gain-Kompensation über StageMix.

Die [GC]-Taste ist nur für Kanäle verfügbar, die mit einem Gain-kompensationsfähigen Rio-I/O-Rack verbunden sind. Die [GC]-Taste wird blau, wenn die Gain-Kompensation für den betreffenden Kanal aktiv ist.

Im Analog-Gain-Modus erscheint neben dem Schieberegler ein blauer Punkt, um die ursprüngliche Analog-Gain-Position anzuzeigen. Wenn die Gain-Kompensation eines Kanals ausgeschaltet ist, kehrt der Gain-Schieberegler in diese Position zurück. (Ausführlichere Informationen über den Gain-Compensation-Modus und seine Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Pults der QL-Serie.)

4.10.3 Kopplung von analogem und digitalem Gain

Wenn die [LINK]-Schaltfläche für einen Eingangskanal eingeschaltet ist, werden jegliche Änderungen der analogen Verstärkung mit der digitalen Verstärkungseinstellung verkoppelt.

Die [LINK]-Schaltfläche ist nur verfügbar bei Kanälen, die einem Rio-I/O-Rack zugeordnet sind, die eine Gain-Compensation-Funktion bietet.

Hinweis: Obwohl die [LINK]-Schaltfläche jederzeit ein-/ausgeschaltet werden kann, erfolgt eine Kopplung von analoger und digitaler Verstärkung nur dann, wenn Gain Compensation für den Eingang dieses Kanals aktiv ist.

4.10.4 ALL GC ON

Drücken Sie die Taste [ALL GC ON], um die Gain-Kompensation für jeden Kanal des Pults zu aktivieren, der mit einem Gain-kompensationsfähigen Rio-I/O-Rack-Eingang verbunden ist. Vor Ausführen dieser Funktion erscheint ein Bestätigungsdialog.

4.10.5 ALL GC OFF

Drücken Sie [ALL GC OFF], um die Gain-Kompensation für alle Kanäle auszuschalten. Vor Ausführen dieser Funktion erscheint ein Bestätigungsdialog.

4.10.6 Input Port (Eingangs-Port)

Wenn der GAIN-Modus aktiv ist, wird der jedem Kanal zugewiesene Eingangs-Port oberhalb jedes Kanalzugs angezeigt (EQ, Pan und Dynamics werden nicht angezeigt, wenn der GAIN-Modus aktiv ist). Input Port ist ein Parameter, der nur angezeigt wird und nicht in StageMix eingestellt werden kann.

4.10.7 Phantomspannung

Der Status der 48-V-Phantomspannung jedes Eingangskanals wird ebenfalls oben in jedem Kanalzug angezeigt, wenn der GAIN-Modus aktiv ist. Die 48V-Anzeige ist rot eingefärbt, wenn die Phantomspannung eingeschaltet ist.

Die Phantomspannung kann für jeden Kanal von StageMix aus ein- und ausgeschaltet werden, wenn die entsprechende Voreinstellung im SETUP-Bildschirm eingeschaltet ist („ON“; lesen Sie nach unter [10.5](#)). Tippen Sie auf die Schaltfläche [48V], es erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung.

In der Grundeinstellung dienen die 48V-Phantomspannungsanzeigen nur zur Anzeige und lassen sich nicht von StageMix aus schalten.

4.10.8 Phase

Die Phase-Einstellung jedes Eingangskanals wird im oberen Bereich der Kanalzüge angezeigt, wenn der GAIN-Modus aktiv ist. Die Phase-Einstellung kann von StageMix aus mit dieser Taste bearbeitet werden. Die Taste hat einen grauen Hintergrund, wenn die Phase auf normal eingestellt ist, und ändert sich zu Orange, wenn die Phase invertiert ist.

4.10.9 Kabellose Mikrofonsteuerung und kabelloses Monitoring über Dante

Wenn ein über Dante verbundenes kabelloses Mikrofon einem Eingangskanal zugewiesen ist, ändert sich die Hintergrundfarbe des GAIN-Faders zu Violett und die Regelung und das Monitoring des kabellosen Mikrofons wird über dem Fader angezeigt.



Der Fader steuert die Ausgangsverstärkung des Empfangskanals (RX). Über dem Fader wird der aktuelle Batterieladezustand des kabellosen Mikrofons angezeigt. Rechts der Batterieanzeige wird der Stummschaltungsstatus des Audioausgangs des Empfängers angezeigt (falls am Empfänger verfügbar). Tippen Sie hierauf, um das Audiosignal des Empfängers stummzuschalten bzw. die Stummschaltung aufzuheben – zur Bestätigung erscheint ein Einblendfenster.

Bitte bedenken Sie: Wenn ein Dante-basiertes kabelloses Mikrofon dem Kanal zugewiesen ist, gibt es keine analoge Gain-Regelung, da diese durch die Ausgangsverstärkung des Drahtlosempfängers ersetzt wird.



Oberhalb der Batterie- und Stummanzeigen befindet sich die Messanzeige für die RF-Intensität und die Anzeige für Diversity A/B.

Alle anderen Regler im GAIN-Kanalzug entsprechen genau den anderen Eingangskanaltypen. Es gibt nur eine Ausnahme: Die Regler GC und Analog Gain/Digital Gain Link erscheinen bei kabellosen Mikrofoneingängen via Dante nicht.

4.10.10 Kabellose Mikrofonsteuerung und kabelloses Monitoring (andere Modelle)

Wenn ein nicht-Dante basiertes kabelloses Mikrofon einem Eingangskanal zugeordnet ist, zeigt der HA-Kanalzug oberhalb der Eingangspegelanzeige und links vom HA-Fader eine RF-Schaltfläche an.



Tippen Sie auf diese Taste, um den HA-Kanalzug auf dessen Anzeige für RF-Steuerung und Überwachung umzuschalten. Der Kanalzug ändert seine Farbe zu Violett, um anzuzeigen, dass er nun einen RF-Kanal anzeigt, und auf der Taste oberhalb der Pegelanzeige erscheint RX, um anzuzeigen, dass der HA-Fader nun die RX-Verstärkung steuert.

Wenn das nicht Dante-kompatible System des kabellosen Mikrofons einen TX-Gain-Regler enthält, drücken Sie die RX-Schaltfläche erneut, um den Kanalzug so umzuschalten, dass der TX-Gain-Parameter auf dem HA-Fader angezeigt wird. Wenn keine TX-Gain-Regelung möglich ist, wird kein Fader angezeigt. Alle weiteren Steuerungs- und Überwachungsfunktionen bleiben die gleichen wie bei einem Dante-basierten RF-Eingangskanal.

Um zum analogen HA-Eingangskanalzug zurückzukehren, tippen Sie erneut auf die RX-/TX-Schaltfläche.

Lesen Sie den Abschnitt 4.10.9 für Näheres zu den verfügbaren RF-Steuerungs- und Überwachungsfunktionen.

4.10.11 Eingangs-Portzuordnung

Für den Zugriff auf die Port-Zuordnung der Eingänge klicken Sie doppelt auf die Port-Beschriftung über der Phase-Schaltfläche des gewünschten Eingangskanals. Dadurch öffnet sich die Input-Port-Patch-Ansicht.



Nummer und Name des ausgewählten Kanals werden in der obersten Zeile oben im Display angezeigt. Darunter ist der aktuell ausgewählte Eingangs-Port dargestellt.



Wählen Sie im unteren Bereich der Ansicht den Port-Typ aus, und wählen Sie dann den gewünschten Eingangs-Port, um die Zuordnung des ausgewählten Kanals zu ändern.

Für diese Änderung der Zuordnung kann eine Bestätigungsaufforderung erscheinen. Ob sie erscheint oder nicht, hängt von den Patch-Confirmation-Einstellungen ab, die in den User Preferences des angeschlossenen Mischpults vorgenommen wurden.

Um die Zuweisung eines anderen Eingangskanals vorzunehmen, verwenden Sie die Pfeil-Schaltflächen Links/Rechts, um sich auf- und abwärts durch die Eingangskanäle des Pults zu bewegen. Sie können auch eine der Pfeil-Schaltflächen gedrückt halten, so dass sich ein Navigationsfenster öffnet, von dem aus beliebige Eingangskanäle direkt ausgewählt werden können. Bitte bedenken Sie, dass dabei die CH-Select-Follow-Optionen gelten, wie sie im [SETUP] von StageMix konfiguriert wurden.

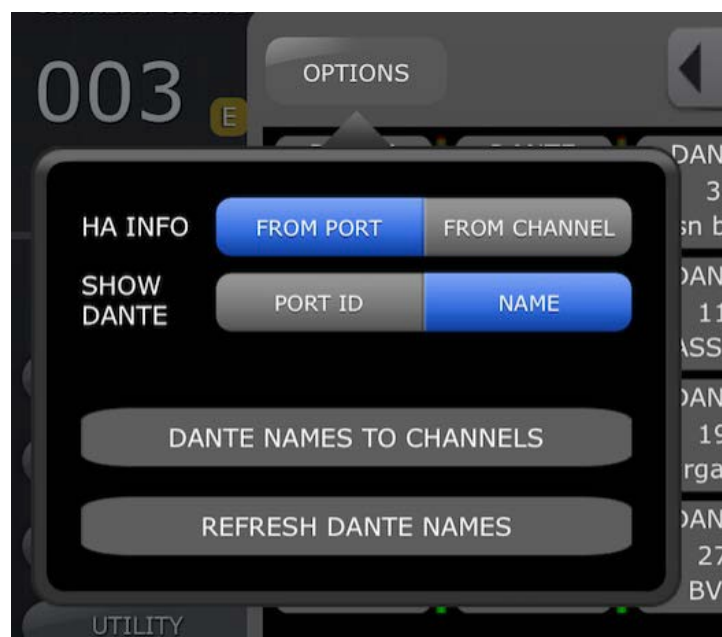
Die Pegelanzeige der Eingangskanäle wird rechts von jeder Patch-Schaltfläche angezeigt.

Wählen Sie [CLOSE], um die Input-Port-Patch-Ansicht zu verlassen.

4.10.12 Optionen für die Eingangs-Portzuordnung

Oben links in der Input-Port-Patch-Ansicht befindet sich das Patch-Menü [OPTIONS]. Dieses enthält zahlreiche Funktionen für die Eingangszuordnung –

- HA INFO – FROM PORT/FROM CHANNEL. Dies spiegelt dieselbe Funktion wie beim angeschlossenen Pult. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Leitfaden des Mischpults.
- SHOW DANTE – PORT ID/NAME. Verwenden Sie dies, um auszuwählen, ob die Dante-Port-ID-Nummern oder die Dante-Kanalnamen auf den Zuweisungstasten für Dante angezeigt werden sollen. Wenn in Dante Controller keine Dante-Kanalnamen vergeben wurden, werden auch keine angezeigt. Wenn keinem Dante-Eingangs-Port ein Dante-Netzwerk-Port zugewiesen wurde, wird bei den entsprechenden Zuweisungsschaltflächen „----“ angezeigt.
- DANTE NAMES TO CHANNELS. Dies kopiert in einem Arbeitsgang die gesamten Eingangs-Port-Namen des Dante-Netzwerks für das Pult auf alle entsprechend zugewiesene Eingangskanäle des Pults. Falls die Namen in Dante später geändert werden sollten, wiederholen Sie bitte diesen Vorgang. Denken Sie daran, nach Ausführen dieser Funktion die Szene zu speichern.
- REFRESH DANTE NAMES. StageMix holt die Dante-Kanalnamen für Dante-Eingangs-Ports 1–64 bei der anfänglichen Synchronisation. Wenn jedoch nachträglich beliebige dieser Namen/Bezeichnungen in Dante Controller geändert werden sollten, verwenden Sie diese Funktion, um die Dante-Kanalnamen in StageMix zu aktualisieren. Falls erforderlich, verwenden Sie die Funktion [DANTE NAMES TO CHANNELS], um die Kanalnamen erneut zu aktualisieren und in den betreffenden Szenen zu speichern.



4.10.13 Eingangszuweisung für mehrere Kanäle

Hierdurch kann der Anwender mehrere benachbarte Eingangskanäle mit einem einzigen Bedienvorgang zuweisen.

Um die Eingangszuweisung für mehrere Kanäle aufzurufen, wählen Sie den Kanal aus, bei dem die Zuweisung beginnen soll, und tippen Sie dann im Zuweisungsraaster der Quellen auf den gewünschten Startpunkt für die Zuweisung.

Das folgende Einblendfenster wird angezeigt.



Geben Sie auf dem Ziffernblock die gewünschte Anzahl der zuzuweisenden Kanäle ein. Links vom Einblendfenster werden Anfangs- und End-Kanal der Mehrkanalzuweisung angezeigt, zusammen mit Nummer und Namen des ersten (Start Patch From) und des letzten Eingangs-Ports (End Patch at) angezeigt. Tippen Sie auf OK, um die Zuweisung auszuführen. Es erscheint eine Bestätigungsaufforderung mit einer Zusammenfassung des Zuweisungsvorgangs. Tippen Sie auf YES, um die Ausführung der Mehrkanalzuweisung zu bestätigen, oder NO, um zum Multi-Patch-Einblendfenster zurückzukehren.

Um das Multi-Channel Patching-Fenster zu schließen, tippen Sie auf irgendeine Stelle außerhalb des Einblendfensters.

Beachten Sie bitte – die Zuweisung mehrerer Kanäle funktioniert nur mit aufeinander folgenden Kanälen und Eingangs-Ports desselben Typs. Beim Vorgang der Mehrkanalzuweisung ist es nicht möglich, mehrere Bereiche von Eingangskanälen oder verschiedene Eingangs-Port-Typen auszuwählen.

Die Anzahl der Eingangskanäle bei einer Mehrkanalzuweisung ist durch die Auswahl des Anfangskanals und die Anzahl der Eingangs-Ports begrenzt. Wenn also der Startpunkt der Zuweisung Kanal 40 ist, und das Pult 48 Eingangskanäle hat, kann als maximale Anzahl „9“ auf dem Ziffernblock eingegeben werden, da dies die Anzahl der verbleibenden Kanäle oberhalb (und einschließlich) des Startkanals ist.

Falls nur eine beschränkte Anzahl von Eingangs-Ports des gewählten Typs zur Verfügung steht, schränkt dies die Anzahl der zuweisbaren Kanäle zusätzlich ein. Wenn beispielsweise Dante-Eingang Nr. 50 als Startpunkt für die Mehrfachzuweisung ausgewählt wird, beträgt die maximale Anzahl der zuweisbaren Kanäle 15, da es oberhalb des gewählten Ports 15 Dante-Ports gibt (Dante IN 50 bis 64).

4.11 SENDS ON FADERS

Drücken Sie die Taste [SENDS ON FADERS] in der linken Spalte des Mixer-Bildschirms, um die Send-Wege der Mix- und Matrix-Busse zu erreichen. Im „SENDS ON FADERS“-Modus steuert jeder Schieberegler den Ausspielpegel des jeweiligen Kanals zum momentan gewählten Mix- oder Matrix-Bus. Die Schieberegler-Pegelanzeigen in der Navigation/Meter Bridge zeigen die Positionen alle Mix-Send-Pegel an, wenn die entsprechende Voreinstellung im Setup-Bildschirm eingeschaltet ist (ON) (siehe [10.4](#)).



Die große Taste [MIX ON FADERS] zeigt die Nummer des momentan ausgewählten Mix- oder Matrix-Busses sowie dessen Namen an. Die Farbe dieser Taste stimmt mit den Farben im Pult der QL-Serie überein.

Unterhalb der [SENDS ON FADERS]-Taste erscheinen die Tasten [CUE] und [ON], mit denen Sie den aktuellen Mix-Bus vorhören und ein-/ausschalten können.

Es gibt zwei Methoden, um einen Mix-Bus als Ziel auszuwählen:

- Führen Sie auf der [MIX ON FADERS]-Taste eine Wisch-Geste aus, um vorwärts/rückwärts durch die Mix- und Matrix-Busse zu schalten.
- Drücken Sie die [MIX ON FADERS]-Taste, um einen Einblendbildschirm aufzurufen, in dem Sie direkt einen beliebigen Mix- oder Matrix-Bus auswählen können.



Wählen Sie das Ziel aus Mix 1–16 und Matrix 1–8 aus. Der aktuell gewählte Mix erscheint als weiße Schaltfläche mit Häkchenmarkierung. Stereopaare erscheinen als einzelne größere Schaltflächen.

Hinweise:

- Im Surround-Modus sind die Mix-Busse 1–6 nicht verfügbar, da sie als Surround-Ausgangsbusse verwendet werden.
- Wenn in der „Navigation/Meter Bridge“ ein Mix-Block aktiv ist, sind im Einblendfenster „Select Target“ nur die Matrix-Busse 1–8 verfügbar.
- Wenn in der „Navigation/Meter Bridge“ ein Matrix-Block ausgewählt ist, ist die Taste [SENDS ON FADERS] nicht verfügbar.

4.11.1 Mix-Send-Pegel

Im „SENDS ON FADERS“-Modus steuert der Schieberegler jedes Kanals dessen Ausspielpegel zum momentan gewählten Mix- oder Matrix-Bus.

Hinweis: Wenn ein Mix-Bus auf „Fixed“ eingestellt ist, sind die Send-Pegel zu diesem Mix-Bus auf 0 dB festgelegt und lassen sich nicht einstellen. Die Mix-Send-Schieberegler erscheinen nicht, wenn ein Mix-Bus gewählt wird, bei dem „Fixed“ eingestellt wurde.

4.11.2 Mix Sends ON

Im „SENDS ON FADERS“-Modus wird die [ON]-Taste jedes Kanalzugs verwendet, um den Mix-Ausspielweg jedes Kanals zum momentan als Ziel gewählten Mix- oder Matrix-Bus ein-/auszuschalten.

4.11.3 Mix Send PRE/POST

Der Send-Weg jedes Kanals kann auf Pre-Fader oder Post-Fader geschaltet werden. Eine Schaltfläche über der Anzeige in jedem Kanalzug zeigt den Pre/Post-Zustand an und kann zum Umschalten betätigt werden. Die [PRE]-Taste leuchtet im eingeschalteten Zustand gelb und ansonsten grau.

4.11.4 Globales PRE/POST

Drücken Sie eine [PRE]-Taste und halten Sie sie fest, um globale Pre-Fader- oder Post-Fader-Zuordnungen zu treffen. Daraufhin erscheint ein Einblendfenster mit den folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- ALL MIX/MATRIX BUSSES PRE FOR THIS CHANNEL
- ALL MIX/MATRIX BUSSES POST FOR THIS CHANNEL
- CURRENT MIX/MATRIX BUS PRE FOR ALL CHANNELS
- CURRENT MIX/MATRIX BUS POST FOR ALL CHANNELS

4.11.5 Stereo-Mix-Panorama

Wenn ein Stereo-Mix-Bus als „Ziel-Mix-Bus“ aktiv ist, ist im Modus „SENDS ON FADER“ oben in jedem Kanalzug ein Pan-Schieberegler verfügbar. Durch Einstellen dieses Schiebereglers wird die Panoramaposition des Sends dieses Kanals auf den momentan aktiven Stereo-Mix-Bus umgeschaltet. Über jedem Schieberegler erscheint ein numerischer Wert für die Panoramaposition.

Wenn die Pan-Link-Funktion für den momentan aktiven Stereo-Mix-Bus aktiv ist, erscheint unter dem Pan-Schieberegler ein Verknüpfungssymbol. Wenn Pan Link aktiv ist, wirkt die Einstellung des Pan-Schiebereglers eines Kanals auf den Pan-Parameter für diesen Kanal an den Master-Stereo-Bus und alle anderen verknüpften Stereo-Mix-Busse.

Hinweis: Der Pan-Link-Modus der einzelnen Stereo-Mix-Busse kann nur im Pult und nicht über StageMix aktiviert werden.

Um den Modus „SENDS ON FADER“ zu verlassen, drücken Sie die Taste [SENDS ON FADERS] in der linken Spalte.

4.11.6 Übersicht der Parameter des ausgewählten MIX/MT-Kanals im Sends-on-Faders-Modus

Wenn der Sends-On-Faders-Modus zum ersten Mal aufgerufen wird, wird im Bereich oberhalb der Schieberegler standardmäßig eine Übersicht der Parameter des gewählten Mix- oder MT-Kanals angezeigt.

Auf der linken Seite werden Nummer und Name des ausgewählten Mix- oder MT-Kanals zusammen mit der Farbe, der Schieberegler-Pegelanzeige des Mix/MT-Busses mit Pfeilen für Nudge-Steuerung des Mix-Ausgangspegels, Cue- und ON-Schaltflächen, PAN/BAL-Regler und Anzeigen und Bedienelemente für das Routing der Stereo/Mono-Busse dargestellt (nur Mix).

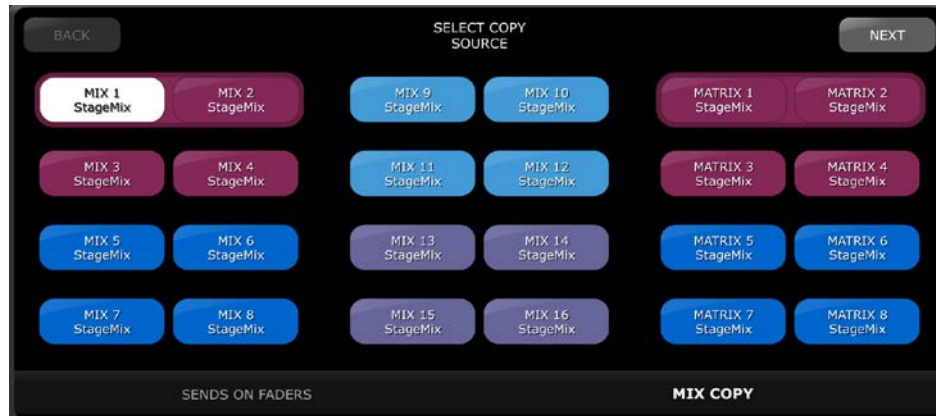
Auf der rechten Seite befinden sich Miniaturansichten des PEQ, der Dynamikmodule und der insertierten Signalprozessoren, mit denen die entsprechenden Editoren direkt erreicht werden können. Für den Zugriff auf den Mix/MT-Send-Pan-Regler des ausgewählten Send-Busses von den Eingangskanälen verwenden Sie die Pfeiltasten des Kanalzugs oberhalb der [SETUP]-Taste. Um wieder in die Selected-Mix/MT-Ansicht zu gelangen, verwenden Sie dieselben Pfeil-Schaltflächen.

Wenn ein Stereo Mix oder eine Matrix ausgewählt wird, erscheint ein kleines L/R oberhalb der Mix-/MT-Nummer und des Namens. Dies zeigt, welche Seite der aktuellen Stereo-/Matrix-Mischung angezeigt wird. Tippen Sie auf diese Anzeige, um auf die andere Seite umzuschalten. Dadurch erhalten Sie Zugriff auf die Kanal-Einschleifpunkte beider Seiten der ausgewählten Stereo-/Matrixmischung.



4.11.7 Mix/Matrix Send kopieren und einfügen

Zum Kopieren und Einfügen von Mix-Send-Einstellungen eines Mix-Send-Wegs auf weitere Mix-Send-Wege wählen Sie die [Mix Copy] Registerkarte unten auf der Seite Mix on Faders oder MT im Einblendmenü für die Fader-Auswahl.



Wählen Sie zuerst den zu kopierenden Mix Send aus; der selektierte Mix Send ist dann weiß hervorgehoben. Tippen Sie auf die [NEXT]-Taste und wählen Sie den Mix Send, der als Ziel dienen soll. Es können mehrere Mix Sends als Ziele ausgewählt werden. Tippen Sie auf [Next] (Weiter), um das Mix-Copy-Bestätigungsfenster aufzurufen. Die Quell- und Ziel-Mix-Sends erscheinen so, wie sie in den vorhergehenden Schritten ausgewählt wurden. Wählen Sie aus, ob die Kopie „With Module Parameters“ (mit Modulparametern; Output Mix/MT-Kanaleinstellungen) und/oder „With Mix Sends from Channels/Mixes“ (mit den Mix-Send-Pegeln der beteiligten Eingangs- oder Mix-Send-Kanäle) erfolgen soll.

Wenn Quelle, Ziele und Parametereinstellungen richtig sind, wählen Sie [COPY], um den Kopier- und Einfügevorgang abzuschließen.

Sie können jederzeit [BACK] (zurück) wählen, wenn die ausgewählten Einstellungen nicht richtig sind.

Um den Kopier- und Einfügevorgang für die Mix Sends abubrechen, tippen Sie auf einen beliebigen Punkt außerhalb des Einblendfensters.

4.12 DCA-Schieberegler

Drücken Sie die Taste [DCA 1–8] oder [DCA 9–16], um auf die 16 DCAs des Pults zuzugreifen. Neben jedem DCA-Schieberegler erscheint eine grüne LED, wenn er auf genau 0 dB eingestellt ist. Durch Doppeltippen auf den Schieberegler können DCA-Schieberegler, wenn die entsprechende Voreinstellung im Setup-Bildschirm (siehe [10.8](#)) eingeschaltet ist (ON), schnell auf genau 0 dB eingestellt werden.

Tippen Sie doppelt auf den Namen der DCA-Gruppe unterhalb der einzelnen DCA-Gruppen-Fader, um die Tastatur zu öffnen und Namen und Farben bearbeiten zu können.



Drücken Sie erneut die Taste [DCA 1–8] bzw. [DCA 9–16], um die Bank der DCA-Schieberegler zu verlassen und zur zuvor ausgewählten Bank zurückzukehren. Alternativ können Sie in der Navigation/Meter Bridge eine beliebige Bank drücken, um direkt auf diese Schieberegler-Bank zuzugreifen.

4.13 DCA ASSIGN

Drücken Sie die Taste [ASN] neben der Faderspur eines DCA-Gruppenfaders, um die Zuordnungsansicht für diese DCA-Gruppe zu öffnen.

Sobald die Ansicht der DCA-Gruppen-Zuordnung geöffnet ist, wählen Sie die gewünschten Kanäle im Raster aus, und verwenden Sie die Kanaltyp-Schaltflächen unten im Bildschirm, um zwischen Monoeingang, Stereo-Eingang und Ausgangskanälen auszuwählen.

Die linken/rechten Pfeiltasten lassen sich verwenden, um in numerischer Reihenfolge zu anderen DCA-Gruppen zu navigieren, um weitere Zuordnungen zu treffen.

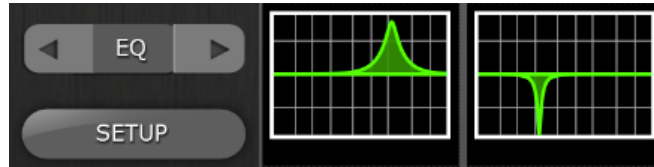
Halten Sie die linke/rechte Pfeiltaste gedrückt, um ein direktes Navigations-Einblendfenster zu öffnen und eine beliebige DCA-Gruppe für die Zuweisung auszuwählen.

Die [CLEAR]-Schaltfläche löscht alle Zuordnungen zur aktuell ausgewählten DCA-Gruppe.

Drücken Sie die [CLOSE]-Tasten, um zur DCA-Gruppenfader-Ansicht zurückzukehren.

5.0 EQ / PAN / 5.1 / DYNAMICS / SENDS

Die Miniaturansicht über jedem Kanalzug stellt eine EQ-Kurve, die Pan-Position, die 5.1-Surround-Pan-Position oder den Dynamikstatus des jeweiligen Kanals dar.



Mit den Tasten links der Miniaturansicht können Sie durch Antippen der linken und rechten Cursortasten zwischen EQ-, PAN-, 5.1-, Dynamik- und Sends-Modus umschalten.

Hinweis: Die 5.1-Option ist nur verfügbar, wenn im Mischpult der Surround-Modus aktiv ist. Dieses Feature ist verfügbar unter QL-Firmware-Version 3 oder höher.

5.1 EQ

Jeder Kanal im Pult der QL-Reihe hat einen eigenen Parametrischen EQ (PEQ). Die Pulte der QL-Reihe besitzen auch Grafische EQs (GEQs), die Ein- oder Ausgangskanälen zugewiesen (eingeschleift) werden können. Der 8-Band-PEQ kann auch als Alternative zu einem GEQ verwendet werden.

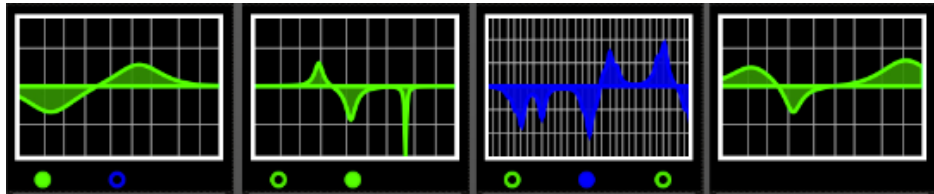
Hinweis: Die Zuweisung von GEQs zu Kanälen und das Mounten von 8-Band-PEQs im GEQ-Rack muss am Pult vorgenommen werden und kann nicht in StageMix erfolgen.

5.1.1 EQ-Kurve im Mixer-Fenster

Im EQ-Kurvenbereich im Mixer-Fenster kann der Nutzer ablesen, ob ein GEQ- oder 8-Band-PEQ auf einem gegebenen Kanal verfügbar ist oder nicht. Wenn zusätzlich zum kanaleigenen 4-Band-PEQ ein GEQ oder 8-Band-PEQ verfügbar ist, kann der Nutzer die Kurve jedes dieser EQs sehen und den Bearbeitungsbildschirm jedes EQ-Typs erreichen.

Grüne und blaue Punkte unterhalb jeder EQ-Kurve zeigen die EQ-Typen, die für den jeweiligen Kanal verfügbar sind, die Insert-Position für den GEQ oder 8-Band-PEQ sowie die Art des EQs, der aktuell für diesen Kanal angezeigt wird. Ein grüner Punkt zeigt einen PEQ an; ein blauer Punkt einen GEQ. Wenn auf einem Kanal aktuell nur der kanaleigene 4-Band-PEQ verfügbar ist, erscheinen keine Punkte unterhalb der Kurve.

Jeder Kanal eines QL-Pults hat zwei Insert-Punkte; GEQs oder 8-Band-PEQs können an einem dieser Punkte eingeschleift werden. Ein blauer oder grüner Punkt in der Mitte der EQ-Miniaturansicht stellt einen GEQ oder 8-Band-PEQ im Insert-Weg 1 dar, und ein blauer oder grüner Punkt rechts in der EQ-Miniaturansicht stellt einen GEQ oder 8-Band-PEQ im Insert-Weg 2 dar. Der grüne Punkt für den kanaleigenen PEQ wird immer links in der Miniaturansicht angezeigt.



Im obigen Beispiel:

- Mix-Bus 1 hat einen GEQ im Insert 1, angezeigt durch den blauen Punkt in der Mitte unterhalb der Kurve. Der kanaleigene 4-Band-PEQ wird aktuell angezeigt (der grüne Punkt ist ausgefüllt, und die EQ-Kurve ist grün).
- Bei Mix Bus 2 befindet sich ein 8-Band-PEQ im Insert-Weg 1, dieser 8-Band-PEQ wird aktuell auch angezeigt (der grüne Punkt ist ausgefüllt, und die EQ-Kurve ist grün).
- Bei Mix Bus 3 befindet sich ein GEQ im Insert-Weg 1 und ein 8-Band-PEQ im Insert-Weg 2. Der GEQ wird aktuell angezeigt (der blaue Punkt ist ausgefüllt, und die EQ-Kurve ist blau).
- Bei Mix-Bus 4 ist nur der kanaleigene 4-Band-PEQ verfügbar (es erscheinen keine Punkte unterhalb der Kurve).

5.1.2 Auswählen von PEQ oder GEQ

Bei jedem Kanal, bei dem grüne oder blaue Punkte unterhalb der EQ-Kurve erscheinen, kann der Anwender die entsprechenden EQ-Typen, die angezeigt werden sollen, mit einer Wisch-Geste im EQ-Kurvenbereich auswählen.

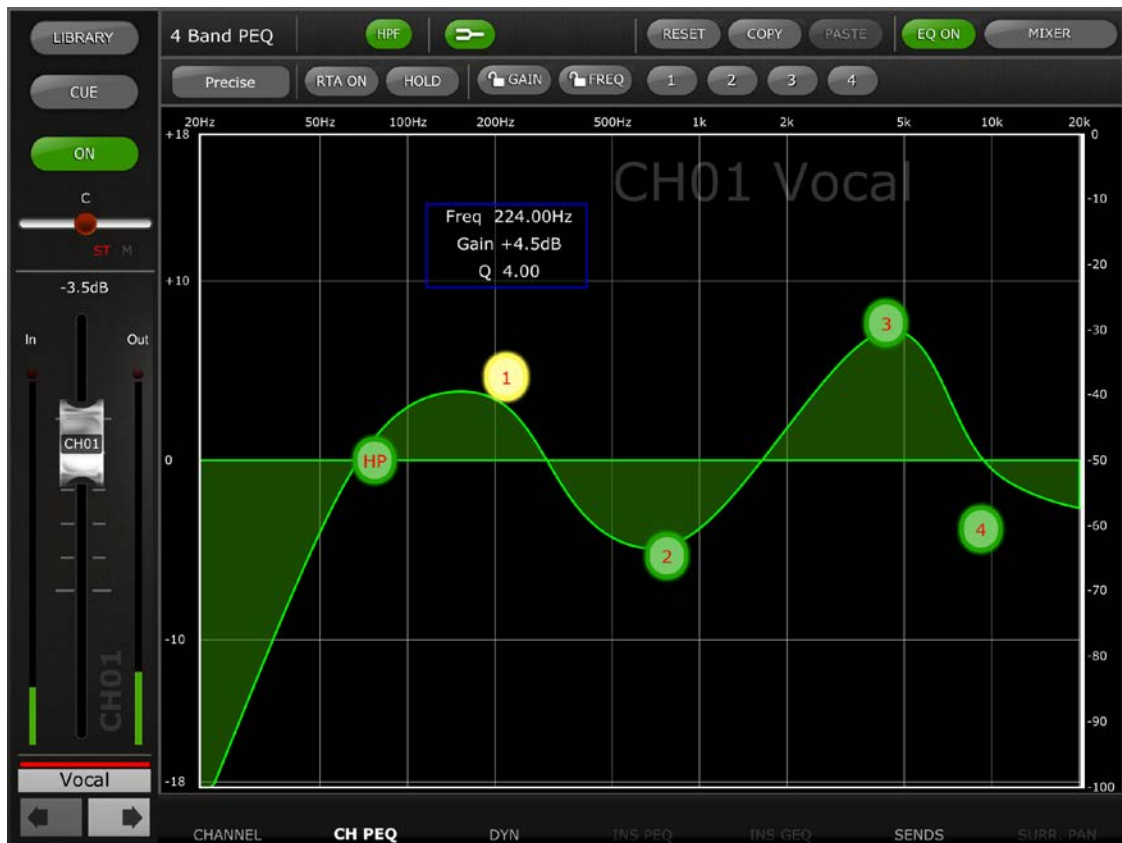
5.1.3 Aufrufen der EQ-Bearbeitungsbildschirme

Um die PEQ- oder GEQ-Bearbeitung aufzurufen, tippen Sie auf die EQ-Kurve, um den entsprechenden EQ-Bearbeitungsbildschirm aufzurufen.

- Wenn die Kurve des kanaleigenen PEQ angezeigt wird, wird der PEQ-Bearbeitungsbildschirm aufgerufen.
- Wenn eine GEQ-Kurve angezeigt wird, rufen Sie den GEQ-Bearbeitungsbildschirm auf.
- Wenn die Kurve eines 8-Band-PEQ angezeigt wird, wird der Bearbeitungsbildschirm für den 8-Band-PEQ aufgerufen.

Hinweis: Der jeweilige EQ-Bearbeitungsbildschirm wird aufgerufen, sobald Sie den Finger von der Kurve abheben. Bei Wisch-Gesten wird der Bearbeitungsbildschirm nicht aufgerufen.

5.2 Bearbeiten des Parametrischen EQs



Name, Farbe, Schieberegler, Pegelanzeigen, [ON]- und [CUE]-Tasten des Kanals werden in der linken Spalte angezeigt. Unten links finden Sie Pfeiltasten, mit denen Sie den jeweils vorigen und nächsten Kanal erreichen können.

- Tippen Sie auf eine dieser Schaltflächen und lassen Sie sie wieder los, um nach oben oder nach unten zum nächsten verfügbaren Kanal zu navigieren.
- Halten Sie eine der Schaltflächen gedrückt, um eine Anordnung weiterer Schaltflächen zu erreichen, die eine direkte Navigation zu jedem erreichbaren Ein- oder Ausgangskanal des Pults ermöglichen.

Die Registerschaltflächen am unteren Rand des Bildschirms können verwendet werden, um zu anderen Bearbeitungsfunktionen für Kanäle zu navigieren. Die über die Registerkarten verfügbaren Ansichten sind die Folgenden –

CHANNEL/CH PEQ/DYN/INS PEQ/INS GEQ/SENDS/SURR.PAN

Hinweis: Insert PEQ8 und GEQ können nur aufgerufen werden, wenn die entsprechenden Rack-Prozessoren für den Kanal eingefügt wurden. 5.1 Pan kann nur erreicht werden, wenn der Surround-Modus aktiviert ist.

Es kann immer genau ein Band des parametrischen EQ zur Zeit eingestellt werden. Drücken Sie auf einen der grünen Kreise, um das Band auszuwählen; dieses wird gelb hervorgehoben. Die EQ-Bänder in StageMix sind wie folgt bezeichnet:

HP = HPF (nur Eingangskanäle)

1 = Tiefen

2 = Untere Mitten

3 = Obere Mitten

4 = Höhen

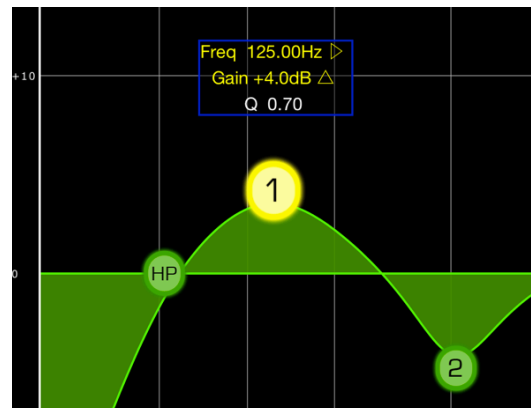
Die aktuellen Werte für Freq, Gain und Q des momentan ausgewählten EQ-Bandes werden angezeigt.

Anhebung/Absenkung (Gain) sowie die Frequenz (Frequency) können geändert werden, indem Sie die Linie innerhalb der Grafik verschieben. Q (Güte) wird mit der „Pinch“-Geste („zwicken“) auf dem iPad eingestellt: Setzen Sie einen Finger (bzw. den Daumen) auf den Bildschirm, setzen Sie einen weiteren Finger auf und bewegen diesen auf den ersteren zu oder von ihm weg.

TIPP

Die bequemste und gleichzeitig genaueste Art, die Güte (Q) einzustellen besteht in einer vertikalen Pinch-Bewegung mit Daumen und Zeigefinger.

Während ein EQ-Band verändert wird, nimmt der Parameterwert eine gelbe Farbe an, um anzuzeigen, dass er verändert wurde. Die kleinen Pfeile zeigen an, in welcher Richtung das Band bewegt werden sollte, um zur ursprünglichen Position zurückzukehren.



5.2.1 Gain- und Frequenzsperre

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, die Anhebung/Absenkung zu ändern, ohne gleichzeitig die Frequenz zu ändern. Oder die Frequenz zu ändern, ohne gleichzeitig die Anhebung/Absenkung zu ändern. In diesen Fällen können die Funktionen „Gain Lock“ oder „Frequency Lock“ verwendet werden. Die entsprechenden Tasten befinden sich oberhalb der EQ-Grafik.

Die „Lock“-Tasten betreffen alle 4 Bänder (nicht jedoch den HPF). Wenn ein Band eingestellt wird, erscheint der jeweils gesperrte Parameter in Rot. Die Lock-Funktion wird automatisch ausgeschaltet,

wenn Sie zu einem anderen Kanal navigieren oder ein anderes EQ-Band auswählen.

5.2.2 HPF (Hochpassfilter)

Wenn im EQ-Bearbeitungsbildschirm ein Eingangskanal ausgewählt ist, erscheint oben in der EQ-Grafik eine [HPF]-Taste. Schalten Sie den HPF mit dieser Taste ein/aus. Wenn die Taste grün ist, ist der HPF eingeschaltet. Der HPF (Hochpassfilter) besitzt weder den Parameter „Gain“ (Anhebung/Absenkung) noch „Q“ (Güte): nur die Frequenz lässt sich einstellen.

Die Steigung (Slope) des HPF eines Eingangskanals kann zwischen -6 dB und -12 dB pro Oktave gewählt werden, indem sie eine der Schaltflächen oberhalb der schwebenden Anzeige über dem HP-Punkt antippen.

Wenn im EQ-Bearbeitungsbildschirm ein Ausgangskanal ausgewählt ist, erscheint die [HPF]-Taste nur, wenn Band 1 der HPF-Funktion zugewiesen ist.

5.2.3 EQ-Bänder 1 & 4

Die EQ-Bänder 1 & 4 haben zusätzliche Auswahlmöglichkeiten des Filtertyps. Diesen beiden Bändern kann die Funktion eines Niveaureglers oder Glockenfilters zugewiesen werden, und Band 4 kann auch als Tiefpassfilter (Low Pass Filter) fungieren. Band 1 kann auch als HPF für Mix-, Matrix- und Stereo/Mono-Masterkanäle verwendet werden. Wenn eines dieser Bänder ausgewählt wird, erscheinen die entsprechenden, zusätzlichen Tasten oberhalb der EQ-Grafik.



5.2.4 EQ ON (EQ (Ein/Aus))

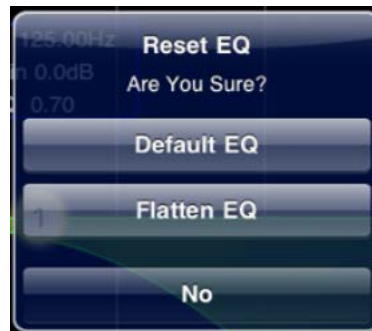
Der Kanal-EQ lässt sich mit der Taste [EQ ON] oben rechts im EQ-Bildschirm ein-/ausschalten. Sie ist grün, wenn der EQ eingeschaltet ist. Wenn der EQ ausgeschaltet ist, erscheint die EQ-Kurve grau.

5.2.5 RESET (EQ zurücksetzen)

Mit der Taste [RESET] über der EQ-Kurve kann der EQ entweder auf seine Standardwerte oder auf flachen Verlauf zurückgesetzt werden.

Nach dem Drücken von [RESET] wird „Are You Sure?“ (Sind Sie sicher?) eingeblendet, bevor der Vorgang ausgeführt wird.

- Die Auswahl „Default EQ“ setzt alle EQ-Parameter einschließlich HPF des gewählten Kanals auf dessen Voreinstellungen zurück.
- Die Auswahl „Flatten EQ“ stellt die Anhebung/Absenkung der Bänder 1–4 auf 0 dB ein, ändert jedoch nicht die für Q und Frequenz eingestellten Werte.
- Wählen Sie „No“ (Nein), um den Vorgang abzubrechen und diese Funktion zu verlassen.



5.2.6 EQ-Typ

Mit QL-Firmware-Version 3 ist der Standard-EQ-Typ für jeden PEQ Type I. Dies kann durch Drücken der Taste [II] oben im EQ-Bearbeitungsbildschirm in Typ II umgeändert werden.

Mit QL-Firmware-Version 4 stehen fünf verschiedene EQ-Typen zur Verfügung. Um den EQ-Typ zu ändern, tippen Sie auf die Schaltfläche, um ein Einblendfenster zu öffnen:



5.2.7 COPY/PASTE (PEQ kopieren/einfügen)

Parametereinstellungen des parametrischen EQ können von einem PEQ kopiert und in einen anderen eingefügt werden. Drücken Sie die Taste [COPY], um die Parametereinstellungen des aktuellen GEQ zu

kopieren. Navigieren Sie zu einem anderen Kanal und drücken Sie [PASTE].

Hinweis: Die Schaltfläche [PASTE] ist nur verfügbar, wenn ein geeigneter Kanal gewählt wurde. PEQs für Eingangskanäle können nur auf andere Eingangskanäle kopiert werden, und PEQs für Ausgangskanäle können nur auf andere Ausgangskanäle kopiert werden.

5.2.8 RTA ON (Analyzer Ein/Aus)

Eine Echtzeit-Analyzer-Funktion ist in den PEQ-Bearbeitungsbildschirm integriert. Das eingebaute Mikrofon des iPads wird als Eingangsquelle für den RTA verwendet. Alternativ kann ein externes Mikrofon verwendet werden, das an der Headset-Buchse angeschlossen ist. Der Gain-Pegel wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.20](#)).

Wenn die Taste [RTA ON] durch einen grünen Hintergrund markiert ist, wird ein 61-bandiger oder 121-bandiger Real-Time Analyzer im Bereich der EQ-Bearbeitungsgrafik dargestellt. Die Anzahl der für den RTA verwendeten Bänder lässt sich im Setup-Bildschirm auswählen (lesen Sie auf [10.21](#)). Diese Funktion wurde hauptsächlich dafür vorgesehen, damit der Toningenieur sich überall auf der Bühne frei bewegen kann, um problematische Frequenzen an verschiedenen Standorten erkennen zu können, die er direkt mittels der parametrischen und/oder graphischen EQs korrigieren kann.

5.2.9 RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)

Drücken Sie die [HOLD]-Taste, um diese Funktion zu aktivieren. Die Taste leuchtet mit gelbem Hintergrund. Der RTA-HOLD-Modus wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.19](#)).

5.2.10 BAND BYPASS

Mit QL-Firmware-Version 4 kann jedes der PEQ-Bänder mit Hilfe der mit 1-4 beschrifteten Tasten über dem Bearbeitungsbereich unabhängig umgangen werden. Die Tasten leuchten orange, wenn ein Band umgangen wird.

Zum Verlassen des EQ-Fensters und zur Rückkehr zum Mixer-Fenster drücken Sie die [MIXER]-Taste oben rechts im Display.

5.3 Bearbeiten des Grafischen EQs

GEQ Overview (Übersicht)

Im oberen Bereich des GEQ-Bearbeitungsbildschirms wird die vollständige GEQ-Kurve zusammen mit den Gain-Positionen aller 31 Bänder dargestellt. Weiße Punkte repräsentieren die Stellung für jedes der 31 Bänder. (Diese Punkte erscheinen gelb und vergrößert, wenn die Bedienelemente im darunter liegenden Bearbeitungsbereich berührt werden.)

RTA-Daten werden hinter der GEQ-Übersicht dargestellt, wenn der RTA auf diesem Bildschirm eingeschaltet wird (ON).



Name, Farbe, Schieberegler, Pegelanzeigen, [ON]- und [CUE]-Tasten des Kanals werden in der linken Spalte angezeigt. Unten links finden Sie Pfeiltasten, mit denen Sie den jeweils vorigen und nächsten Kanal erreichen können. Mit diesen Tasten erreichen Sie nur diejenigen anderen Kanäle, denen GEQs zugewiesen wurden.

Hinweis: Die In/Out-Pegelanzeigen zeigen die Pegel am Eingang (In) und Ausgang (Out) des EQ-Bereichs an.

5.3.1 Navigation im GEQ-Overview-Bereich

Durch Tippen auf den GEQ-Overview-Bereich springen die GEQ-Schieberegler im Editing-Bereich auf den betreffenden Regelumfang des GEQ (repräsentiert in der Übersicht durch ein hellgraues Feld). Durch Berühren des ausgewählten Regelbereichs im Overview und Ziehen nach links/rechts wird der Bereich der GEQ-Schieberegler verschoben.

5.3.2 Rack-Position

Oben links im GEQ-Bildschirm wird die Rack-Position des GEQ des Kanals angezeigt.

5.3.3 GEQ-Typ

Neben der Rack-Position wird der GEQ-Typ als „31 Band“ oder „Flex 15“ angezeigt. Bei einem Flex-15-GEQ zeigt ein höherer Wert die verfügbare Anzahl von Bändern für diesen GEQ an. Je mehr Bänder auf einen anderen Wert als 0 dB eingestellt werden, desto geringer wird die Anzahl der verfügbaren Bänder. Dieser Wert wird rot dargestellt, wenn keine weiteren Bänder mehr gewählt/bearbeitet werden können.

5.3.4 Einschleifposition

Die Schaltfläche neben dem GEQ-Typ zeigt an, ob der GEQ im Insert-Weg 1 oder 2 eingeschleift ist. Im seltenen Fall, dass GEQs an beiden Punkten eingeschleift sind, kann mit dieser Schaltfläche zwischen beiden GEQs umgeschaltet werden.

5.3.5 RTA ON (Analyzer Ein/Aus)

Eine Echtzeit-Analyzer-Funktion ist in den GEQ-Bearbeitungsbildschirm integriert. Das eingebaute Mikrofon des iPads wird als Eingangsquelle für den RTA verwendet. Alternativ kann ein externes Mikrofon verwendet werden, das an der Headset-Buchse angeschlossen ist. Der Gain-Pegel wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.20](#)).

Wenn die Taste [RTA ON] durch einen grünen Hintergrund markiert ist, wird ein 61-bandiger oder 121-bandiger Real-Time Analyzer im Bereich der GEQ Overview dargestellt. Die Anzahl der für den RTA verwendeten Bänder lässt sich im Setup-Bildschirm auswählen (lesen Sie auf [10.21](#)).

5.3.6 RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)

Drücken Sie die [HOLD]-Taste, um diese Funktion zu aktivieren. Die Taste leuchtet mit gelbem Hintergrund. Der RTA-Hold-Modus wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.19](#)).

5.3.7 FLAT (GEQ neutral einstellen)

Die Taste [FLAT] setzt die Verstärkung für alle Bänder auf 0 dB zurück. Vor Ausführen dieser Funktion erscheint ein Bestätigungsdialog.

5.3.8 COPY/PASTE (GEQ kopieren/einfügen)

GEQ-Parametereinstellungen können von einem GEQ zum anderen kopiert und eingefügt werden. Drücken Sie die Taste [COPY], um die Parametereinstellungen des aktuellen GEQ zu kopieren. Navigieren Sie zu einem anderen Kanal, dem ein GEQ zugewiesen ist, und drücken Sie [PASTE].

Hinweis: Die Taste [PASTE] ist nur verfügbar, wenn ein passender GEQ gewählt wurde. Es können nur 31-Band-GEQs auf einen Flex-15-GEQ kopiert werden, die bis zu 15 Bänder verwenden. Im Pult der QL-Serie kopierte Einstellungen lassen sich nicht in StageMix einfügen.

5.3.9 GEQ ON (GEQ Ein/Aus)

Die Taste [GEQ ON] oben rechts in diesem Bildschirm schaltet den GEQ ein oder aus. Die Taste erscheint blau, wenn der GEQ eingeschaltet ist und grau, wenn der GEQ ausgeschaltet ist. Wenn ausgeschaltet, erscheint die GEQ-Kurve ebenfalls hellgrau.

5.3.10 GEQ-Bänder bearbeiten

Mit den Schieberegler im unteren Bereich des GEQ-Bildschirms können die einzelnen EQ-Bänder bearbeitet werden. Es lassen sich mehrere Bänder gleichzeitig bearbeiten, wobei 10 Bänder gleichzeitig angezeigt werden. Berühren Sie den/die silberfarbenen Regler eines Bandes oder mehrerer Bänder, und bewegen Sie diese(n) in vertikaler Richtung, um den Gain des Bandes bzw. der Bänder einzustellen. Der Gain-Parameterwert erscheint über jedem GEQ-Schieberegler während der Berührung in einem schwebenden Fenster.

Hinweis: Die Schieberegler werden transparent und lassen sich nicht bedienen, wenn bei einem Flex-15-GEQ keine Bänder mehr verfügbar sind.

5.3.11 Navigation im GEQ-Bearbeitungsbereich

Zusätzlich zur Navigation im oberen GEQ-Overview-Bereich können Wisch-Gesten verwendet werden, um durch die GEQ-Bänder im unteren Bearbeitungsbereich zu navigieren.

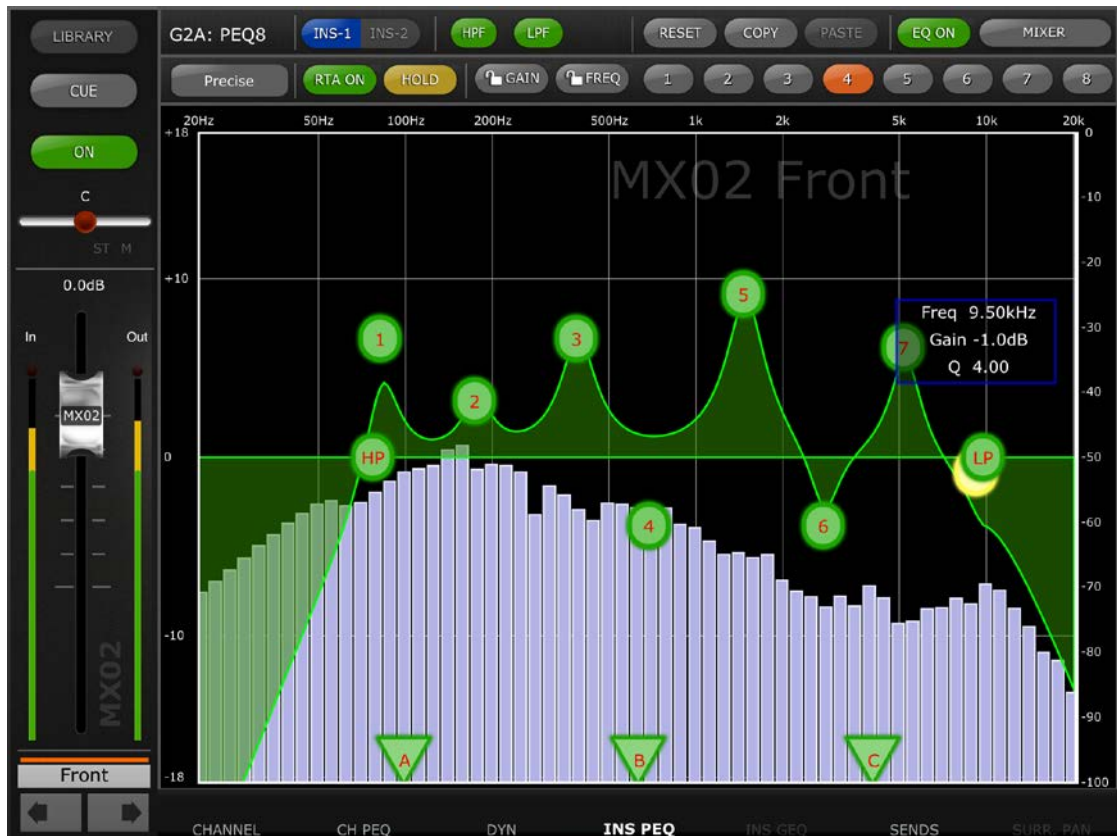
Wenn Sie den GEQ-Editor aus dem Mixer-Fenster heraus aufgerufen haben, drücken Sie die [MIXER]-Taste oben rechts im Display, um zum Mixer-Fenster zurückzukehren.

Wenn Sie den GEQ-Editor aus dem Rack-Bildschirm heraus aufgerufen haben, drücken Sie die [X]-Taste oben rechts, um zum Rack-Bildschirm zurückzukehren.

5.4 Bearbeiten des 8-Band-PEQs

Es lässt sich jeweils ein Band des 8-bandigen Parametrischen EQ zur Zeit einstellen. Drücken Sie auf einen der grünen Kreise, um das Band auszuwählen; dieses wird gelb hervorgehoben. Die EQ-Bänder sind beschriftet mit HP (Hochpassfilter), 1–8 und LP (Tiefpassfilter).

Zusätzlich sind 3 Kerbfilter vorgesehen, beschriftet als A, B und C.



5.4.1 EQ TYPE

Es stehen vier verschiedene EQ-Typen zur Verfügung. Um den EQ-Typ zu ändern, tippen Sie auf die Schaltfläche, um ein Einblendfenster zu öffnen:



5.4.2 HPF (Hochpassfilter)

Eine [HPF]-Taste erscheint oberhalb jeder EQ-Grafik. Drücken Sie diese Taste, um den HPF ein- und auszuschalten. Wenn die Taste grün ist, ist der HPF eingeschaltet. Der HPF besitzt weder den Parameter „Gain“ (Anhebung/Absenkung) noch „Q“ (Güte): nur die Frequenz lässt sich einstellen.

Der Pegelabfall des HPF lässt sich mit den Tasten in der schwebenden Anzeige über dem HP-Punkt zwischen -6 dB, -12 dB, -18 dB und -24 dB pro Oktave umschalten.

5.4.3 LPF (Tiefpassfilter)

Eine [LPF]-Taste erscheint oberhalb jeder EQ-Grafik. Drücken Sie diese Taste, um den LPF ein- und auszuschalten. Wenn die Taste grün ist, ist der LPF eingeschaltet. Der HPF besitzt weder den Parameter „Gain“ (Anhebung/Absenkung) noch „Q“ (Güte): nur die Frequenz lässt sich einstellen.

Der Pegelabfall des LPF lässt sich mit den Tasten in der schwebenden Anzeige über dem LP-Punkt zwischen -6 dB, -12 dB, -18 dB und -24 dB pro Oktave umschalten.

5.4.4 RESET (EQ zurücksetzen)

Mit der Taste [RESET] über der EQ-Kurve kann der EQ entweder auf seine Standardwerte oder auf flachen Verlauf zurückgesetzt werden. Nach dem Drücken von [RESET] wird „Are You Sure?“ (Sind Sie sicher?) eingeblendet, bevor der Vorgang ausgeführt wird.

- Die Auswahl „Default EQ“ setzt alle EQ-Parameter einschließlich HPF des gewählten Kanals auf dessen Voreinstellungen zurück.
- Durch Auswahl von „Flatten EQ“ stellt die Anhebung/Absenkung der Bänder 1–8 auf 0 dB ein, ändert jedoch nicht die für Q und Frequenz eingestellten Werte.
- Wählen Sie „No“ (Nein), um den Vorgang abubrechen und diese Funktion zu verlassen.

5.4.5 COPY/PASTE (PEQ kopieren/einfügen)

Parametereinstellungen können von einem 8-Band-PEQ kopiert und in einen anderen eingefügt werden. Drücken Sie die Taste [COPY], um die Parametereinstellungen des aktuellen 8-Band-PEQ zu kopieren. Navigieren Sie zu einem anderen Kanal und drücken Sie [PASTE].

Hinweis: Die Schaltfläche [PASTE] ist nur verfügbar, wenn ein geeigneter Kanal mit einem 8-Band-PEQ gewählt wurde.

5.4.6 EQ ON (EQ (Ein/Aus))

Der Kanal-EQ lässt sich mit der Taste [EQ ON] oben rechts im EQ-Bildschirm ein-/ausschalten. Sie ist grün, wenn der EQ eingeschaltet ist. Wenn der EQ ausgeschaltet ist, erscheint die EQ-Kurve grau.

5.4.7 Einschleifposition

Eine Schaltfläche neben dem 8-Band-PEQ-Bearbeitungsbereich zeigt an, ob der 8-Band-PEQ im Insert-Weg 1 oder 2 eingeschleift ist. Im seltenen Fall, dass an beiden Punkten ein 8-Band-PEQ eingeschleift ist, kann mit dieser Schaltfläche zwischen beiden 8-Band-PEQs umgeschaltet werden.

5.4.8 RTA ON (Analyzer Ein/Aus)

Eine Echtzeit-Analyzer-Funktion ist in den 8-Band-PEQ-Bearbeitungsbildschirm integriert. Das eingebaute Mikrofon des iPads wird als Eingangsquelle für den RTA verwendet. Alternativ kann ein externes Mikrofon verwendet werden, das an der Headset-Buchse angeschlossen ist. Der Gain-Pegel wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.20](#)).

Wenn die Taste [RTA ON] durch einen grünen Hintergrund markiert ist, wird ein 61-bandiger oder 121-bandiger RTA im Bereich der 8-Band-PEQ-Bearbeitungsgrafik dargestellt. Die Anzahl der für den RTA verwendeten Bänder lässt sich im Setup-Bildschirm auswählen (lesen Sie auf [10.21](#)).

5.4.9 RTA HOLD (Analyzer-Pegel halten)

Drücken Sie die [HOLD]-Taste, um diese Funktion zu aktivieren. Die Taste leuchtet mit gelbem Hintergrund. Der RTA-Hold-Modus wird im Setup-Bildschirm ausgewählt (lesen Sie auf [10.19](#)).

5.4.10 LOCK (Gain- und Frequenzsperre)

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, die Anhebung/Absenkung zu ändern, ohne gleichzeitig die Frequenz zu ändern. Oder die Frequenz zu ändern, ohne gleichzeitig die Anhebung/Absenkung zu ändern. In diesen Fällen können die Funktionen „Gain Lock“ oder „Frequency Lock“ verwendet werden. Diese Tasten befinden sich oberhalb der EQ-Grafik.

Die „Lock“-Tasten (Sperre) betreffen alle 8 Bänder, nicht jedoch den HPF, den LPF oder die 3 Kerbfilter. Wenn ein Band eingestellt wird, erscheint der jeweils gesperrte Parameter in Rot. Die Lock-Funktion wird automatisch ausgeschaltet, wenn Sie zu einem anderen Kanal navigieren oder ein anderes EQ-Band auswählen.

5.4.11 Bypass-Schalter der Bänder

Jedes der acht Bänder des 8-Band-PEQ kann mit den Tasten 1–8 über dem Bearbeitungsbereich unabhängig von den anderen Bändern umgangen werden (Bypass). Die Tasten leuchten orange, wenn ein Band umgangen wird.

5.4.12 Kerbfilter

Der 8-Band-PEQ enthält 3 Kerbfilter mit den Bezeichnungen A, B und C. Tasten in Dreiecksform unten im Bearbeitungsbereich repräsentieren die 3 Kerbfilter.

Wischen Sie horizontal über diese Tasten, um die Kerbfrequenz auszuwählen. Eine schwebende Anzeige über der Taste zeigt die Werte für Frequenz und Q (Güte).

Die [ON]-Taste in der schwebenden Anzeige wird verwendet, um den Kerbfilter einzuschalten.

Wenn ein Kerbfilter ausgewählt und dessen Taste gelb hervorgehoben ist, kann der Q-Wert dieses Filters mit einer Zwickbewegung verändert werden.

Wenn Sie den 8-Band-PEQ-Editor aus dem Mixer-Fenster heraus aufgerufen haben, drücken Sie die [MIXER]-Taste oben rechts im Display, um zum Mixer-Fenster zurückzukehren.

Wenn Sie den 8-Band-PEQ-Editor aus dem Rack-Bildschirm heraus aufgerufen haben, drücken Sie die [X]-Taste oben rechts, um zum Rack-Bildschirm zurückzukehren.

5.5 PAN für Stereo-Busse

Wenn mit Hilfe der in Abschnitt 5.0 beschriebenen Tasten der PAN-Modus ausgewählt wird, zeigen sämtliche 8 Piktogramme einen Schieberegler, der die Panoramapositionen der einzelnen Kanäle an die Stereo-Busse anzeigt. Über jedem Schieberegler erscheint ein numerischer Wert für die Panoramaposition.

Doppeltippen Sie auf den Schieberegler, um die Pan-Einstellung auf mittlere Position zu setzen.



Durch Text wird angezeigt, ob die einzelnen Kanäle den ST-, Mono- oder LCR-Bussen zugewiesen sind.

- Wenn der Kanal dem Stereo-Bus zugewiesen ist, wird in roter Schrift „ST“ angezeigt.
- Wenn der Kanal dem Mono-Bus zugewiesen ist, wird in gelber Schrift „M“ angezeigt.
- Wenn der Kanal dem LCR-Bus zugewiesen ist, wird in weißer Schrift „LCR“ angezeigt.

Tippen Sie auf diese Beschriftungsfelder, so dass sich ein Einblendfenster öffnet, in dem die Zuweisungen zu diesen Bussen bearbeitet werden kann.

5.5.1 Balance

Im Pult der QL-Serie können die Stereo-Eingänge 1–8 entweder dem Pan- oder dem Balance-Modus zugewiesen werden. Wenn sich ein Stereo-Eingangskanal im Balance-Modus befindet, wird unter dem Pan-Schieberegler „BAL“ angezeigt. Der Pan-Schieberegler wird zum Einstellen der Balance verwendet.

Wenn „BAL“ nicht angezeigt wird, befinden sich die Stereo-Eingangskanäle im normalen Pan-Modus. Die Panoramaposition für die linke und rechte Seite des Stereo-Eingangskanals kann im Pan-Modus unabhängig eingestellt werden. In diesem Modus erscheint über dem Pan-Schieberegler eine Taste mit der Aufschrift [L] oder [R]. Drücken Sie diese Taste, um zwischen der rechten und linken Seite des Stereo-Eingangskanals umzuschalten und die Panoramaposition für die jeweilige Seite einzustellen.

Mix- und Matrix-Busse haben einen Balance-Regler, wenn sie als Stereopaare konfiguriert sind. Wenn ein Mix- oder Matrix-Bus als Stereopaar konfiguriert ist, erscheint unter dem Pan-Schieberegler der Text „BAL“.

5.6 Surround-Pan

Wenn im Mischpult der Surround-Modus aktiv und in StageMix der 5.1-Modus gewählt ist, zeigt die Miniaturansicht jedes Kanals die Position des Kanalsignals im Surround-Schallfeld.



Tippen Sie auf eine der Surround-Pan-Miniaturansichten im Mixer-Fenster, um das Fenster für die Surround-Pan-Bearbeitung aufzurufen.

5.6.1 Surround-Pan-Bearbeitung – Mono-Eingangskanäle

Bewegen Sie den Pan-Punkt im Surround-Pan-Bearbeitungsbildschirm in der Bearbeitungsgrafik umher, um das Signal im Surround-Schallfeld zu positionieren.

Wenn ein Kanal „hart“ auf einem bestimmten Ausgang positioniert wird (L, C, R, Ls, Rs oder LFE), erscheint ein roter Kreis um den Rand des Pan-Punkts.

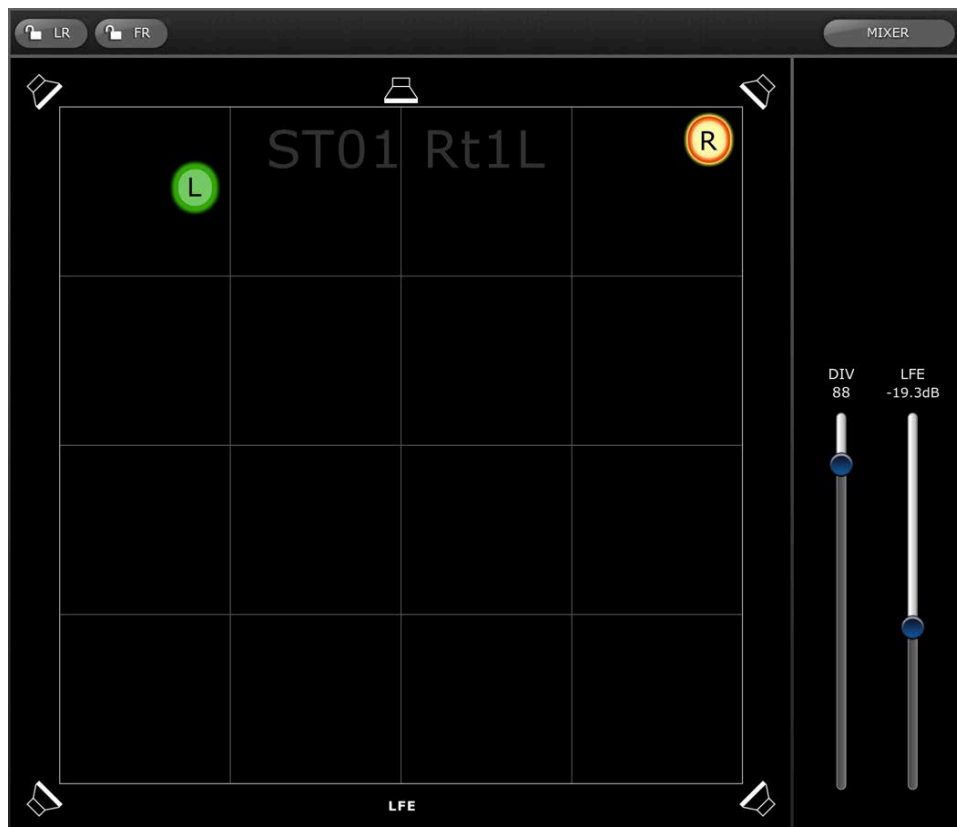
Außerhalb der Surround-Pan-Grafik befinden sich Tasten mit Lautsprechersymbolen, mittels derer die Ausgangszuordnungen für den aktuellen Kanal ein-/ausgeschaltet werden können.

5.6.2 Surround-Pan-Bearbeitung – Stereo-Eingangskanäle

Wenn ein Stereo-Eingangskanal gewählt ist, erscheinen zwei separate Pan-Punkte, mit denen die Signale der linken und rechten Seite des

Stereo-Eingangskanals positioniert werden können. Bewegen Sie den linken und den rechten Pan-Punkt im Bearbeitungsbildschirm umher, um das Signal des linken und rechten Kanals im Surround-Schallfeld zu positionieren. Beide Punkte können gleichzeitig bewegt werden.

Außerhalb der Surround-Pan-Grafik befinden sich Tasten mit Lautsprechersymbolen, mittels derer die Ausgangszuordnungen für den aktuellen Kanal ein-/ausgeschaltet werden können. Diese Zuordnungen gelten immer jeweils für die Seite des Stereo-Eingangssignals, der aktuell in Gelb hervorgehoben ist.



5.6.3 L/R und F/R Lock

Mit den Tasten oberhalb des Surround-Pan-Bearbeitungsbildschirms kann die Panoramaposition L/R (Links/Rechts) oder F/R (Front/Rear) gesperrt (fixiert) werden.

Wenn die [L/R]-Taste rot ist, kann der Surround-Pan-Punkt nicht nach links oder nach rechts verschoben werden. Es ist nur eine Bewegung in Vorwärts-/Rückwärtsrichtung möglich.

Wenn die [F/R]-Taste rot ist, kann der Surround-Pan-Punkt nicht nach vorne oder nach hinten verschoben werden. Es ist nur eine Bewegung in Links-/Rechtsrichtung möglich.

5.6.4 Divergenz und LFE-Pegel

Mit den Schiebereglern rechts der Surround-Pan-Grafik können die Parameter für Divergenz und LFE-Pegel eingestellt werden.

5.7 Dynamikprozessoren (DYNAMICS)

Wenn mit den in Abschnitt 5.0 beschriebenen Schaltflächen der Modus DYN gewählt wird, wird der Status beider Dynamikprozessoren dargestellt:



Dynamics 1 wird über der Miniaturansicht angezeigt, Dynamics 2 darunter. (Ausgangskanäle besitzen nur Dynamics 1.)

Der Wert des Threshold-Parameters für jeden Dynamikprozessor wird sowohl numerisch als auch graphisch in Form einer senkrechten Linie dargestellt.

Ein horizontaler Messbalken zeigt den Eingangspegel jedes Dynamikprozessors an, zunehmend von links nach rechts. Dieser Balken wird gedimmt dargestellt, wenn der Dynamikprozessor ausgeschaltet ist.

Dieser horizontale Messbalken kann alternativ den Pegel des Key-In-Signals eines Dynamikprozessors anzeigen. Dies lässt sich mittels einer Voreinstellung (Preference) im SETUP-Bildschirm global für alle Kanäle auswählen: Display Key Input for Dynamics Meters (lesen Sie hierzu weiter bei [10.18](#)).

Bei allen Dynamiktypen außer Gate zeigt ein oranger horizontaler Balken den Anteil der Verstärkungsabsenkung (Gain Reduction) an, zunehmend von rechts nach links. Dieser Balken ist nicht sichtbar, wenn der Dynamikprozessor ausgeschaltet ist.

Bei einem Gate zeigen drei Balken in den Farben Grün, Gelb und Rot den Zustand des Gates an. Es leuchtet jeweils nur einer dieser Balken je nach den Zuständen Geöffnet/Geschlossen des Gates.

Dynamics-Prozessortyp

Wenn der Dynamics-Bereich einem anderen Dynamiktyp als Gate oder Kompressor zugewiesen ist, erscheint ein Text mit dem gewählten Dynamiktyp. Die Textbezeichnungen sind:

DUCK = DUCKING
 EXP = EXPANDER
 DeES = DE-ESSER
 CMPND = COMPANDER

5.8 Bearbeiten von Dynamikprozessoren

Tippen Sie auf eine der Dynamics-Miniaturansichten im Mixer-Fenster, um das Fenster für die Dynamikbearbeitung aufzurufen.



Die linke Seite dieses Bildschirms (Channel Strip) ist identisch mit dem Bildschirm zur EQ-Bearbeitung, mit Kanalfader, On-Schaltfläche, Cue-Schaltfläche, Ein- und Ausgangspegelanzeigen, Kanalnamen, Farb- und Navigationsschaltflächen.

Dynamics 1 und 2 lassen sich im Dynamics-Bearbeitungsbildschirm gleichzeitig ablesen und bearbeiten. Eine graphische Kurve für jeden Dynamikprozessor zeigt die Auswirkung nicht zeit-basierter Parameter auf das Verhalten des Dynamikprozessors. Eine Anzeige der Gain Reduction erscheint unterhalb jeder Kurve.

5.8.1 DEFAULT (Vorgabe)

Mit der [DEFAULT]-Schaltfläche setzen Sie die Dynamics-Parameter auf die Vorgabeeinstellungen des aktuellen Dynamiktyps des Prozessors zurück.

5.8.2 COPY/PASTE (Kopieren/Einfügen)

Mit der [COPY]-Schaltfläche kopieren Sie die Einstellungen der Dynamikparameter. Dies schließt die Art des Dynamikprozessors und dessen Parameterwerte ein. Mit der [PASTE]-Schaltfläche fügen Sie die Einstellungen in einen Dynamikprozessor eines beliebigen Kanals ein.

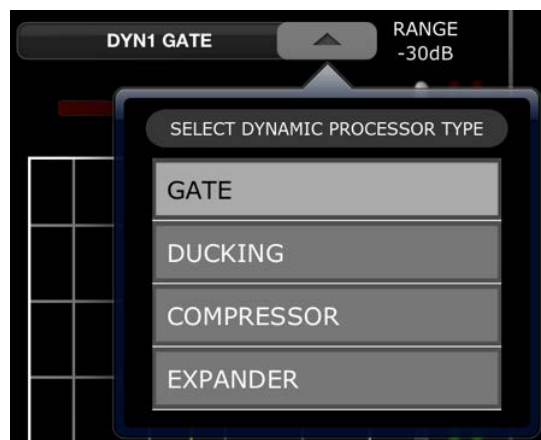
Hinweis: Es ist nicht möglich, Dynamikprozessor-Einstellungen bei einem Dynamikprozessor einzufügen, der diesen Prozessortyp nicht erlaubt (z. B. kann Dynamikprozessor 2 kein Gate zugewiesen werden). In diesem Fall wird die [PASTE]-Schaltfläche grau dargestellt und ist nicht verfügbar.

5.8.3 DYN ON (Dynamik Ein)

Mit der Schaltfläche [DYN ON] wird die Dynamics-Funktion ein- und ausgeschaltet. Diese Schaltfläche leuchtet im eingeschalteten Zustand violett und ansonsten grau.

5.8.4 Dynamiktyp

Eine Schaltfläche oberhalb jeder Dynamikkurvendarstellung erlaubt die Auswahl des Dynamiktyps.



Drücken Sie diese Schaltfläche und wählen Sie dann den Prozessortyp aus dem Einblendmenü aus.

5.8.5 THRES (Schwellenwert)

Alle Dynamikprozessoren besitzen einen Threshold-Parameter. Dieser Parameterwert wird eingestellt mit einem senkrechten Schieberegler links der Dynamikkurvendarstellung. Neben dem Threshold-Schieberegler befindet sich eine Messanzeige, die den Pegel des Key-In-Signals (Sidechain) darstellt. Per Voreinstellung ist das Key-In-Signal dasjenige des Kanals selbst (Self), nach dem EQ. Wenn jedoch auf ein anderes Key-In-Signal umgeschaltet wird, zeigt diese Anzeige das Kanal jenes anderen Signals.

5.8.6 RANGE (Bereich) und RATIO (Verhältnis)

Je nach Dynamiprozessortyp kann mittels eines senkrechten Schiebereglers rechts der Dynamikkurve ein Range- oder ein Ratio-Parameter eingestellt werden.

Rechts dieses senkrechten Reglers erscheinen Messanzeigen für Eingang und Ausgang. Die Eingangsmessanzeige stellt den Signalpegel am Eingang jedes Dynamikprozessors dar, die Ausgangsmessanzeige stellt den Signalpegel nach der Dynamikbearbeitung dar.

5.8.7 Weitere Dynamikparameter

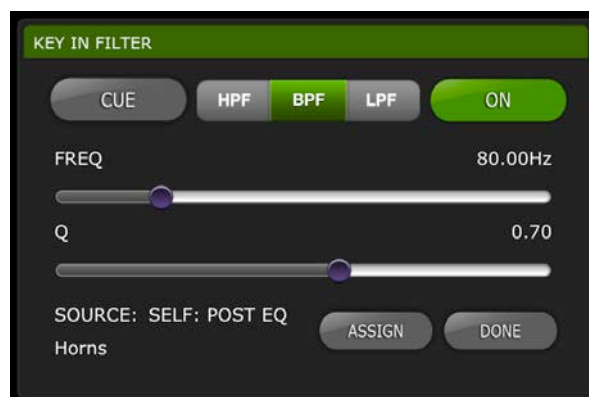
Alle anderen Dynamikprozessor-Parameter werden mit horizontalen Schiebereglern unterhalb jeder Dynamikkurve eingestellt.

Bei den Prozessorentypen Compressor (Kompressor) und Expander wird der Wert des Knee-Parameters mittels einer Reihe von Schaltflächen von Hard (Hart) bis 5 eingestellt.

5.8.8 Key In

Die Quelle des Key-In-Eingangs wird unterhalb jedes Dynamics-Bereichs angezeigt.

Für Dynamics 1 steht ein Key-In-Filter zur Verfügung. Tippen Sie auf die Schaltfläche [EDIT], um die Key-In-Parameter zu bearbeiten.



[CUE]: Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um das Key-In-Signal vorzuhören.

[HPF]/ [BPF]/ [LPF]: Wählen Sie aus diesen Vorgaben den Key-In-Filter-Typ aus.

[ON]: Mit dieser Schaltfläche wird der Key-In-Filter eingeschaltet.

Tippen Sie auf die Schaltfläche [ASSIGN], um ein Einblendfenster aufzurufen, in dem die Key-In-Quelle ausgewählt werden kann.



5.9 Channel Mix/Matrix Sends

Die SENDS-Ansicht stellt Fader-Pegel, die Pre/Post-Einstellung und den ON-Status aller Mix und Matrix Sends für den ausgewählten Kanal dar. Für alle Stereo Mix/Matrix-Mischungen wird die Stereoposition auch angezeigt.



Verwenden Sie die Meter Bridge, um horizontal zu wischen und Mix/Matrix Sends mit höherer bzw. niedrigerer Nummer anzuzeigen.

Die Pre/Post-Send-Einstellungen aller Sends vom aktuellen Kanal können gemeinsam bedient werden, indem Sie eine beliebige [PRE]-Taste und alle Pre- oder alle Post Sends im Einblendfenster auswählen.



Wenn der aktuelle Kanal ein Mix-Ausgangskanal ist, werden nur die Sends zur Matrix angezeigt.

Wenn der aktuelle Kanal ein Matrixkanal ist, wird die Mix-Send-Ansicht nicht angewendet.

Der obere Balken zeigt die folgenden Funktionen an:

5.9.1 Default

Die [DEFAULT]-Schaltfläche setzt alle Mix-Send-Parameter auf die Standardeinstellungen des aktuell ausgewählten Kanals zurück.

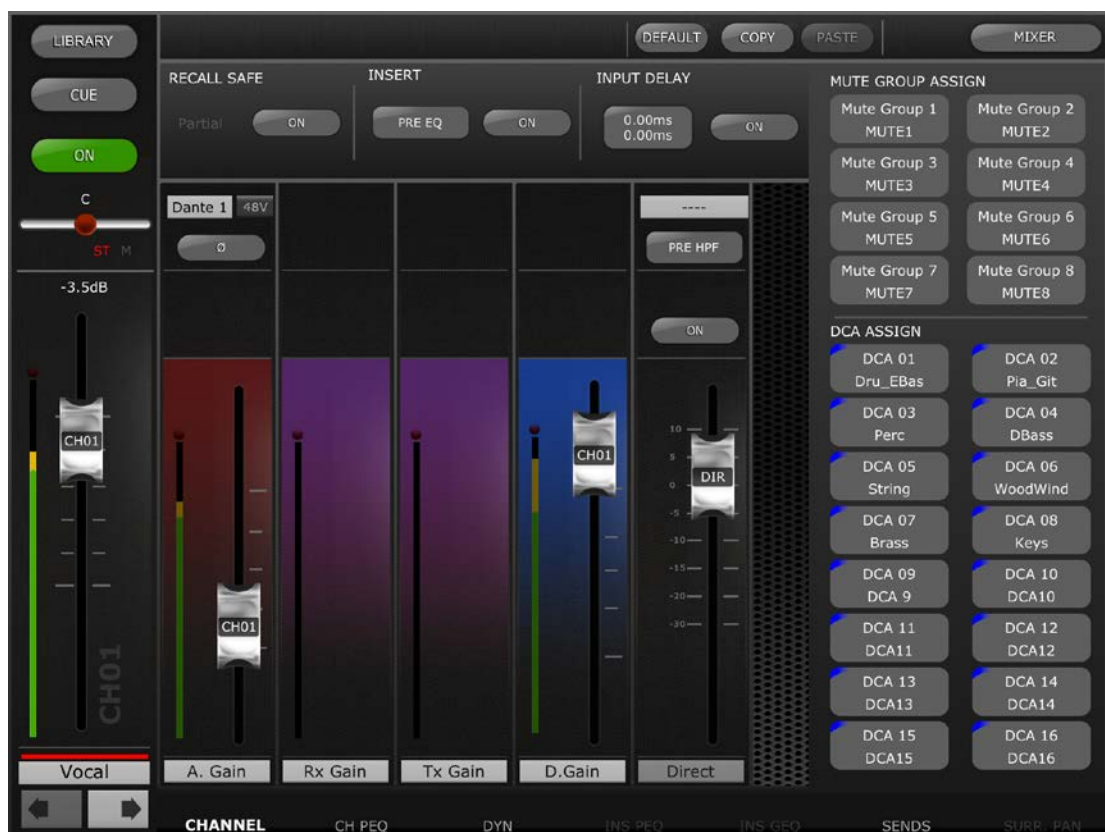
5.9.2 Kopieren und Einfügen

Mit der [COPY]-Schaltfläche werden Mix-Send-Parameter kopiert. Dies schließt Fader-Pegel, Ausspielpunkt und Einschaltzustand mit ein. Mit der [PASTE]-Schaltfläche fügen Sie die Einstellungen der Mix-Send-Parameter in einem anderen Kanal ein.

Tippen Sie auf die [MIXER]-Schaltfläche, um zur Mixer-Ansicht zurückzukehren.

5.10 Weitere Kanal-Parameter

Die INPUT-Ansicht zeigt Gain-Parameter für Eingänge, Recall Safe, Input Delay, Insert und MUTE/DCA-Kanalzuordnungen des aktuell ausgewählten Kanals an.



5.10.1 Bedienelemente für Eingangskanäle

Die in dieser Darstellung dargestellten Fader gehören zu den folgenden Parametern für Eingangskanäle (von links nach rechts)

- Eingangsverstärkung (roter Hintergrund); dieser Fader wird nur angezeigt, wenn ein analoger HA dem Kanal zugeordnet ist. Die Bedienelemente für Patch, Phantomspannung, Gain Compensation und Link werden oberhalb des Fadere angezeigt. Lesen Sie Abschnitt [4.10](#) für Näheres.
- HF-Empfänger-Gain (violetter Hintergrund), der Fader wird nur dann angezeigt, wenn für den Kanal aktiviert ist.

- HF-Sender-Gain (violetter Hintergrund); der Fader wird nur dann angezeigt, wenn dieser für den Kanal aktiviert ist.
- Digital Gain (blauer Hintergrund)
- Kanal-Direktausgangs-Pegel, ON, Position und Patch. Tippen Sie auf die Position-Schaltfläche, um den Ausspielpunkt des Direktausgangs des Kanals zu ändern.

Bei Ausgangskanälen sind die vorstehenden Bedienelemente nicht vorhanden.

5.10.2 Recall Safe

[ON] schaltet den Recall-Safe-Status für den gesamten ausgewählten Kanal ein oder aus. Wenn nur einige Parameter auf Recall Safe stehen, leuchtet die PARTIAL-Anzeige („teilweise“).

5.10.3 Insert

Die [ON]-Taste aktiviert oder deaktiviert den Insert Return für den aktuellen Kanal. Der Insert-Punkt (Send-Position) lässt sich durch Antippen der Position-Anzeige und Auswählen einer anderen Send-Position ändern.

5.10.4 Input Delay (nur für Eingangskanäle)

Die Input-Delay-Funktion kann mit der [ON]-Taste aktiviert oder deaktiviert werden. Der Delay-Wert lässt sich einstellen, indem Sie die Zeitanzeige antippen, den gewünschten Wert im Einblendeditor auswählen und dann auf [SET] tippen. Die Auf-/Abwärtspfeile können zur Feineinstellung verwendet werden. Sobald eine Verzögerungszeit eingestellt ist, kann Sie kopiert und bei einem anderen Kanal eingefügt werden.



Ausgangskanäle verfügen über kein Delay. Lesen Sie bitte OUTPORT DELAY im Abschnitt [6.0](#).

Die aktuell ausgewählte Delay-Skala wird neben der Ausgangs-Port-Bezeichnung angezeigt. Drücken Sie die Abwärtspfeilschaltfläche, um ein Einblendmenü zu erreichen, indem Sie die Delay-Skala aus den folgenden Optionen auswählen können:

- Meter
- Füße
- Samples
- ms
- Frames

5.10.5 Mute-Gruppen-Zuweisung

Anzeige und Zuweisung von Mute-Gruppen-Zuweisungen für den aktuell ausgewählten Kanal mittels der Mute-Group-Schaltflächen 1–8.

5.10.6 DCA-Gruppen-Zuweisung

Anzeige und Zuweisung von DCA-Gruppen-Zuweisungen für den aktuell ausgewählten Kanal mittels der DCA-Group-Schaltflächen 1–16.

5.10.7 Channel Default

Die [DEFAULT]-Schaltfläche setzt die Kanalparameter wieder auf die Standardwerte zurück. Parameter für den gesamten Kanal werden auf die Standardwerte zurückgesetzt – Eingangswerte, PEQ, Dynamik, Mix/MT Sends, Fader-Pegel usw.

5.10.8 Kopieren und Einfügen für Kanäle

Kopieren und Einfügen der aktuellen Kanalparameterwerte zwischen den Kanälen. Tippen Sie zum Kopieren auf die [COPY]-Schaltfläche, wählen Sie einen anderen Kanal aus und tippen Sie auf die [PASTE]-Schaltfläche. Alle Kanalparameter werden eingefügt – Eingangswerte, PEQ, Dynamik, Mix/MT Sends, Fader-Pegel usw.

5.11 Kanal-Libraries

In der Editoransicht jedes Kanals können Kanal-Libraries für den aktuellen Kanal mit der Taste [LIBRARY] in der oberen linken Ecke gespeichert und abgerufen werden.



Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um ein Einblendfenster zu öffnen, in dem standardmäßig die Liste der Libraries für die Art der Editors erscheint, von dem aus Sie die Library geöffnet haben.

le. Wenn die Library-Schaltfläche vom PEQ Editor aus aufgerufen wird, erscheint standardmäßig die Liste der PEQ-Libraries.

Eine andere Library-Liste lässt sich mit den Registerkarten oben in der Ansicht auswählen.

Die folgenden Libraries können angezeigt, gespeichert und abgerufen werden –

- Eingangskanal-Library
- Ausgangskanal-Library
- Eingangs-PEQ-Library
- Ausgangs-PEQ-Library
- Dynamik-Library

Wählen Sie den gewünschten Library-Typ und das Preset aus der Liste, und tippen Sie auf [RECALL], um das Preset der Library auf den aktuellen Kanal anzuwenden.

Um aktuelle Parametereinstellungen in einer neuen oder bestehenden Library zu speichern, wählen Sie den Library-Typ und die Preset-Nummer und tippen Sie auf [STORE]. Verwenden Sie die Tastatur, um dem Preset einen Namen zu geben.

6.0 OUTPORTS (Ausgangs-Ports)

Die OUTPORTS-Schaltfläche stellt den Zugang zu den folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Output Port Delay (Delay für den Ausgangs-Port)
- Output-Port-Phase (Phasenlage)
- Output-Port-Gain (Verstärkung)

Tippen Sie auf die Schaltfläche [OUTPORTS] links im Mixer-Fenster, um in diesen Modus zu schalten. Drücken Sie erneut auf die Schaltfläche [OUTPORTS], um diesen Modus zu verlassen.



6.1 Navigation

Wenn die Schaltfläche [OUTPORTS] aktiv ist (hervorgehoben in Dunkelrosa), werden im Navigations-/Anzeigenbereich oben die Bänke der Ausgangs-Ports angezeigt. Drücken Sie auf einen beliebigen Block im Navigations-/Anzeigenbereich, und wählen Sie aus, welche Kanäle (Bank) in den Kanalzügen darunter angezeigt und gesteuert werden sollen.

Schaltflächen links oder rechts im Navigations-/Anzeigenbereich bieten Zugang zu einem anderen Satz von Ausgangs-Port-Bänken, falls vorhanden.

6.2 Ausgangsport-Bezeichnung

Unten in jedem Kanalzug wird der Name des physischen Ausgangs-Ports angezeigt. Dies dient lediglich zur Anzeige und lässt sich nicht bearbeiten.

Auf dem Fader-Bedienelement erscheint zusätzlich eine Abkürzung des Ausgangs-Port-Namens.

Über jedem Kanalzug wird die jedem Ausgangs-Port zugewiesene Ausgangs-Port-Nummer (z. B. Matrix 1) angezeigt. Unterhalb der Nummer wird der Name des jeweiligen Ausgangs-Busses angezeigt.

6.3 DELAY ON (Verzögerung Ein)

Drücken Sie [DELAY ON] bei einem der Kanalzüge, um den Ein-/Ausschaltzustand des Delays (Verzögerung) jedes Ausgangs-Ports umzuschalten. Die Schaltfläche ist gelb, wenn das Delay aktiv ist.

6.4 Anzeige der Verzögerungszeit

Der aktuelle Wert der Delay-Zeit für jedem Ausgangs-Port wird auf einer Schaltfläche dargestellt. Der oberste Wert wird immer in Millisekunden angezeigt.

Unterhalb des ms-Werts wird der Verzögerungswert zusätzlich in Metern, Fuß, Samples oder Frames angezeigt. Die Auswahl hängt von der aktuell ausgewählten Delay-Skala ab.

Hinweis: Wenn ms als Delay-Skala ausgewählt ist, wird der Wert nur in ms angezeigt.

Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Delay-Time-Wert einzustellen (lesen Sie hierzu [6.7](#))

6.5 Output-Port-Phase

Für jeden Ausgangs-Port-Kanalzug ist eine Phase-Schaltfläche verfügbar. Die Phase-Einstellung kann durch Anklicken dieser Schaltfläche umgeschaltet werden. Die Taste hat einen grauen Hintergrund, wenn die Phase auf normal eingestellt ist, und ändert sich zu Orange, wenn die Phase invertiert ist.

6.6 Output-Port-Gain (Verstärkung)

Mit dem Fader jedes Kanalzugs kann der Gain-Wert des Ausgangs-Ports in Schritten von 1 dB eingestellt werden. Der Gain-Wert wird immer oberhalb jedes Faderns angezeigt. Feineinstellungen können durch Antippen des dB-Werts vorgenommen werden. Es erscheint ein Einblendmenü, mit dem der Gain-Wert mittels der Auf-/Ab-Schaltflächen in Schritten von 0,1 dB eingestellt werden kann.



6.7 Delay-Time-Editor

Tippen Sie auf eine der Verzögerungszeit-Schaltflächen, um den Delay-Time-Editor zu erreichen. Die Schaltfläche eines in Bearbeitung befindlichen Ausgangs-Port-Kanals wird in Dunkelrosa hervorgehoben.

Es wird der aktuell ausgewählte Ausgangs-Port, der Ausgangs-Bus sowie dessen Name angezeigt.



6.7.1 Delay-Skala

Die aktuell ausgewählte Delay-Skala wird neben der Ausgangs-Port-Bezeichnung angezeigt. Drücken Sie die Abwärtspfeilschaltfläche, um ein Einblendmenü zu erreichen, indem Sie die Delay-Skala aus den folgenden Optionen auswählen können:

- METERS (Meter)
- FEET (Fuß)
- SAMPLES
- MS (Millisekunden)
- Frames

6.7.2 Zifferntasten

Tippen Sie auf die Schaltflächen auf dem Ziffernblock; die Werte erscheinen in dem Format, das bei der Delay-Skala angegeben wurde. Der Wert erscheint während der Eingabe in Rot. Drücken Sie [SET], um den Wert an den aktuell gewählten Ausgangs-Port zu senden.

6.7.3 Verzögerungszeitwerte anpassen

Tippen Sie auf die Auf-/Abwärtspfeilschaltflächen, um die aktuell gewählte Delay-Zeit um jeweils eine Einheit zu verkürzen/verlängern. Drücken und halten Sie eine der Schaltflächen, um die Werte kontinuierlich zu ändern.

6.7.4 Verzögerungszeitwert kopieren

Tippen Sie auf die [COPY]-Schaltfläche, um die aktuelle Verzögerungszeit in einen Pufferspeicher zu kopieren.

Hinweis: Der Wert lässt sich nicht kopieren, während am Ziffernblock Nummern eingegeben werden (d. h. während diese in Rot erscheinen).

6.7.5 Verzögerungszeitwert einfügen

Tippen Sie auf die [PASTE]-Schaltfläche; der Wert aus dem Pufferspeicher der Verzögerungszeit wird im aktuell ausgewählten Kanal eingefügt.

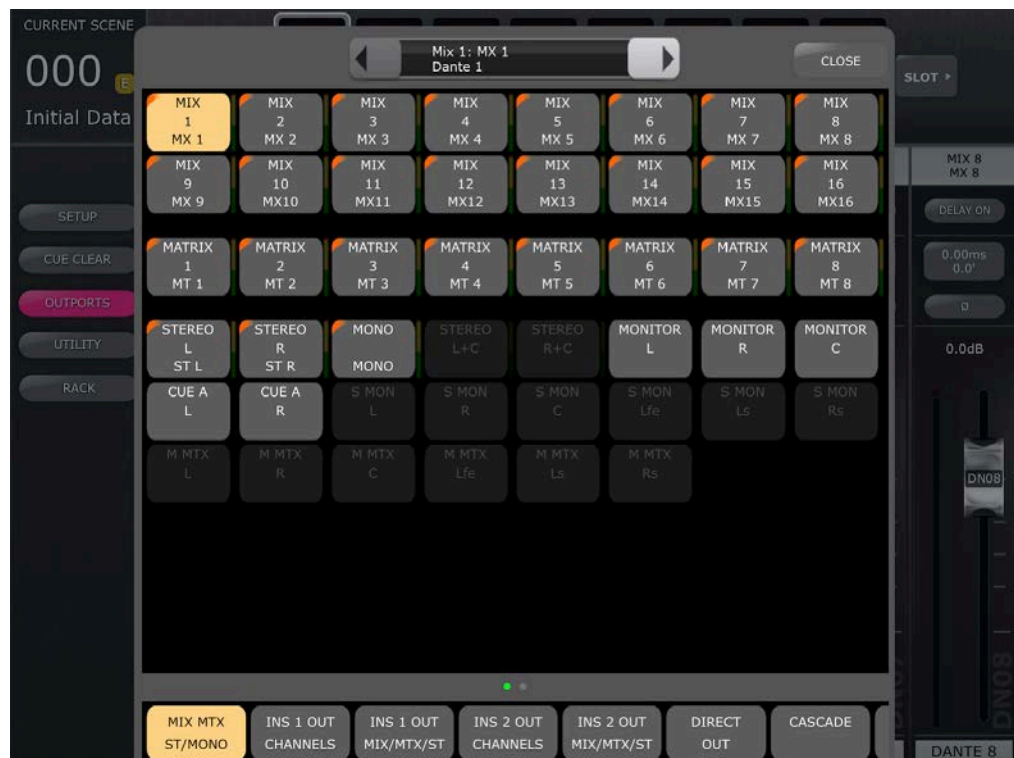
Hinweis: Wenn die Delay-Skala verändert wurde, nachdem der Zeitwert kopiert wurde, steht der Wert nicht mehr zum Einfügen bereit.

6.7.6 Delay-Time-Editor schließen

Tippen Sie auf die [CLOSE]-Schaltfläche, um den Delay-Time-Editor zu schließen und zum Bildschirm mit den Ausgangs-Port-Fadern zurückzukehren.

6.7.7 Ausgangs-Port-Zuordnung

Um die Ansicht der Zuordnung der Ausgangs-Port zu erreichen, tippen Sie doppelt auf eine Ausgangs-Port-Bezeichnung (z. B. Matrix 1) oben im Kanalzug des Ausgangs-Ports. Es öffnet sich die Ansicht der Ausgangs-Port-Zuordnung des gewählten Ausgangs-Ports.



Wenn aktuell eine Zuordnung vorhanden ist, wird diese in der Zuordnungsansicht im Raster der Zuordnungstasten angezeigt und in der obersten Reihe des kleinen Fensters oben in der Mitte der Zuordnungsansicht. Die Zeile darunter zeigt den gewählten Ausgangs-Port an.

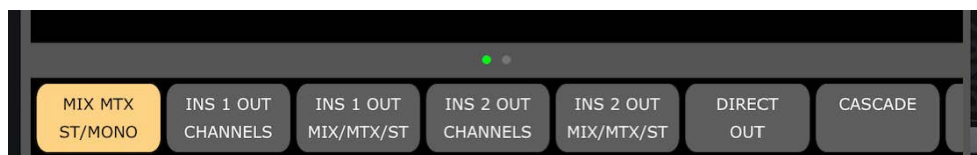
Im folgenden Beispiel zeigt die oberste Reihe an, dass (Mix1) die aktuell zugeordnete Quelle für den gewählten Ausgangs-Port (Dante 1) ist.



Um auf einen anderen Ausgangs-Port umzuschalten, verwenden Sie die Pfeiltasten Links/Rechts an jeder Seite dieses Fensters. Um direkt zu einem bestimmten Ausgangs-Port zu navigieren, drücken und halten Sie eine der Pfeiltasten, bis sich ein Einblendfenster öffnet, in dem Sie einen Ausgangs-Port auswählen können.

Um die dem ausgewählten Ausgangs-Port zugeordnete Quelle zu ändern, wählen Sie zunächst in der unteren Zeile der Ansicht einen Ausgangs-Port-Typ aus.

Um zu weiteren Ausgangsbus-Typen zu scrollen, tippen Sie auf den Balken oberhalb der Typ-Auswahlschaltflächen. Die kleinen Punkte im Balken zeigen die aktuelle Scroll-Position an.



Sobald der Typ des Ausgangs-Ports ausgewählt wurde, tippen Sie auf die Nummer des gewünschten Ausgangs im Raster.



Auf jeder Schaltfläche des Rasters werden Nummer, Namen und Typ der Ausgangskanäle dargestellt. Wenn dem Kanal ein Name zugewiesen wurde, wird dieser auch mit der Kanalfarbe dargestellt, falls gewählt. Bei Mix/MT/Mono/ST-Ausgangsbuss-Gruppen wird der Ausgangspegel links von jeder Schaltfläche dargestellt.

Für diese Änderung der Zuordnung kann eine Bestätigungsaufforderung erscheinen. Ob sie erscheint oder nicht, hängt von den Patch-Confirmation-Einstellungen ab, die in den User Preferences des angeschlossenen Mischpults vorgenommen wurden.

Die verfügbaren Zuweisungsoptionen hängen vom Typ der gewählten Ausgangs-Ports ab sowie davon, ob der Surround-Modus aktiv ist oder nicht. Nicht verfügbare Patch-Typen werden grau dargestellt.

Drücken Sie auf die [CLOSE]-Schaltfläche oben rechts, um die Ansicht der Port-Zuordnungen zu schließen.

7.0 UTILITY

Tippen Sie auf die Schaltfläche [UTILITY] links im Mixer-Fenster, um in diesen Modus zu schalten.

Registerkarten unten im UTILITY-Bildschirm bieten Zugriff auf die folgenden Funktionen:

[MUTE/TAP]

- MUTE GROUP MASTERS
- TAP TEMPO

[OSCILLATOR]

- OSCILLATOR

[RECORDER]

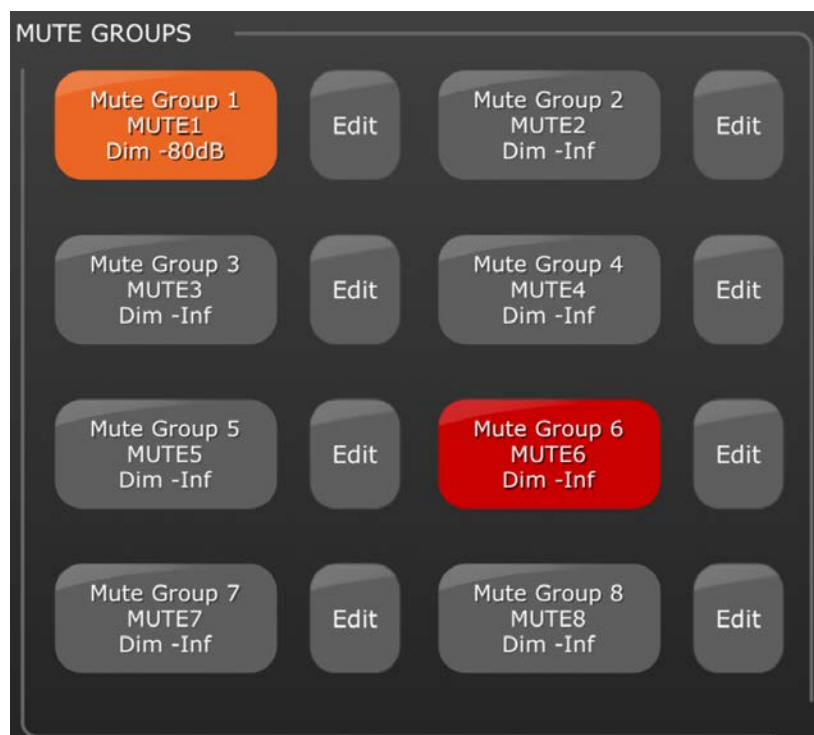
- USB MEMORY RECORDER

Zum Verlassen des UTILITY-Modus drücken Sie die [UTILITY]-Taste, die Taste eines anderen Modus oder eine beliebige Bank in der Navigation/Meter Bridge.

7.1 MUTE GROUP MASTERS (Mute-Gruppen-Master)

8 Tasten stehen zur Verfügung, die als Master-Schalter für die Mute-Gruppen des Pults fungieren können. Drücken Sie [MUTE GROUP X], um die der betreffenden Mute-Gruppe zugewiesenen Kanäle stummzuschalten. Die Taste leuchtet Rot, wenn eine Gruppe stummgeschaltet ist, oder orange, wenn ein anderer DIM-Pegel als „-Inf“ auf diese Mute-Gruppe angewendet wird.

Die [ON]-Tasten der Kanäle im Mixer-Fenster blinken, um anzuzeigen, dass ein Kanal als Teil einer Mute-Gruppe stummgeschaltet wurde.



7.1.1 Mute-Gruppe bearbeiten

Drücken Sie die [EDIT]-Schaltfläche rechts einer beliebigen [MUTE GROUP X], um die Kanalzuordnungen, den Namen und den DIM-Pegel dieser Mute-Gruppe zu bearbeiten.

Um Kanalzuordnungen für die ausgewählte Mute-Gruppe zu bearbeiten, wählen Sie die erforderlichen Kanäle im Raster aus, und verwenden Sie die Kanaltypschaftflächen am unteren Bildschirmrand, um Mono- und Stereo-Ein- und Ausgangskanäle auf dem Zuordnungsraster anzuzeigen.



Verwenden Sie die Pfeiltasten links/rechts, um in numerischer Reihenfolge zu anderen Mute-Gruppen zu navigieren, oder halten Sie eine der Pfeiltaste gedrückt, um ein Einblendfenster für die direkte Navigation zu öffnen.

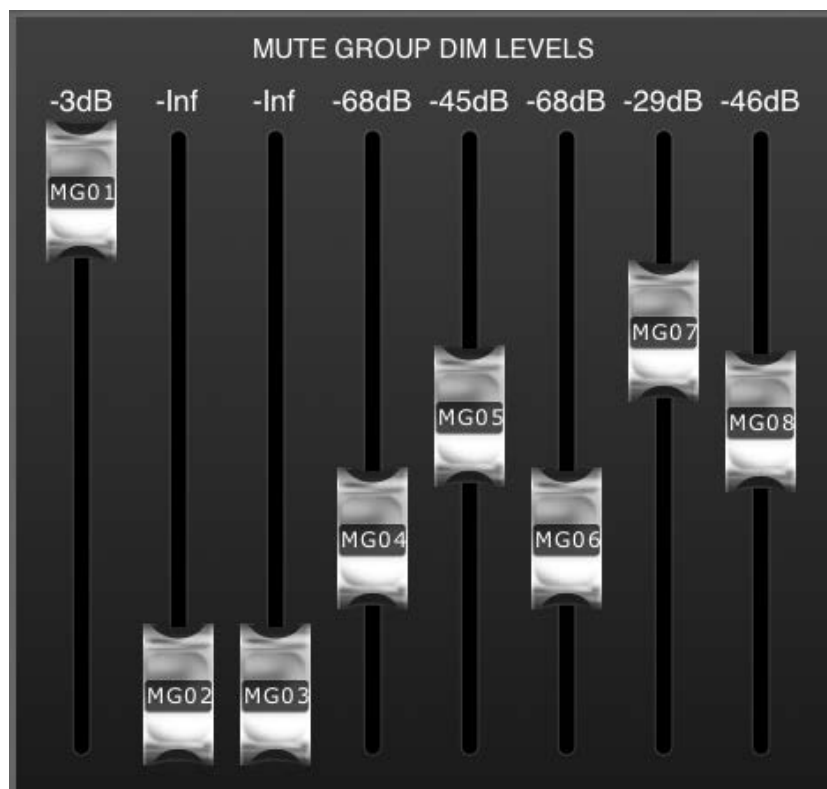
7.1.2 Mute-Gruppen benennen

Um den Namen der ausgewählten Mute-Gruppe zu bearbeiten, tippen Sie auf die [NAME]-Schaltfläche, um die Tastatur zu öffnen.

7.1.3 MUTE GROUP DIM LEVELS (Mute-Gruppen-Dämpfungspegel)

Normalerweise wird der Pegel eines Kanals, wenn dieser stummgeschaltet wird, auf minus unendlich reduziert. Alternativ können Mute-Gruppen in Pulten der QL-Serie bewirken, dass die Pegel von Kanälen nicht vollständig stummgeschaltet, sondern nur gedämpft werden.

Um die DIM-Pegel einer beliebigen Mute-Gruppe zu bearbeiten, tippen Sie auf die [EDIT]-Schaltfläche der Mute-Gruppe, und tippen Sie dann oben in der Ansicht der Mute-Gruppen-Zuordnungen auf die [DIM]-Schaltfläche. Die DIM-Pegel aller Mute-Gruppen können mittels der Fader bearbeitet werden, wie unten gezeigt.



Tippen Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb dieses Einblendbildschirms, um ihn zu schließen.

7.2 TAP TEMPO (Tempo vorgeben)

Der Tap-Tempo-Bereich im UTILITY-Modus ermöglicht Ihnen, im Pult BPM-Werte für Effekte vorzugeben, die BPM-Parameter besitzen.



Wählen Sie den entsprechenden Effekt aus der Liste der 8 Effekte an der linken Seite dieses Bereichs aus. Effekte ohne BPM-Parameter sind ausgegraut und lassen sich nicht auswählen.

Tippen Sie auf die große Taste an der rechten Seite des Tap-Tempo-Bereichs. StageMix berechnet den BPM-Wert und überträgt ihn an die ausgewählten Effekte im Pult.

7.2.1 MULTI-SELECT (Mehrfachauswahl)

Es lassen sich mehrere Effekte auswählen, um die BPM-Parameter für alle ausgewählten Effekte gleichzeitig einzustellen. Aktivieren (ON) Sie die MULTI-SELECT-Funktion, um die Auswahl von mehr als einem Effekt gleichzeitig zu ermöglichen. Die momentan ausgewählten Effekte werden mit weißem Text auf blauem Hintergrund hervorgehoben. Tippen Sie auf einen hervorgehobenen Effekt, um seine Auswahl aufzuheben.

7.3 OSCILLATOR

Im OSCILLATOR-Bildschirm des UTILITY-Modus können Sie alle Aspekte des Oszillators im Pult der QL-Reihe bedienen.



7.3.1 Oszillator-Zuweisung

Oben im Bildschirm können Sie mit einer Reihe von Schaltflächen den Oszillatorkanal auf jeden Kanal oder Bus des Pults schalten. Jede Kanaltaste zeigt Nummer, Namen und Farbe des Kanals an. Eine gleichzeitige Zuweisung zu mehreren Kanälen ist möglich.

Unterhalb dieses Bereichs bieten drei Schaltflächen Zugang zu verschiedenen Bänken von Ein- und Ausgangskanälen. Wenn der Oszillator einem Kanal in einer dieser Bänke zugewiesen wurde, erscheint das Wort „ASSIGNED“ in der Schaltfläche dieser Bank.

Rechts der Bank-Schaltflächen befindet sich die [CLEAR ALL]-Schaltfläche, mit der sich alle Oszillatorzuweisungen löschen lassen.

7.3.2 OUTPUT (Oszillator-Ausgang)

Die große [OUTPUT]-Schaltfläche schaltet den Oszillator ein oder aus. Eine Pegelanzeige neben dieser Schaltfläche zeigt den Ausgangspegel des Oszillators an.

7.3.3 LEVEL (Oszillatorpegel)

Mit dem horizontalen LEVEL-Schieberegler lässt sich der Oszillatorpegel einstellen.

7.3.4 FREQ (Oszillatorfrequenz)

Mit dem horizontalen FREQ-Schieberegler lässt sich die Oszillatorfrequenz einstellen. Hinweis: Dieser Parameter steht nur zur Verfügung, wenn der SINE-Modus aktiv ist.

7.3.5 Oszillatormodus

Drei Schaltflächen wählen den Oszillatormodus aus:

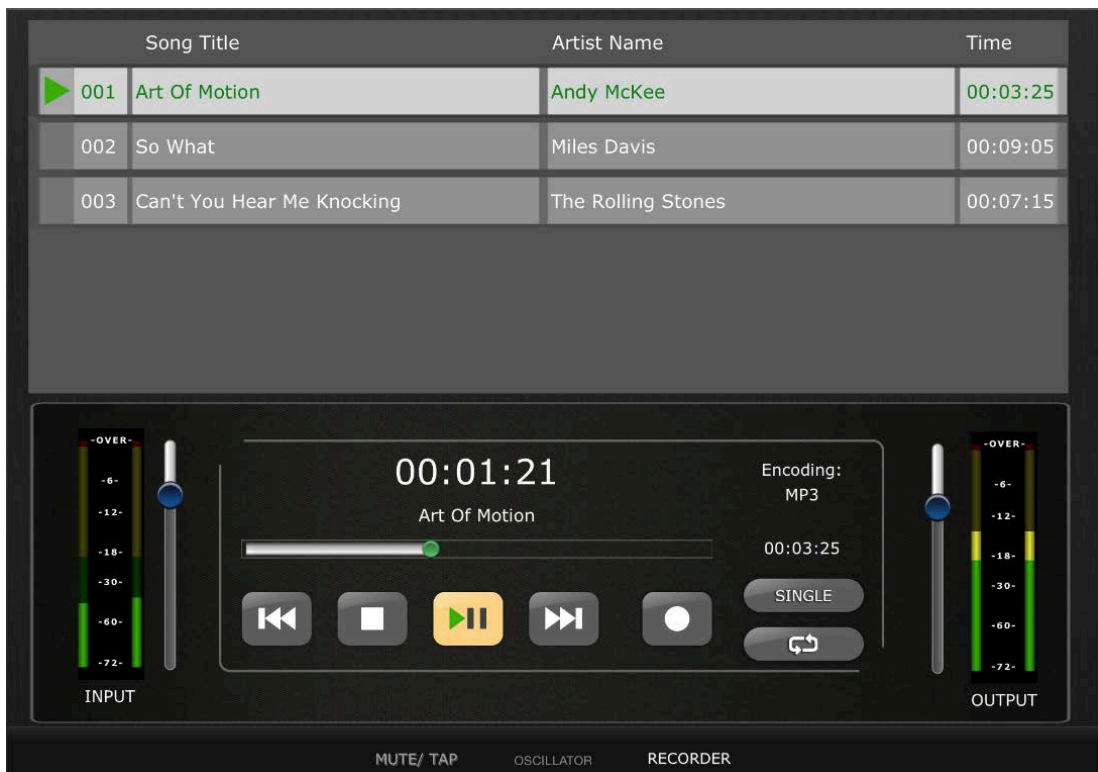
- SINE (Sinus)
- SINE 2CH
- PINK NOISE (Rosa Rauschen)
- BURST NOISE (Impulsrauschen)

Wenn der Modus SINE 2CH aktiv ist, wird eine Taste verfügbar, mit der ODD/L (ungerade) oder EVEN/R (gerade) ausgewählt werden kann. Dadurch können Pegel und Frequenz für jene Kanäle unabhängig voneinander eingestellt werden.

Falls einer der Modi PINK oder BURST NOISE aktiv ist, können weitere Parameter eingestellt werden. Öffnen Sie mit der [EDIT]-Schaltfläche ein Einblendfenster, in dem die entsprechenden Parameter bearbeitet werden können. Weitere Einzelheiten zu diesen Parametern finden Sie im Referenzhandbuch des Mischpults.

7.4 RECORDER

Im RECORDER-Bildschirm des UTILITY-Modus können Sie die wichtigsten Funktionen des USB-Recorders im Pult der QL-Reihe bedienen.



7.4.1 Titelliste

Im oberen Teil der Liste wird eine Liste der Songs angezeigt, die vom USB-Speichergerät wiedergegeben werden sollen. Tippen Sie auf einen Titel, um ihn auszuwählen und im Transportfeld darunter sofort bedienen zu können.

7.4.2 Transporttasten

Die Transporttasten steuern die Aufnahme und die Wiedergabe eines Songs/Titels. Bitte lesen Sie im Referenzhandbuch des QL-Pults nach für Beschreibungen der Transporttastenfunktionen.

Die vergangene Zeit (Elapsed Time) des aktuellen Songs wird oberhalb der Transporttasten angezeigt.

7.4.3 Darstellungsort der Timeline

Drücken und halten Sie den grünen Punkt in der Timeline eine halbe Sekunde lang, um den Punkt an einen anderen Ort zu ziehen. Lassen Sie den Finger los. Der Transport springt an diesen Ort.

Es genügt auch ein Doppeltipp auf die aktuelle Song-Zeit. Dadurch öffnet sich ein Einblendfenster mit der Zeitangabe und der iPad-Tastatur. Geben Sie auf dieser Tastatur eine Zeit ein, und drücken Sie dann [Locate]. Der Song springt zu der neuen Zeitposition.

7.4.4 Wiedergabemodus

Die Tasten [SINGLE] und [REPEAT] legen fest, wie sich der Recorder nach Abschluss der Wiedergabe des aktuellen Songs verhält. Bitte lesen Sie im Referenzhandbuch des QL-Pults nach für Erklärungen dieser Betriebsarten.

7.4.5 INPUT (Recorder-Eingang)

Die Pegelanzeigen links im Recorder-Bildschirm zeigen die Pegel der am Recorder empfangenen Signale an. Mit dem Schieberegler gleich neben diesen Messanzeigen kann der Eingangspegel des aufzunehmenden Signals eingestellt werden.

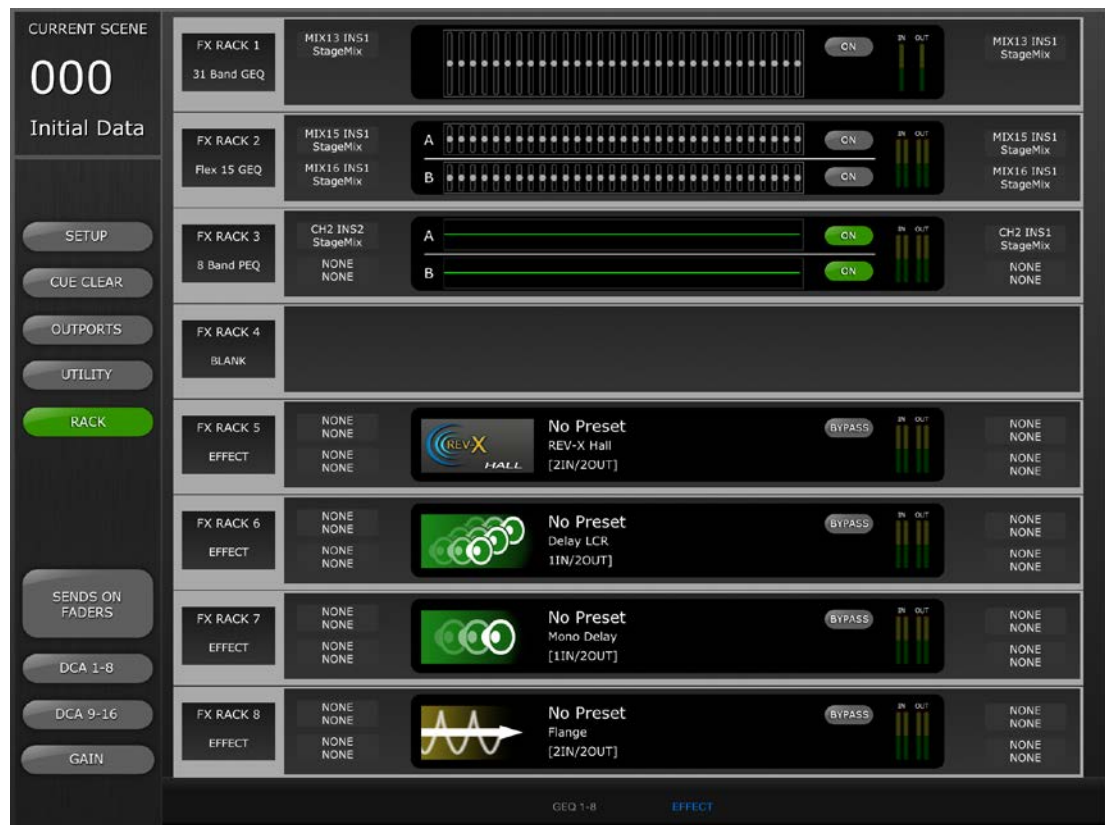
7.4.6 OUTPUT (Recorder-Ausgang)

Die Pegelanzeigen rechts im Recorder-Bildschirm zeigen die Pegel der vom USB-Recorder ausgegebenen Signale an. Mit dem Schieberegler gleich neben diesen Messanzeigen kann der Ausgangspegel des wiederzugebenden Signals eingestellt werden.

8.0 RACK

Drücken Sie die [RACK]-Taste auf der rechten Seite des Mixer-Fensters, um Editoren für GEQs, 8-Band-PEQs und EFFECT-Programme aufzurufen.

Hinweis: GEQs und 8-Band-PEQs lassen sich auch aus den Kanalzügen heraus aufrufen; siehe hierzu die Beschreibung in Abschnitt [5](#).



Registerkarten im unteren Bereich des Bildschirms geben Zugriff auf die GEQ-Racks 1-8 und die EFFECT-Racks.

8.1 GEQ-Racks

Tippen Sie auf die Registerkarte [GEQ 1-8], um die GEQ-Racks aufzurufen. Daraufhin werden die 8 Steckplätze für das jeweilige Rack angezeigt.

8.1.1 Rack-Steckplatz-Zuweisungen

Links neben jedem Rack-Steckplatz gibt ein Textetikett die Zuweisung zu dem jeweiligen Steckplatz an:

- 31-Band-GEQ
- Flex-15-GEQ
- 8-Band-PEQ
- 16-Kanal-Automixer
- 8-Kanal-Automixer
- Leer

Hinweis: Diese Informationen werden lediglich angezeigt. Von StageMix aus können keine Module in den Rack-Steckplätzen gemountet werden. Wenn einem Steckplatz ein Automixer zugewiesen ist, wird der Steckplatz in StageMix leer dargestellt.

8.1.2 Zuordnungen der Eingangssignale

Links neben den grafischen GEQ- oder PEQ-Anzeigen geben Textetiketten die Zuordnungen der Eingangssignale für den betreffenden Rack-Steckplatz an.

Hinweis: Diese Informationen werden lediglich angezeigt. Die Signalführung lässt sich in StageMix nicht ändern.

8.1.3 Zugriff auf die GEQ- und 8-Band-PEQ-Editoren

Die Parameterwerte der einzelnen GEQs und 8-Band-PEQs werden in der Mitte der Rack-Steckplätze angezeigt. Tippen Sie auf eine grafische Anzeige, um den GEQ- oder PEQ-Editor-Bildschirm aufzurufen.

8.1.4 GEQ-Bearbeitung

GEQ-Parameter lassen sich wie in Abschnitt [5.3](#) beschrieben bearbeiten.

Drücken Sie die [X]-Taste oben rechts im Bildschirm, um zum Rack-Bildschirm zurückzukehren.

8.1.5 8-Band-PEQ-Bearbeitung

8-Band-PEQ-Parameter lassen sich wie in Abschnitt [5.4](#) beschrieben bearbeiten.

Drücken Sie die [X]-Taste oben rechts im Bildschirm, um zum Rack-Bildschirm zurückzukehren.

8.1.6 GEQ und 8-Band-PEQ Ein (ON)

Jeder GEQ oder PEQ kann mit den Tasten rechts neben der grafischen Anzeige ein- und ausgeschaltet werden.

8.1.7 Ein- und Ausgangspegelanzeigen

Die Pegelanzeigen zeigen die Pegel an, die in die einzelnen Rack-Steckplätze und aus diesen heraus geführt werden.

8.1.8 Zuordnungen der Ausgangssignale

Rechts neben jedem Rack-Steckplatz geben Textetiketten die Zuordnungen der Ausgangssignale für den betreffenden Rack-Steckplatz an.

Hinweis: Diese Informationen werden lediglich angezeigt.

8.2 EFFECT-Rack

Tippen Sie auf die [EFFECT]-Registerkarte, um das EFFECT-Rack aufzurufen. Daraufhin werden die 8 Steckplätze für das Rack angezeigt.

8.2.1 Rack-Steckplatz-Zuweisungen

Links neben jedem Rack-Steckplatz gibt ein Textetikett die Zuweisung zu dem jeweiligen Steckplatz an:

- 31-Band-GEQ
- Flex-15-GEQ
- Effekt
- 8-Band-PEQ
- Leer

8.2.2 Zuordnungen der Eingangssignale

Textetiketten für jeden Steckplatz geben die Zuordnungen der Eingangssignale für den betreffenden Steckplatz an.

8.2.3 Zugriff auf die Effekt-, GEQ- und 8-Band-PEQ-Editoren

Wenn einem Rack-Steckplatz ein GEQ oder 8-Band-PEQ zugewiesen ist, werden Parameterwerte in der Mitte der Rack-Steckplätze angezeigt. Wenn einem Steckplatz ein Effekt zugewiesen ist, werden Symbol, Name und E/A-Konfiguration des Effekts angezeigt. Tippen Sie auf diesen Bereich, um den Bildschirm des Effekt-, GEQ- oder PEQ-Editors aufzurufen.

8.2.4 Effekturngehung

Jeder Effekt kann mit Hilfe der [BYPASS]-Taste auf der rechten Seite umgangen werden.

8.2.5 Ein- und Ausgangspegelanzeigen

Die Pegelanzeigen zeigen die Pegel an, die in die einzelnen Rack-Steckplätze und aus diesen heraus geführt werden.

8.2.6 Zuordnungen der Ausgangssignale

Rechts neben jedem Rack-Steckplatz geben Textetiketten die Zuordnungen der Ausgangssignale für den betreffenden Rack-Steckplatz an.

8.3 EFFEKTBEARBEITUNG

Von StageMix aus lassen sich Parameter für alle Effektprogramme bearbeiten. Für einige ausgewählte Programme steht auch eine grafische Bearbeitungsoberfläche zur Verfügung.



8.3.1 Aktueller Effekt

Oben links im Effektbearbeitungsbildschirm wird das Effektypsymbol für den momentan ausgewählten Rack-Steckplatz angezeigt. Neben dem Effektsymbol sind die folgenden Informationen angegeben:

- Nummer des Rack-Steckplatzes
- Titel des Effektprogramms
- Effektyp
- E/A-Konfiguration

8.3.2 Effektyp-Auswahl

Drücken Sie auf das FX-Symbol oben links im Effektbearbeitungsbildschirm, um ein Menü der verfügbaren Effektypen aufzurufen. Tippen Sie auf einen Effektyp, und dieser Effekt wird in das aktuell geöffnete Rack laden. Tippen Sie auf [CANCEL], um zum aktuellen Effekt-Editor zurückzukehren, ohne einen anderen Effekt auszuwählen.

8.3.3 Effekt-Library

Drücken Sie die [LIBRARY]-Taste, um die Effekt-Library aufzurufen.

Abruf aus der Effekt-Library: Wählen Sie ein Programm aus der Liste aus und drücken Sie [RECALL], um diesen Effekt dem momentan ausgewählten Steckplatz zuzuweisen. Es erscheint ein Einblendfenster, das Sie zur Bestätigung auffordert, bevor das Effekt-Library-Programm in das Pult abgerufen wird.

Speichern in der Effekt-Library: Tippen Sie auf einen Library-Speicher, der nicht als schreibgeschützt gekennzeichnet ist. Drücken Sie [STORE], um das momentan ausgewählte Effektprogramm in der Library zu speichern. Es erscheint ein Einblendfenster, das Sie zur Bestätigung auffordert.

Nachdem Sie auf [Yes] getippt haben, erscheint die iPad-Tastatur. Geben Sie einen Library-Namen ein und drücken Sie [STORE].

8.3.4 Zuordnungen der Ein- und Ausgangssignale

Im oberen Bereich/in der Mitte des Bildschirms zeigen Textetiketten die Zuordnungen der Ein- und Ausgangssignale für den aktuellen Rack-Steckplatz an.

8.3.5 Ein- und Ausgangspegelanzeigen

Die Pegelanzeigen zeigen die Pegel an, die in den aktuellen Rack-Steckplatz und aus diesem heraus geführt werden.

8.3.6 Effekturngehung

Der aktuelle Effekt lässt sich durch Drücken der [BYPASS]-Taste umgehen.

8.3.7 Effekt-Cue

Der aktuelle Effekt kann durch Drücken der [CUE]-Taste auf vorgehört werden.

8.3.8 Effekteditor schließen

Drücken Sie die [X]-Taste oben rechts im Bildschirm, um zum Rack-Bildschirm zurückzukehren.

8.3.9 Parameterbearbeitung über Schieberegler

Die meisten Parameter können mit Hilfe von waagerechten Schieberegler bearbeitet werden. Der Parameterwert wird rechts neben dem jeweiligen Schieberegler in numerischer Form angezeigt.

8.3.10 Numerische Parameterbearbeitung

Auch einige zeitbasierte Parameter lassen sich mit Hilfe eines numerischen Tastenfelds bearbeiten. Diese Parameter werden mit schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund angezeigt.



Tippen Sie auf die Taste, um das numerische Tastenfeld zu öffnen. Tippen Sie auf die Nach-oben-/Nach-unten-Cursorstasten, um den Parameterwert um jeweils einen Schritt anzupassen. Bei jedem Tippen der Cursorstaste wird der Wert an das Pult gesendet.

Alternativ können Sie auf dem numerischen Tastenfeld Werte eintippen und [SET] drücken, um den Wert an das Pult zu senden und das Tastenfeld zu schließen.

8.3.11 Schaltflächen mit mehreren Segmenten

Einige Parameter verwenden zur Anzeige und Bearbeitung Schaltflächen mit mehreren Segmenten:



8.3.12 Zugriff auf Parameter

Effektparameter sind in StageMix nach Funktionen gruppiert. Im Bereich für die Schiebereglerbearbeitung erscheinen über dem jeweiligen Parametersatz Überschriften wie TIME/LEVEL, SPACE, FILTERS usw. Sie können auf die Registerkarten unten im Bildschirm tippen, um zu der betreffenden Parametergruppe zu springen. (Tippen Sie auf den Namen der Parametergruppe oder den zugehörigen Punkte.)

Wenn sich nicht alle Parameter eines Effekts gleichzeitig auf dem Bildschirm anzeigen lassen, erscheinen über oder unter den Schiebereglern weiße Pfeile. Wischen Sie nach oben oder unten, um zu den zusätzlichen Schiebereglern zu gelangen.

8.3.13 Zusätzliche Parameter

Einige Effektprogramme haben zusätzliche Parameter für verschiedene Funktionen, darunter: Soli, Synchronisierung, MIDI-Clock, Noten, Tempo einzählen, Wiedergabe/Aufnahme, Stereoverknüpfung usw. Diese Parameter befinden sich unten links im Effekt-Editor.

8.3.14 Wet/Dry-Mischverhältnis

Die Balance zwischen „nassem“ und „trockenem“ Effektklang kann mit einem Schieberegler in der unteren rechten Ecke des Effekt-Editor-Bildschirms angepasst werden.

8.4 GRAFISCHE EFFEKTBEARBEITUNG

Für ausgewählte Effekte steht als Alternative zur Bearbeitung mit Schieberegler eine grafische Bearbeitungsoberfläche zur Verfügung. Drücken Sie die [GUI]-Taste über den Parameterwerten, um die grafische Bearbeitungsoberfläche anzuzeigen. Die grafische Bearbeitung steht für die folgenden Effekttypen zur Verfügung:

- REV-X HALL
- REV-X ROOM
- REV-X PLATE
- REVERB HALL
- REVERB ROOM
- REVERB STAGE
- REVERB PLATE
- STEREO REVERB
- MONO DELAY
- STEREO DELAY
- MOD DELAY
- DELAY LCR
- ECHO

8.4.1 REV-X-Zeit/Pegel-Parameter

Tippen Sie auf die [TIME/LEVEL]-Registerkarte unten im Bildschirm, um diese Parameter aufzurufen. Ziehen Sie die folgenden Parameter horizontal, um ihre Werte anzupassen:

- Reverb Time
- Initial Delay
- Decay

Die Wirkung dieser Parameteränderungen wird in der grafischen Anzeige dargestellt. Tippen Sie auf die Schaltflächen über der grafischen Anzeige, um den Zoomfaktor anzupassen.



8.4.2 REV-X-Raum-Parameter

Tippen Sie auf die [SPACE]-Registerkarte unten im Bildschirm, um diese Parameter aufzurufen. Ziehen Sie die folgenden Parameter vertikal oder diagonal, um ihre Werte anzupassen:

- Room Size
- Diffusion

The screenshot shows the REV-X HALL parameter screen in the Yamaha QL StageMix V8 interface. The screen is divided into several sections:

- Top Left:** 'CURRENT SCENE' with the value '000' and 'Initial Data'.
- Top Center:** 'REV-X HALL' logo and 'FX RACK 5' information, including 'No Preset', 'REV-X Hall', and '[2IN/2OUT]'.
- Top Right:** 'LIBRARY', 'IN NONE NONE', 'OUT NONE NONE', 'BYPASS', and 'CUE' buttons.
- Left Side:** A vertical menu with buttons for 'SETUP', 'CUE CLEAR', 'OUTPORTS', 'UTILITY', 'RACK' (highlighted in green), 'SENDS ON FADERS', 'DCA 1-8', 'DCA 9-16', and 'GAIN'.
- Center:** A 3D visualization of a room with a blue particle cloud representing sound diffusion. The 'Diffusion' parameter is set to 7 and the 'Room Size' parameter is set to 25.
- Right Side:** A 'GUI' panel with a 'Delay' slider set to 20. Below it, the 'SPACE' section shows 'Room Size' (25) and 'Diffusion' (7). The 'FILTERS' section shows 'HPF' (THRU), 'LPF' (THRU), 'Low Ratio' (0.3), 'High Ratio' (0.3), and 'Low Frequency' (225.00Hz).
- Bottom:** A 'MIX' section with a 'TIME/LEVEL' knob, a 'SPACE' knob, a 'FILTERS' knob, and a 'MIX' slider ranging from 'DRY' to 'WET'.

8.4.3 REV-X-Filter-Parameter

Tippen Sie auf die [FILTERS]-Registerkarte unten im Bildschirm, um diese Parameter aufzurufen. Ziehen Sie die folgenden Parameter, um ihre Werte anzupassen:

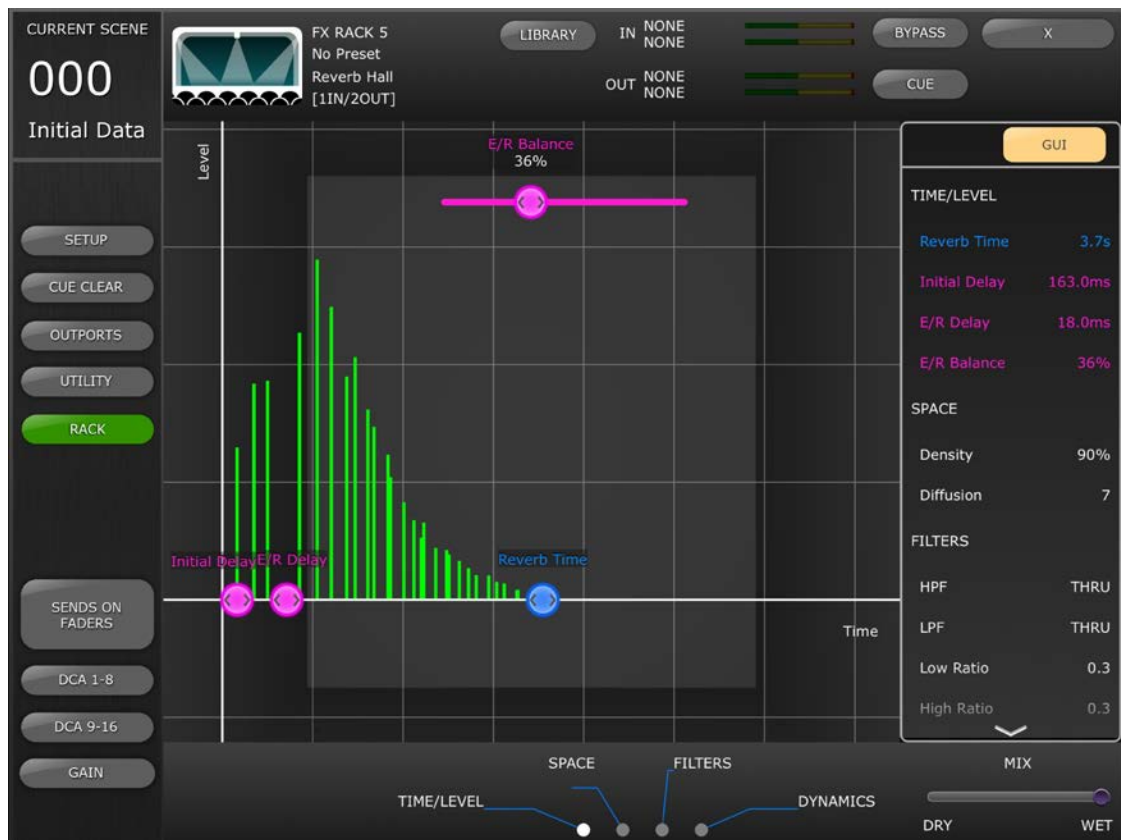
- HPF
- LPF
- Low Ratio
- High Ratio
- Low Frequency



8.4.4 REVERB-Zeit/Pegel-Parameter

Tippen Sie auf die [TIME/LEVEL]-Registerkarte unten im Bildschirm, um die folgenden Parameter aufzurufen:

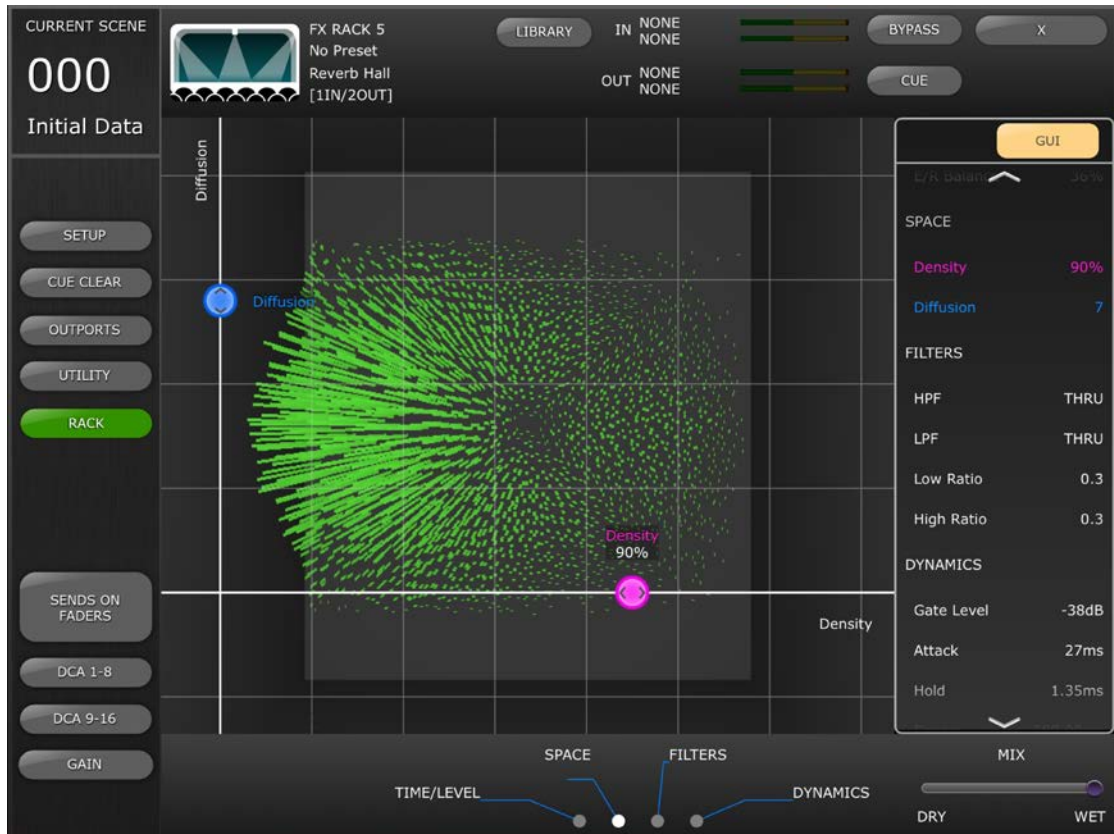
- Reverb Time
- Initial Delay
- E/R Delay
- E/R Balance



8.4.5 REVERB-Raum-Parameter

Tippen Sie auf die [SPACE]-Registerkarte unten im Bildschirm, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Density
- Diffusion



8.4.6 REVERB-Filter-Parameter

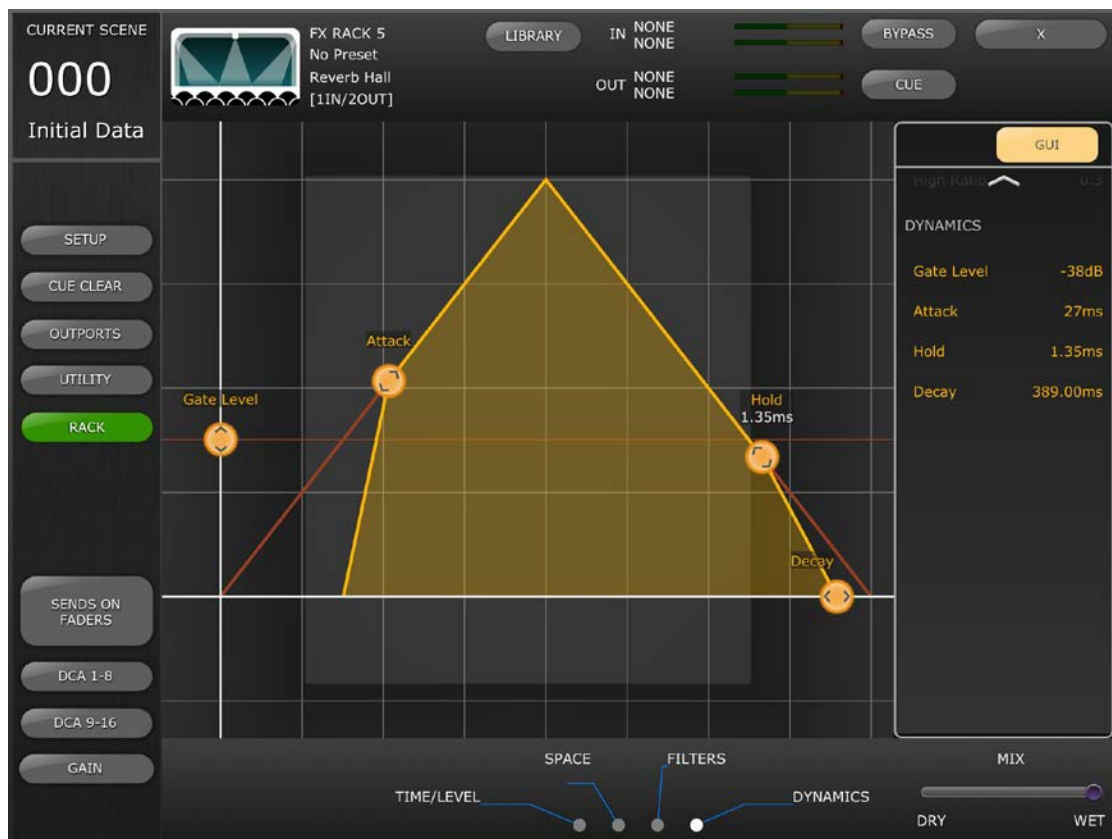
Tippen Sie auf die [FILTERS]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- HPF
- LPF
- Low Ratio
- High Ratio

8.4.7 REVERB-Dynamik-Parameter

Tippen Sie auf die [DYNAMICS]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Gate Level
- Attack
- Hold
- Decay



8.4.8 STEREO-REVERB-Programm

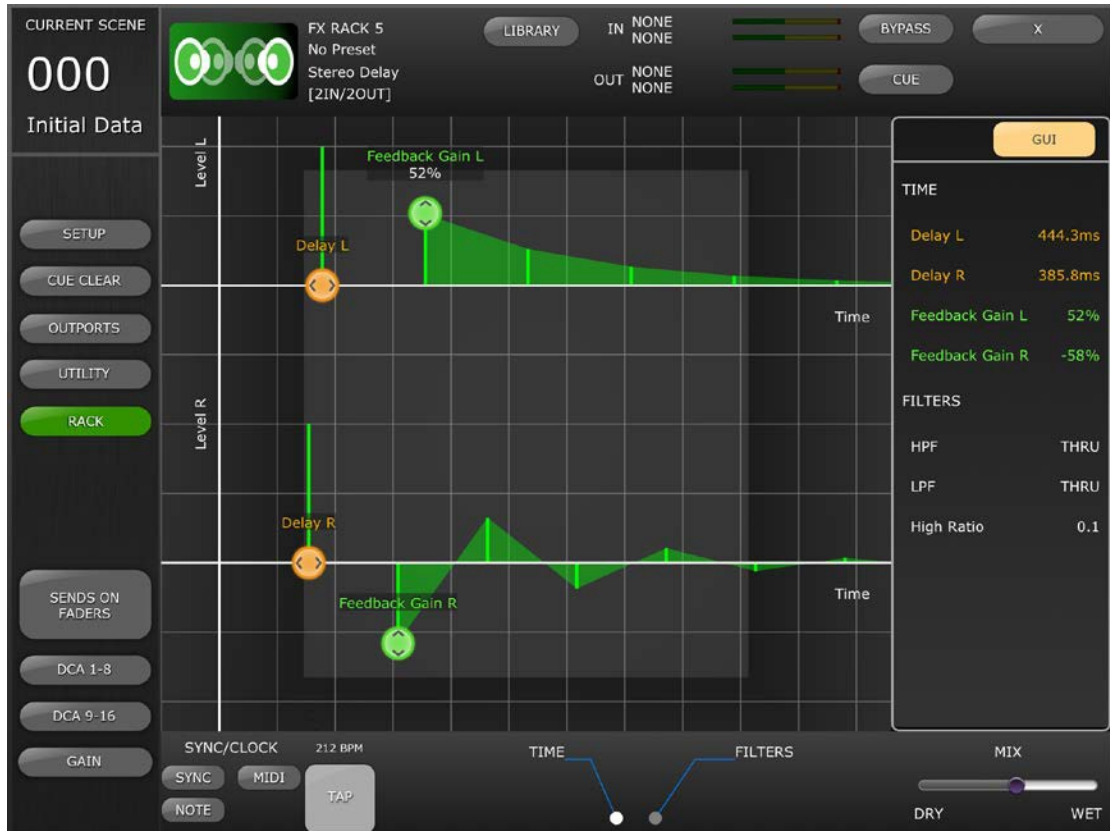
Dieses Programm unterscheidet sich in mehrerer Hinsicht von anderen Reverb-Programmen:

- Der Reverb-Type-Parameter kann nur im Schieberegler-Editor bearbeitet werden
- Es gibt keinen E/R-Delay-Parameter für diesen Effekt
- Es gibt keinen Dynamics-Bereich für diesen Effekt

8.4.9 MONO/STEREO/MOD-DELAY-Parameter

Tippen Sie auf die [TIME/LEVEL]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Delay
- Feedback Gain



Tippen Sie auf die [FILTERS]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- HPF
- LPF
- High Ratio

Tippen Sie speziell für das MOD-DELAY-Programm auf die [MODULATION]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:





- Frequency
- Depth
- Wave

Passen Sie die Parameter Frequency und Depth mit Schiebereglern an und wählen Sie den Wave-Typ mit der Schaltfläche mit mehrere Segmenten aus.

8.4.10 DELAY-LCR-Parameter

5 Registerkarten im unteren Bildschirmbereich bieten Zugang zu den Parametern für das Delay-LCR-Programm.

Tippen Sie auf die Registerkarte [L], [C] oder [R], um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Delay (den Punkt horizontal ziehen())
- Feedback Delay (den Punkt horizontal ziehen())
- Feedback Gain (den Punkt vertikal ziehen())
- Level (den Punkt vertikal ziehen())

Tippen Sie auf die [Feedback]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Feedback Delay
- Feedback Gain

Tippen Sie auf die [FILTERS]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- HPF
- LPF
- High Ratio

8.4.11 ECHO-Parameter

Tippen Sie auf die [TIME]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- Delay L
- Delay R
- FB Delay L
- FB Delay R
- Feedback Gain L
- Feedback Gain R

Hinweis: Die Parameter L->R FBG und R->L FBG können nur mit den Schiebereglern bearbeitet werden – nicht im GUI-Editor.

Tippen Sie auf die [FILTERS]-Registerkarte, um die folgenden Parameter aufzurufen:

- HPF
- LPF
- High Ratio

9.0 SCENE MEMORY

In der oberen linken Ecke des Mixer-Fensters von StageMix werden Nummer und Name des aktuellen Scene Memory angezeigt. Die Anzeige „E“ erscheint, wenn die Szene seit der letzten Speicherung oder dem letzten Abruf verändert wurde.



Der Bereich Scene Memory im Mixer-Fenster fungiert gleichzeitig als Taste für den Zugriff auf das Scene-Memory-Fenster.



9.1 CURRENT SCENE (Aktuelle Szene)

Nummer und Name des aktuellen Scene Memory erscheinen ebenfalls oben links im Scene-Memory-Fenster. Auch der Bereich Scene Comment wird in diesem Bereich dargestellt.

9.2 DECREMENT / INCREMENT SCENE (Zurück/Vor)

Mit den Tasten im Bereich oben rechts des Scene-Fensters können die jeweils vorherige und nächste Szene aufgerufen werden. Wenn die aktuelle Szene

(Current Scene) Nr. 005 ist, rufen Sie mit der [INC SCENE]-Taste die Szene Nr. 006 am Pult auf. Wenn jedoch Szene Nr. 006 leer ist, wird die nächsthöhere Szene aufgerufen, die Daten enthält.

Hinweis: Die Tasten [DEC SCENE] und [INC SCENE] erscheinen nur dann im Scene-Fenster, wenn die entsprechende Voreinstellung im Setup-Fenster gewählt wurde (lesen Sie hierzu [10.3](#)).

9.3 SCENE LIST (Szenenliste)

Wenn das Scene-Memory-Fenster zum ersten Mal nach dem Starten von StageMix aufgerufen wird, wird die Scene List vom Pult an StageMix gesendet.

Hinweis: Wenn StageMix die WLAN-Verbindung zum Pult verliert, muss die Scene List erneut vom Pult gesendet werden, nachdem die Verbindung wieder hergestellt wurde.

12 Szenen können in der Scene List gleichzeitig abgelesen werden. Scrollen Sie die Liste auf- und abwärts, um andere Szenen zu sehen.

Die aktuelle Szene (Current Scene) ist mit einem Häkchen rechts vom Szenentitel markiert (die aktuelle Szene wird auch oben links im Scene-Fenster angezeigt). Leere Scene-Memory-Speicherplätze werden mit grauem Hintergrund dargestellt. Szenentitel, die nicht vom Pult an StageMix übertragen wurden, sind mit einem Fragezeichen markiert.

9.3.1 Center Current Scene

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird die Scene-Liste automatisch auf die aktuelle Szenennummer zentriert, sobald eine neue Scene am Pult oder von StageMix aus aufgerufen wird.

Der Status dieser Einstellung wird in StageMix gespeichert, und zuvor angewendete Einstellung wird immer dann angewendet, wenn StageMix neu gestartet wird.

9.4 SCENE RANGE (Szenenbereich)

Wenn das Pult viele Scenes enthält, kann es einige Zeit dauern, bis die Scene List an StageMix übertragen wurde. Um die erforderliche Zeit für die Aktualisierung der Scene List in StageMix zu verkürzen, lässt sich ein Szenenbereich (Scene Range) einstellen, so dass nur die benötigten Scenes vom Pult an StageMix gesendet werden.

Per Vorgabe ist Scene Range auf den gesamten Bereich von Scene 0 bis 300 eingestellt. Durch Drücken der Taste [SCENE RANGE] kann der Anwender den Bereich der Scenes wählen, die in der Scene List aktualisiert werden. Dieser Bereich wird in StageMix gespeichert und so lange verwendet, bis er geändert wird.

Zur Aktualisierung des Scene Range tippen Sie auf die Taste [SCENE RANGE] rechts im Scene-Memory-Fenster. Es erscheint eine kleine Einblendliste. Tippen Sie auf die Taste [FIRST] oder [LAST], um die

Bildschirmtastatur des iPad zu erreichen. Geben Sie eine Zahl für die erste (First) und/oder letzte (Last) Szene des Bereichs ein und drücken Sie die Eingabetaste. Drücken Sie dann in diesem Einblendfenster die Taste [UPDATE RANGE], um die Scene List für den momentan aktiven Bereich zu aktualisieren.

9.5 **SELECTED SCENE (Ausgewählte Szene)**

Durch Auswählen einer Scene in der Scene List wird sie als weißer Text auf blauem Hintergrund angezeigt. Weitere Details der so ausgewählten Scene erscheinen rechts von der Scene List. Diese Details umfassen folgende Punkte:

SCENE TITLE

Der Szenentitel kann durch Antippen des Titels bearbeitet werden. Es erscheint die Tastatur des iPad. Tippen Sie auf die Taste X neben dem Titel, um den aktuellen Titel vor Eingabe eines neuen Titels zu löschen. Drücken Sie dann die Eingabetaste.

SCENE COMMENT

Der Szenenkommentar (Scene Comment) wird angezeigt und kann genau wie der Szenentitel bearbeitet werden.

TIME STAMP

Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der die Szene zuletzt gespeichert wurde. Der Zeitstempel dient lediglich zur Anzeige.

SCENE STATUS (FOCUS und FADING)

Dieser Bereich zeigt den Status der Funktionen Focus und Fade Time für den gewählten Scene-Memory-Speicherplatz an.

9.6 **STORE SCENE (Szene speichern)**

Durch Drücken der [STORE]-Taste werden die aktuellen Einstellungen der Pult-Parameter im momentan ausgewählten Scene Memory (markiert in der Scene List) gespeichert.

- a) Drücken Sie [STORE], und es erscheint die Bildschirmtastatur des iPad.
- b) Um einen neuen Titel für die Szene einzugeben, tippen Sie auf die Taste X neben dem Titel, um den aktuellen Titel zu löschen.
- c) Geben Sie einen neuen Titel ein und drücken Sie die [STORE]-Taste oder die Eingabetaste auf der Tastatur.
- d) Es erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung, wenn die Voreinstellung STORE CONFIRMATION am Pult eingeschaltet ist (ON).

9.7 **UNDO STORE (Speichern rückgängig)**

Durch Drücken der Taste [UNDO STORE] wird der letzte Speichervorgang einer Scene rückgängig gemacht.

9.8 **RECALL SCENE (Szene abrufen)**

Durch Drücken der Taste [RECALL] wird der momentan ausgewählte Scene Memory (markiert in der Scene List) am Pult abgerufen. Es erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung, wenn die Voreinstellung RECALL CONFIRMATION am Pult eingeschaltet ist (ON).

Wenn ein Scene Memory vom Pult aus abgerufen wird, muss StageMix zu den aktuellen Pult-Parameterdaten synchronisieren. Der Status dieser Synchronisierung wird durch einen Fortschrittsbalken unterhalb der Nummer der aktuellen Szene oben links im Scene-Memory-Fenster dargestellt. Sie können das Scene-Memory-Fenster während der Synchronisierung verlassen, aber Sie können in StageMix keine Parameter verändern, bevor die Synchronisierung abgeschlossen ist.

9.9 **UNDO RECALL (Abruf rückgängig)**

Durch Drücken der Taste [UNDO RECALL] wird der letzte Abrufvorgang einer Scene rückgängig gemacht. StageMix muss nach Ausführung eines Scene Recall UNDO zum Pult synchronisieren.

Drücken Sie die Taste [MIXER] oben rechts im Scene-Memory-Fenster, um zum Mixer-Fenster zurückzukehren.

10.0 SETUP

Öffnen Sie mit der Taste [SETUP] im Bereich oben links im Mixer-Fenster ein neues Fenster, in dem Sie die Anwenderpräferenzen auswählen können.

iPad-Statusleiste

Die Statusleiste des iPad wird auf diesem Bildschirm angezeigt, so dass die WLAN-Signalstärke und der Batterieladezustand abgelesen werden können.



Drücken Sie [Done] (Fertig) oben rechts, um zum Mixer-Fenster zurückzukehren.

10.1 Fader Delay (Fader-Verzögerung)

Dies ist eine Sicherheitsfunktion, die ungewünschte Veränderungen der SchiebereglerEinstellung vermeiden soll. Der hier eingestellte Wert ist die Zeit, die zwischen der Berührung eines Schiebereglers und dessen Änderungsbereitschaft vergehen soll.

10.2 Filled EQ Graph (Ausgefüllter EQ-Graph)

Wenn diese Voreinstellung aktiviert ist (ON), wird der EQ-Graph in gefüllter Form dargestellt, so wie er auf dem Bildschirm des Pultes der QL-Serie zu sehen ist. In der Einstellung OFF wird die Grafik nur als Linie angezeigt.

- 10.3 Enable Inc/Dec Scene Recall (Szenenabruf per Inc/Dec aktivieren)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), erscheinen Tasten im Scene-Memory-Bildschirm, die einen sofortigen Abruf des nächsten (Next) oder vorherigen (Previous) Scene Memory erlauben. Lesen Sie Abschnitt [9.2](#) für Näheres.
- 10.4 Show Send Levels in Meter Bridge (Send-Pegel in Meterbridge anzeigen)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), erscheinen die Send-Pegel der momentan ausgewählten „MIX ON FADERS“ im Modus „SENDS ON FADERS“ in der Navigation/Meter Bridge. In der Einstellung OFF werden die Eingangspegel angezeigt.
- 10.5 Enable Phantom Power Switching (Schalten der Phantomspg. aktivieren)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), kann die Phantomspannung im GAIN-Modus im Mixer-Fenster für jeden Eingangskanal ein-/ausgeschaltet werden. In der Einstellung OFF werden die Einschaltzustände der Phantomspannung nur angezeigt.
- 10.6 Set EQ band to 0dB with Double-Tap (EQ-Band mit Doppeltipp auf 0 dB einstellen)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), können durch doppeltes Antippen des EQ-Bandes die Gain-Werte des parametrischen und des grafischen EQ auf 0 dB eingestellt werden.
- 10.7 Show dB Markings on Mixer (dB-Markierungen am Mischpult anzeigen)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), werden Fader-Markierungen auf dem Mixer-Hauptbildschirm in dB dargestellt.
- 10.8 Set DCA to 0dB with Double-Tap (DCA mit Doppeltipp auf 0 dB einstellen)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), kann durch doppeltes Antippen des Fader-Bedienelements ein DCA-Fader auf exakt 0 dB eingestellt werden.
- 10.9 Disable Screen Auto-Lock (Automatische Bildschirmsperre deaktivieren)**
Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist, wird die automatische Bildschirmsperre des iPad (eingestellt im entsprechenden Menü des iPad) deaktiviert, während StageMix läuft.
- 10.10 Cue Operation Mode**
Wenn im Pult der Dual-Cue-Modus aktiv ist, kann als Cue-Bedienungsmodus entweder der [CHANNEL]- oder der [REMOTE]-Modus ausgewählt werden.

Wenn der [REMOTE]-Modus aktiv ist, steuert StageMix ausschließlich den Cue-B-Bus.

10.11 Cue A Mode

Diese Option wählt den Cue-Modus aus, wenn der Dual-Cue-Modus nicht aktiv ist, oder den Modus für Cue A, wenn der Dual-Cue-Modus aktiv ist.

Wenn die [LAST CUE]-Taste gelb leuchtet, kann nur ein Kanal auf einmal vorgehört werden. Wenn [MIX CUE] hervorgehoben ist, können Sie mehrere Kanäle gleichzeitig vorhören.

10.12 Cue B Mode

Diese Option wählt den Cue-Modus für Cue B aus, wenn der Dual-Cue-Modus aktiv ist.

Diese Option ist nicht verfügbar, wenn der Dual-Cue-Modus nicht aktiv ist.

10.13 Solo in Place Mode

Hiermit kann der Solo-in-Place-Modus von StageMix aus aktiviert werden.

Diese Option ist nicht verfügbar, wenn der [REMOTE]-Modus aktiv ist.

10.14 CH SELECT – StageMix Follows Console (Kanalauswahl – StageMix folgt Pult)

Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), folgt der aktuell in den Bildschirmen Parametrischer EQ, Grafischer EQ und Dynamik im StageMix ausgewählte Kanal dem ausgewählten Kanal (Selected Channel) im Pult der QL-Serie.

Hinweis: Wenn im ausgewählten Kanal kein GEQ insertiert ist, schließt StageMix die GEQ-Ansicht und kehrt zurück zur Fader-Ansicht.

Bedenken Sie, dass StageMix bei Zugriff auf einen GEQ über den Rack-Bildschirm von StageMix nicht den am Pult gewählten Kanal berücksichtigt, da der Zugriff auf den GEQ in StageMix vom Rack aus (und nicht vom Kanal aus) erfolgte.

10.15 CH SELECT – Console Follows StageMix (Pult folgt StageMix)

Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), folgt der aktuell im Pult der QL-Serie ausgewählte Kanal (Selected Channel) dem in den Parametrischer EQ, Grafischer EQ und Dynamik-Bildschirmen des StageMix ausgewählten Kanal.

10.16 Input Meter Point (Messpunkt des Eingangssignals)

Die Pegelmessung von Eingangskanälen kann in StageMix an einem von vier Punkten im Signalweg erfolgen:

- Pre Digital Gain
- Post Digital Gain
- Pre Fader
- Post On

10.17 Output Meter Point (Messpunkt des Ausgangssignals)

Die Pegel der Ausgangskanäle lassen sich in StageMix an drei Punkten im Signalpfad ablesen:

- Pre EQ
- Pre Fader
- Post On

10.18 Display Key Input for Dynamics Meters (Bei Dynamikanzeigen Key-Eingang anzeigen)

Wenn diese Voreinstellung eingeschaltet ist (ON), stellen die in den Miniaturansichten des Dynamikprozessors im Mixer-Fenster erscheinenden Eingangsanzeigen bei jedem Dynamikprozessor den Pegel des Key-Eingangssignals dar. In der Einstellung OFF wird das Eingangssignal der Dynamikprozessoren dargestellt.

Beachten Sie bitte – Eingangspegelanzeige für Key-Signale können nicht in den Miniaturansichten des Dynamics-Prozessors im Mixer-Fenster dargestellt werden, wenn sie in der Custom Fader Layer verwendet werden.

10.19 RTA – Peak Hold Mode (Analyzer-Spitzenpegel halten)

Eine RTA-Hold-Funktion ist in den Bearbeitungsbildschirmen für PEQ und GEQ verfügbar. Der Modus für diese Funktion wird im Setup-Bildschirm ausgewählt.

Freeze (Einfrieren)

Wenn dieser Modus gewählt ist, wird die RTA-Anzeige „eingefroren“, sobald die Taste [RTA Hold] gedrückt wird.

All Peaks (Alle Spitzenpegel)

Wenn dieser Modus ausgewählt ist, wird der höchste gemessene Pegel jedes RTA-Frequenzbandes in Rot angezeigt; hinter den aktuellen RTA-Pegeln, die grau dargestellt sind.

High Peak (Höchster Spitzenpegel)

Wenn dieser Modus ausgewählt ist, wird nur das Frequenzband mit dem höchsten gemessenen Pegel in Rot angezeigt; hinter den aktuellen RTA-Pegeln, die grau dargestellt sind.

10.20 RTA – Input Gain (Analyzer-Eingangsverstärkung)

Input Gain (Eingangsverstärkung) oder Attenuation (Dämpfung) kann auf das RTA-Eingangssignal angewendet werden, damit der Anzeigebereich des Analyzers in den Bearbeitungsbildschirmen von PEQ oder GEQ voll ausgenutzt werden kann. Die folgenden Verstärkungspegel stehen zur Verfügung:

- –24 dB
- –12 dB
- 0 dB
- 12 dB
- 24 dB

10.21 RTA – Number of Bands (Anzahl der RTA-Bänder)

Die Anzahl der im RTA dargestellten Bänder kann zwischen 61-Band und 121-Band umgeschaltet werden.

11.0 Problemlösungen

11.1 No Wi-Fi Available (Kein WLAN verfügbar)

Wenn nach dem Starten von StageMix diese Meldung erscheint, wird hierdurch angezeigt, dass das iPad nicht mit einem WLAN-Zugangspunkt verbunden oder WLAN im iPad ausgeschaltet ist. Beachten Sie Abschnitte [2.0](#) und [3.2](#) für Näheres zur WLAN-Hardware-Konfiguration und den WLAN-Einstellungen am iPad.



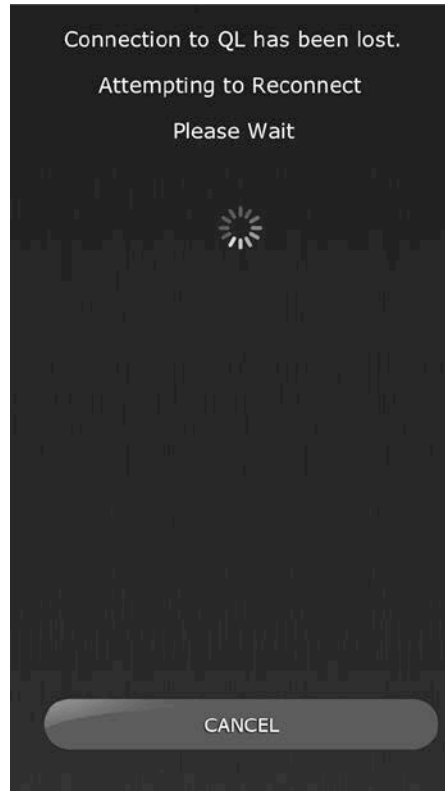
11.2 Connection Error (Verbindungsfehler)

Wenn diese Meldung nach Auswahl eines Mischpults und Drücken von [CONNECT] erscheint, bedeutet dies, dass StageMix keine Verbindung zum Pult herstellen kann. Dies kann an fehlerhaften Einstellungen von IP- oder MAC-Adresse im Pult oder in StageMix oder an einem anderen Netzwerkfehler liegen. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen im Pult mit denen in StageMix übereinstimmen. Lesen Sie Abschnitte [3.1](#) und [3.3.2](#) für Näheres zu diesen Einstellungen. Dieses Problem tritt auch dann auf, wenn das Pult nicht eingeschaltet ist.



11.3 Connection Lost (Verbindung unterbrochen)

Wenn StageMix die Verbindung zum Pult verliert, erscheint die folgende Meldung. Die Bedienung von StageMix ist nicht möglich, während dieses Meldungsfenster zu sehen ist. StageMix versucht automatisch, sich erneut mit dem Pult zu verbinden. Bei erfolgreicher Verbindung wird StageMix neu zu den Pulteinstellungen synchronisieren und die Bedienbarkeit wiederherstellen.



11.4 DHCP-Server-Einrichtung mit WAP/Router

- a) Loggen Sie sich in das Web-Interface Ihres Drahtloszugangs oder -Routers mit einem Web-Browser ein.
- b) Aktivieren Sie den DHCP-Server.
- c) Stellen Sie die oberen und unteren Grenzen der IP-Adressen ein, die der DHCP-Server zuweisen können soll.
- d) Stellen Sie sicher, dass sich die IP-Adresse Ihres Pults außerhalb dieses Bereichs befindet, oder kehren Sie dessen IP-Adresse um (z. B. DHCP-Bereich 192.168.0.2 bis 192.168.0.127 wenn die IP-Adresse des Pults 192.168.0.128 ist).

Hinweis: Nicht alle Wireless Access Points besitzen einen DHCP-Server. Stellen Sie in diesen Fällen Ihr iPad bitte auf Verwendung einer statischen IP-Adresse ein.

11.5 Verwenden von StageMix mit QL Editor

Wenn auf dem iPad DHCP genutzt wird und gleichzeitig QL Editor verwendet wird, muss auf die richtige IP-Adresse des für den Editor verwendeten Computers geachtet werden. In diesem Fall kann es erforderlich sein, auf dem Computer anstatt einer statischen Adresse DHCP zu verwenden.

11.6 „Redirect to Internet“-Problem mit iOS 6 oder höher

Seit der Veröffentlichung von iOS 6 oder höher könnte Ihr iPad versuchen, auf das Internet zuzugreifen, während ein WLAN-Netzwerk ausgewählt wird. Je nach Anschlussart oder Modell Ihres WLAN-Geräts (Router oder Access Point) kann die Meldung „Cannot connect with the Internet“ („Keine Verbindung zum Internet“) auf Ihrem iPad-Bildschirm erscheinen, und StageMix kann sich nicht mit einem Pult verbinden.

Ein Internet-Zugang ist nicht erforderlich für die Verbindung zwischen StageMix und Pult, und es wird empfohlen, keine Internet-Verbindung zu nutzen, während Sie StageMix verwenden. Wenn Sie also dieses Problem haben, können Sie das Erscheinen dieser Meldung vermeiden, indem Sie die Option „Redirect-Funktion für die Internet-Verbindung“ o. ä. in Ihrem WLAN-Gerät ausschalten. Bitte wenden Sie sich an den Hersteller Ihres WLAN-Geräts zur Frage, wie Sie die Redirect-Funktion für die Internet-Verbindung ausschalten können.

11.7 Grafischer EQ ohne Auswirkung auf den Klang

Wenn ein grafischer EQ einem Eingangskanal oder Mix-/Matrix-Bus zugewiesen ist, offenbar jedoch keine Auswirkungen auf den Klang des betreffenden Kanals hat, ist möglicherweise der Insert-Schalter für diesen Kanal ausgeschaltet. Überprüfen Sie daher den Zustand des „Insert ON“-Schalters im Pult.

11.8 Probleme beim Bedienen mehrerer Schieberegler

Wenn Multitasking Gestures eingeschaltet ist (ON), ist es eventuell nicht möglich, in StageMix mehr als drei Schieberegler gleichzeitig zu bewegen. Bei Verwendung von StageMix wird empfohlen, die Multitasking-Bedienung zu deaktivieren.

- a. Öffnen Sie das Menü „Einstellungen“ im iPad.
- b. Bringen Sie den Schalter für die „Multitasking-Bedienung“ in die Stellung „AUS“.

Wenn die „Zoom“-Funktion bei den „Eingabehilfen“ aktiviert ist, können in StageMix unter Umständen nicht mehr als zwei Schieberegler gleichzeitig bedient werden. Bei Verwendung von StageMix wird empfohlen, „Zoom“ zu deaktivieren.

- a. Öffnen Sie das Menü „Allgemein“ im iPad.
- b. Wählen Sie „Eingabehilfen“ und stellen Sie dann die Taste für „Zoom“ auf OFF.

11.9 Facebook-Seite von StageMix

Um mit anderen StageMix-Anwendern Informationen und Tipps auszutauschen, besuchen Sie bitte unsere Facebook-Seite:

<http://www.facebook.com/StageMix>

Besondere Hinweise

- Das Programm und diese Bedienungsanleitung sind im Sinne des Urheberrechts alleiniges Eigentum der Yamaha Corporation.
- Das Kopieren der Software und die Vervielfältigung dieses Handbuchs als Ganzes oder in Teilen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.
- Yamaha übernimmt keinerlei Garantie hinsichtlich der Benutzung dieser Software und der dazugehörigen Dokumentation und kann nicht für die Folgen der Benutzung von Handbuch und Software verantwortlich gemacht werden.
- Die in dieser Bedienungsanleitung abgebildeten Bildschirmdarstellungen dienen nur der Veranschaulichung und können von der auf Ihrem Computer angezeigten Darstellung abweichen.
- Zukünftige Aktualisierungen von Anwendungs- und Systemsoftware sowie jede Änderung der technischen Daten und Funktionen werden separat bekannt gegeben.
- Apple, das Apple-Logo und iPad sind in den USA und anderen Ländern als Warenzeichen von Apple Inc. eingetragen.
- IOS ist in den USA und anderen Ländern ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco und wird unter Lizenz verwendet.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Firmen.

Yamaha Pro Audio global website

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

Yamaha Downloads

<https://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2018 Yamaha Corporation
Published 10/2018 LB-A0