

Saffire PRO 14

Bedienungsanleitung

Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

It is important that the apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases shall be placed on the apparatus.

- Do not expose this apparatus to drips or splashes.
- Do not place any objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
- Do not install this apparatus in a confined space such as a bookcase or similar unit.
- Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating. Please ensure adequate space around the apparatus for sufficient ventilation. Ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items such as newspapers, tablecloths curtains etc.
- The apparatus draws nominal non-operating power from the AC outlet with its POWER switch in the off position.
- The apparatus should be located close enough to the AC outlet so that you can easily grasp the power cord plug at any time.
- An apparatus with Class 1 construction shall be connected to an AC outlet with a protective grounding connection.
- The MAINS plug or the appliance coupler is used as the disconnect device. Either device shall remain readily operable when the apparatus is installed for use.
- No naked flames, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

WARNING: excessive sound pressure levels from earphones and headphones can cause hearing loss.

- GB** This equipment must be earthed by the power cord
- FIN** Laitte on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan
- NOR** Apparatet må kun tilkoples jordet stikkontakt

Important Safety Precautions



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



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



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

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE

Environmental Declaration

Compliance Information Statement: Declaration of Compliance procedure

Product Identification: Focusrite Saffire PRO 14
Responsible party: American Music and Sound
Address: 5304 Derry Avenue #C
Agoura Hills,
CA 91301
Telephone: 800-994-4984

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For USA To the User:

1. Do not modify this unit! This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Focusrite may void your authority, granted by the FCC, to use this product.
2. Important: This product satisfies FCC regulations when high quality shielded cables are used to connect with other equipment. Failure to use high quality shielded cables or to follow the installation instructions within this manual may cause magnetic interference with appliances such as radios and televisions and void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 - Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For Canada To the User:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

RoHS Notice

Focusrite Audio Engineering Limited has conformed and this product conforms, where applicable, to the European Union's Directive 2002/95/EC on Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) as well as the following sections of California law which refer to RoHS, namely sections 25214.10, 25214.10.2, and 58012, Health and Safety Code; Section 42475.2, Public Resources Code.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	4
Allgemeines	4
Lieferumfang	4
Inbetriebnahme	5
Hardware	6
Rückseite	6
Frontseite	7
Systemanforderungen	8
Installation	8
Einbindung in Ihre Audiosoftware (DAW)	8
Saffire PRO 14 Architektur	9
Saffire MixControl-Software	11
Vorverstärker-Sektion	12
Mixer-Sektion	12
Routing-Sektion	16
Monitor-Sektion	18
Gerätstatus-Sektion	21
Settings-Menü	22
File-Menü	23
Dualbetrieb	24
Erste Schritte - Computerverbindung	24
Steuerung der Geräte im Dualbetrieb	24
Gerätebenennung	24
Auswahl des Sync Master-Gerätes	25
DAW-Reihenfolge der Ein- und Ausgangs-Streams	25
DAW-Routing	28
Latenzfreies Audio-Routing (Zero Latency)	28
Übersichten zum Dualbetrieb	31
Technische Spezifikationen	44
Fehlerdiagnose	45
Copyright	45

Einführung

Vielen Dank für den Kauf von Saffire PRO 14. Es gehört zu Focusrites Produktreihe professioneller, mehrkanaliger Audio-Interfaces mit hochwertigen Focusrite-Vorverstärkern. Es bietet Ihnen eine Komplettlösung, um Audiosignale in hoher Qualität in und aus Ihrem Computer zu leiten.

Diese Bedienungsanleitung gibt Ihnen detaillierte Informationen zur Hardware und der dazugehörigen Software "Saffire MixControl", um die grundlegenden Bedienfunktionen zu verstehen. Wir empfehlen, dass sowohl Anfänger als auch mit computergestützten Aufnahmen erfahrene Anwender sich die Zeit nehmen, diese Anleitung komplett zu lesen. So lernen Sie alle Möglichkeiten von Saffire PRO 14 und der zugehörigen Software kennen.

Falls Sie in dieser Bedienungsanleitung bestimmte Informationen nicht finden sollten, konsultieren Sie bitte unsere Online-Answerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>. Hier finden Sie eine umfangreiche Auswahl an Hinweisen zu technischen und allgemeinen Fragen.

Allgemeines

Saffire PRO 14 bietet alle Möglichkeiten, um Audiosignale mit Mikrofon, Line- oder Instrumentenpegel an und aus einem Computer mit Mac OS X oder Windows zu leiten. Die physikalischen Ein- und Ausgänge können zur oder von Ihrer Aufnahmesoftware bzw. Digital Audio Workstation (nachfolgend in dieser Anleitung als DAW bezeichnet) geroutet werden.

Audiosignale an den physikalischen Eingängen können in die DAW aufgenommen und wieder zu den physikalischen Ausgängen geroutet werden. An die Ausgänge können Verstärker und Lautsprecher, Aktivmonitore, Kopfhörer, Analogmischpulte oder beliebiges, anderes Analogequipment angeschlossen werden. Ebenso sind am Saffire PRO 14 Anschlüsse zum Senden und Empfangen von MIDI vorhanden.

Die mitgelieferte Software Saffire MixControl bietet nicht nur Optionen zu Aufnahme, Routing und Monitoring, sondern auch zur Steuerung der allgemeinen Hardwareeinstellungen, wie z. B. Abtastrate und Synchronisation.

Saffire MixControl erlaubt das Mischen und Routen von und zu Ihrer DAW sowie die Kontrolle darüber, welche Signale vom Sequenzer zu den einzelnen Ausgängen gesendet werden. Alle Eingänge von Saffire PRO 14 sind für die Aufnahme direkt auf Ihre DAW geroutet. Saffire MixControl ermöglicht es aber auch, diese Signale zu Ihren Monitoren zu routen, sodass Sie Audio ohne Latenz abhören können - noch bevor es in Ihre DAW gelangt.

Box Contents

1 - 6-Pol-Firewire-Kabel (auch als IEEE1394-Kabel bezeichnet)

1 - Universelles Gleichstrom-Steckernetzteil (PSU).

1 - Installations-CD: Beinhaltet Installer für Treiber und Saffire MixControl-Software für Mac und Windows.

Focusrite VST- und AU-Plugin-Suite für Mac und Windows - bestehend aus:

Compressor

EQ

Gate

Reverb

4 - Selbstklebende Gummifüße für die Geräteunterseite

1 - Registrierungskarte

1 - Excite Bundle - bestehend aus:

Ableton Live LE Version 7

Bass Station AU und VST Synthesizer-Plugin mit zugehöriger Karte für die Seriennummer

Über 1 Gigabyte lizenzfreier Samples von "Loopmasters" und "Mike the Drummer"

1 - Focusrite- und Novation-Produktbroschüre

Inbetriebnahme

Saffire PRO 14 verfügt über einen 6-Pin-Firewire-Port auf der Rückseite. Dieser Port arbeitet mit jedem aktuellen Firewire-Standard und-stecker: Firewire 400 (6-Pin oder 4-Pin-Anschluss) und Firewire 800.

BEVOR SIE Saffire PRO 14 AN IHREN COMPUTER ANSCHLIESSEN, FÜHREN SIE BITTE DIE SOFTWAREINSTALLATION AUS. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber genutzt werden.

Zum Saffire PRO 14 wird ein 6-Pin-Firewire-Kabel mitgeliefert. Falls Sie ein Windows-Laptop mit einem 4-Pin-Firewire-Anschluss besitzen, müssen Sie zusätzlich ein 6-Pin-auf-4-Pin-Kabel erwerben.

Falls Sie einen Firewire 800-Anschluss an Ihrem Computer haben, benötigen Sie ein 6-Pin-Firewire-400-zu-800-Kabel.

Saffire PRO 14 kann über den Firewire-Anschluss mit Strom versorgt werden, wenn ein 6-Pin-Firewire 400- oder Firewire 800-Kabel verwendet wird. Bei der Verwendung eines 4-Pin-Firewire-Kabels muss das Steckernetzteil verwendet werden.

Hinweise zu Firewire:

Die meisten Computer verfügen lediglich über einen einzigen Firewire-Bus. In vielen Fällen sind zwar mehrere Anschlussbuchsen vorhanden, die letztlich aber mit einem einzigen Firewire-Controller-Chip verbunden sind.

Dieser Firewire-Bus ist in seiner Bandbreite limitiert. Jedes zusätzliche Firewire-Gerät fordert einen Teil dieser Bandbreite ein und erhöht damit auch die Wahrscheinlichkeit, dass die maximale Kapazität der Schnittstelle gelegentlich überschritten wird. Entsprechend ist es für eine optimale Leistung erstrebenswert, dass Saffire PRO 14 an einem eigenen Firewire-Bus betrieben wird.

Generell wird Saffire PRO 14 neben weiteren Firewire-Geräten am gleichen Bus laufen. Mögliche auftretende Probleme hängen dabei auch von der Art der anderen Firewire-Geräte ab. So sollten beispielsweise eine Firewire-Festplatte, die Sie für ein Backup einsetzen, oder eine Digitalkamera keine Probleme verursachen. Hingegen sind Festplatten, die Audiodaten abspielen oder aufzeichnen ein möglicher Störfaktor ebenso wie DSP-Erweiterungen, wie etwa Focusrite Liquid Mix. Hier kann die verfügbare Bandbreite der Schnittstellen überschritten werden, was im Resultat zu Aussetzern im Audiodatenstrom oder schlechterer Leistung führt. Diese Einschränkung kann sowohl Saffire PRO 14, aber auch die anderen angeschlossenen Firewire-Geräte betreffen.

Wir empfehlen aus diesem Grund, jedes Gerät an einem separaten Firewire-Bus zu betreiben. Sie können solche Busse in stationären Systemen über PCI/PCIe Karten, bei Mobilrechnern in Form von PCMCIA, CardBus oder Express-Card-Erweiterungen nachrüsten.

Hinweise zum Anschließen und Trennen der Firewire-Verbindung

Alle Saffire-Geräte verfügen über den IEEE1394 Firewire-Standard. Es ist jedoch möglich, dass der Firewire-Anschluss auf dem Mainboard Ihres Computers oder Ihrer Firewire-Karte nicht dieser Norm entspricht.

Anschließen und Trennen einer Firewire-Verbindung an einem Port, der nicht dem IEEE1394 Standard entspricht, kann sowohl das Saffire-Interface als auch Ihren Computer dauerhaft schädigen.

Um Schäden zu vermeiden, befolgen Sie bitte folgende Hinweise:

Anschließen eines oder mehrerer Geräte

- Stellen Sie sicher, dass der Computer ausgeschaltet ist (OFF).
- Schließen Sie das Saffire-Interface an Ihren Computer an.
- Schließen Sie wenn nötig das Netzteil an.
- Schalten Sie das Saffire-Interface an (ON).
- Schalten Sie Ihren Computer an (ON).
- Schalten Sie Ihre Monitorlautsprecher an (ON).

Trennen eines oder mehrerer Geräte

- Beenden Sie die Saffire-MixControl-Anwendung.
- Schalten Sie Ihre Monitorlautsprecher ab (OFF).
- Schalten Sie Ihren Computer ab (OFF).
- Trennen Sie das Netzteil ab, falls Sie eines verwendet haben.
- Trennen Sie Ihr Saffire-Interface ab.

Hardware



Rückseite

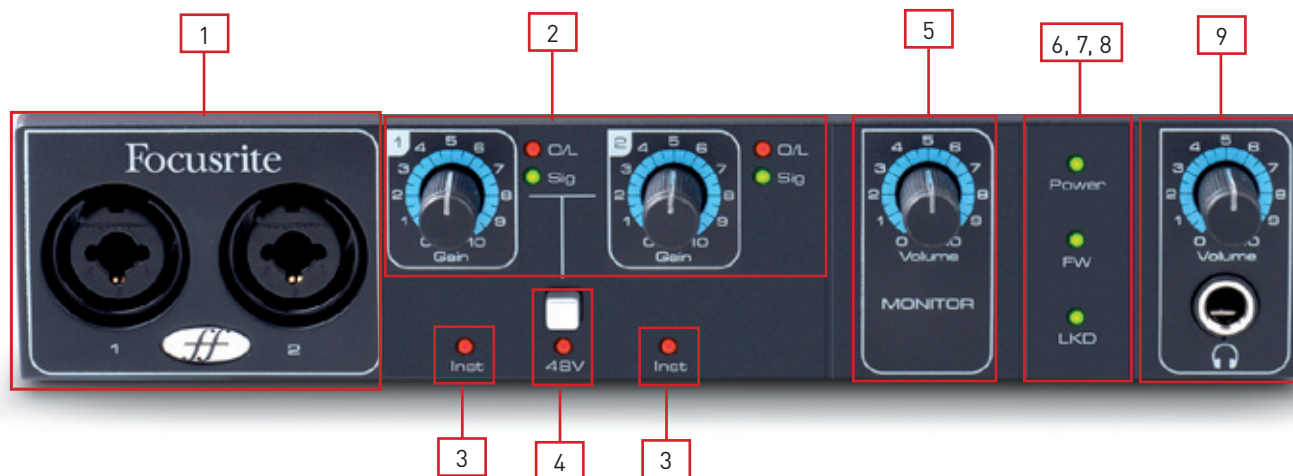
Auf der Rückseite befindet sich die überwiegende Anzahl der Ein- und Ausgänge des Saffire PRO 14.

- 1 2 x 6,3-mm-Klinkenbuchsen für Lineeingänge 3 und 4 *
- 2 4 x 6,3-mm-Klinkenbuchsen für Lineausgänge 1 bis 4 *
- 3 1 x IEEE1394 sechspolige Firewire-Buchse
- 4 2 x MIDI-Ein- und Ausgangsbuchsen (DIN-Buchsen, fünfpolig)
- 5 1 x 2.0mm Gleichstrom-Netzteilbuchse - Verwenden Sie nur ein Netzteil mit der richtigen Stromstärke
- 6 2 x S/PDIF Ein- und Ausgangsbuchsen (Cinch)

* An diesen Buchsen können wahlweise 6,3-mm-TRS- (symmetrisch) oder 6,3-mm-TS-Kabel (unsymmetrisch) genutzt werden.

Frontseite

Auf der Frontseite befinden sich die Eingänge für Mikrofon-, Instrumenten- und Linesignale sowie die Regler für die Eingangsverstärkung (Gain) und Abhörkontrollen.



- 1 Eingangskanäle 1 und 2 mit Kombo-XLR/Klinkenbuchse für Mic-, Line- und Instrumentensignale
- 2 Gain-Regler für die Kanäle 1 und 2 mit Signalaktivitäts- und Übersteuerungs-LEDs
- 3 Instrument-Status-LEDs für die Kanäle 1 und 2
- 4 Schalter für Phantomspannung mit Status-LED für die Mikrofoneingänge 1 und 2
- 5 Monitorpegelregler
- 6 Power-Status-LED - leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und via Firewire oder Netzteil mit Strom versorgt wird
- 7 FW (Active) Status-LED - leuchtet, wenn das Gerät vom Firewire-Treiber erkannt wurde
- 8 LKD (Locked) Status-LED - leuchtet, wenn sich das Gerät zur internen oder einer externen Clock synchronisiert hat
- 9 Pegelregler für Kopfhörer und 6,3 mm Klinkenausgangsbuchse

Systemanforderungen

Macintosh

- OS: Mac OS X 10.5.8 oder höher
- Computer: Apple Macintosh mit Firewire 400 Anschluss
- CPU/Taktung: PowerPC G5/1 GHz oder höher (Intel/Dual 1 GHz oder besser empfohlen)
- Speicher (RAM): 512 MB (1 GB oder mehr empfohlen)
- Bildschirmauflösung: 1024 x 768 (1280 x 1024 oder höher empfohlen)

Windows

- OS: Windows 7 (alle Versionen), Windows Vista (nur 32 Bit-Version) oder Windows XP SP2 oder höher (nur 32 Bit-Version)
- Computer: Windows-kompatibler Computer mit Firewire 400 Anschluss
- CPU/Taktung: Pentium oder AMD mit 1 GHz oder höher (Dual 1 GHz oder besser empfohlen)
- Speicher (RAM): 512 MB (1 GB oder mehr empfohlen)
- Bildschirmauflösung: 1024 x 768 (1280 x 1024 oder höher empfohlen)

Installation (Windows and Mac)

Wir bemühen uns, dass sich die aktuellste Installationssoftware auf der mitgelieferten CD befindet. Trotzdem empfehlen wir dringend, dass Sie auf unserer Website www.focusrite.com nachschauen, ob eine aktuellere Version als Download verfügbar ist, bevor Sie Ihr Saffire PRO 14 in Betrieb nehmen.

FÜHREN SIE BITTE DIE SOFTWAREINSTALLATION AUS, BEVOR SIE Saffire PRO 14 AN IHREN COMPUTER ANSCHLIESSEN.

1. Legen Sie die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers bzw. Öffnen Sie den Ordner mit dem Download-Installer
2. Es sollte sich nun ein Fenster öffnen, welches das folgende Installer-Icon zeigt:
Für Windows: Saffire MixControl.exe / Für Mac: Install Saffire MixControl.pkg
3. Starten Sie den Installationsvorgang mit einem Doppelklick auf das Installer-Icon.
4. Befolgen Sie die Anweisungen, die auf dem Bildschirm erscheinen, um die Installation vollständig auszuführen.
5. Starten Sie Ihren Computer aus.
6. Schließen Sie Saffire PRO 14 an Ihren Computer an und starten Sie den Computer.

Nachdem die Installation abgeschlossen ist, sollte Ihr Betriebssystem nun Saffire PRO 14 automatisch als Hauptaudioausgang adressieren. Um dies sicherzustellen, führen Sie folgende Einstellungen durch:

Windows 7: Wählen Sie Start → Systemsteuerung → Sound → Setzen Sie den Eintrag 'Saffire Audio' für 'Wiedergabe' und 'Aufnahme' auf Standard.

Windows Vista: Wählen Sie Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Sound → Setzen Sie den Eintrag 'Saffire Audio' für 'Wiedergabe' und 'Aufnahme' auf Standard.

Windows XP: Wählen Sie Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Sounds und Audiogeräte → Audio Tab → Legen Sie für Soundwiedergabe und Soundaufnahme Saffire Pro Audio als Standardgerät fest.

Mac OS: Wählen Sie System Einstellungen → Ton → wählen Sie für Ein- und Ausgang 'Saffire'.

Für weitere Setup-Optionen unter Mac OS wählen Sie Programme → Dienstprogramme → Audio MIDI Set-up.

Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)

Saffire PRO 14 ist kompatibel zu jeder DAW, die ASIO-Treiber unter Windows unterstützt. Auf dem Mac ist das Gerät zu jeder DAW kompatibel, die Core Audio unterstützt.

Ihre DAW-Software schaltet sich nicht automatisch auf die Audio-Ein- und Ausgänge des angeschlossenen Gerätes um.

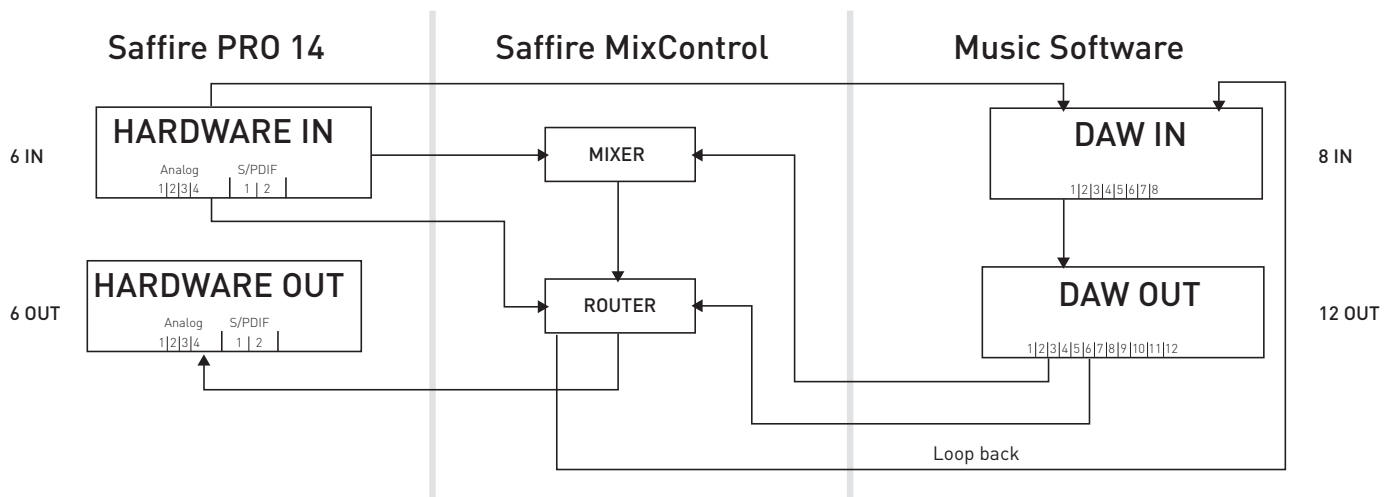
Sie müssen 'Saffire' als ASIO-Treiber (Windows) oder Core Audio-Treiber (Mac) in den Audiovoreinstellungen Ihrer DAW auswählen. Bitte lesen Sie in der Anleitung Ihrer DAW nach, wenn Sie sich nicht sicher sind, wo die ASIO- bzw. Core Audio-Treiber ausgewählt werden.

Saffire PRO 14 Architektur

Saffire PRO 14 bietet mehr als nur ein einfaches Ein- und Ausgangsrouting in bzw. aus Ihrem Computer. Die Saffire MixControl-Software ermöglicht es auch, Audiosignale zu jedem Ausgang umzuleiten, um spezielle Vormischungen für Ihre Musiker zu erstellen, besonderes Outboard-Equipment einzubinden oder ein externes Mischpult zu nutzen.

Die folgenden Darstellungen geben Ihnen einen Überblick über die Audiowege von Saffire PRO 14 bei allen Abtastfrequenzen. Die Hardware-Eingänge sind direkt auf die DAW-Eingänge geroutet.

In der Tabelle unter jedem Diagramm stehen die Routingkonfigurationen.



HARDWARE IN	DAW IN
Analog 1-4	1-4
S/PDIF 1-2 (Cinch)	5-6
Loop back 1-2	7-8

Die Hardware verfügt über 6 Eingänge und 6 Ausgänge, während die Musiksoftwareanwendung 8 Eingänge und 12 Ausgänge anzeigt. Die zusätzlichen zwei Eingänge gehören zum Loopback (1-2). Mit dieser Funktion ist es möglich, jedes interne Signal zurück zur DAW zu routen (siehe Seite 17).

Die 12 DAW-Ausgänge können zum Mixer der Saffire MixControl-Software gesendet und von dort gemischt an die 6 Hardware-Ausgänge gesendet werden (siehe Seite 13).

Saffire MixControl-Software

Die Saffire MixControl-Software erlaubt ein flexibles Mischen und Routen aller Audiosignale zu allen physikalischen Audioausgängen sowie die Kontrolle der Abhörausgangspegel. Ebenso werden alle Einstellungen zur Abtastfrequenz, die digitale Synchronisation und die Puffergrößeneinstellungen (nur unter Windows) über Saffire MixControl vorgenommen.

Um Saffire MixControl zu öffnen, wählen Sie:

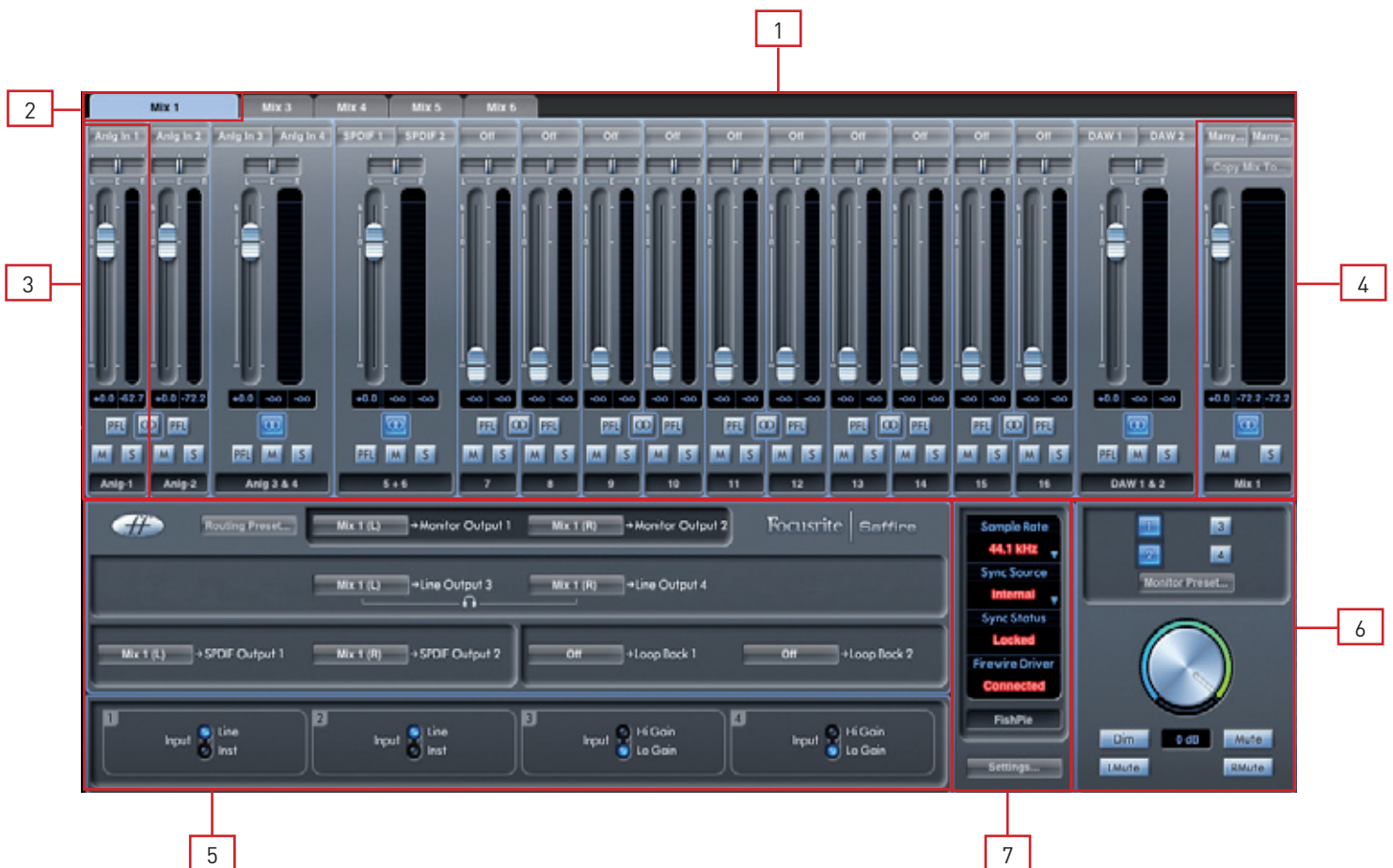
Windows

Start → Programs → Focusrite → Saffire MixControl.

Mac

Finder → Programme → Saffire MixControl.

Mit diesem Fenster erscheint Saffire MixControl auf Ihrem Computer:



1. Mixer
2. Ausgewähltes Mix Tab
3. Mixer Eingangskanal (Input Channel)
4. Ausgewählter Mix-Ausgangskanal (Output Channel)
5. Routing/Vorverstärker-Sektion (Preamp)
6. Monitor-Sektion
7. Gerätestatus-Sektion

Vorverstärker-Sektion (Pre-amp)

Wenn Sie ein Mikrofon mit Saffire PRO 14 verwenden wollen, müssen Sie es mit einem XLR-Kabel an die frontseitige Kombibuchse anschließen. Wenn Sie ein Line- oder Instrumentensignal an die Kombibuchsen anschließen, müssen Sie 'Line' oder 'Inst' in der Preamp-Sektion auswählen.



Weitere Linepegelsignale können an den Eingängen 3 und 4 auf der Rückseite des Gerätes angeschlossen werden. Die Vorverstärkung (Gain) für die Eingänge 3 und 4 kann zwischen Lo (niedrig) oder Hi (hoch) umgeschaltet werden. Der maximale Eingangsspegel, bevor das Signal übersteuert, liegt bei:

Low Gain: 0 dBFS = +16 dBu

High Gain: 0 dBFS = -10 dBV (≈ -6 dBu)

Mixer-Sektion

Die Saffire MixControl-Software verfügt insgesamt über sechs Mixes mit jeweils bis zu 18 Kanälen. Bis zu 6 Mono- oder 3 Stereomischungen (oder jegliche Mono-/Stereokombination) sind möglich.

Mit der Mixer-Sektion können Mischungen für Abhörzwecke erstellt werden. Die erzeugten Mischungen haben keinen Einfluss darauf, wie die Audioeingänge zur DAW geroutet werden, noch beeinflussen sie den Audiopegel des aufzunehmenden Signals. In der Mixer-Sektion von Saffire MixControl wird lediglich die Mischung der Ausgangssignale geregelt.

Die Eingangsaufnahmepegel, die in die DAW geschickt werden, werden zuvor mit den Gain-Reglern an der Hardware justiert.

In der Mixer-Sektion können mehrere Mischungen simultan erstellt werden. So können Sie beispielsweise eine Mischung für die Kopfhörer des aufzunehmenden Musikers erstellen, die anders als Ihre Mischung für die Abhörmonitore eingestellt ist.

Der Musiker möchte hauptsächlich das Playback hören und dazu ein wenig von seinem Eingangssignal. Der Toningenieur hingegen möchte hauptsächlich das Eingangssignal des aufzunehmenden Musikers hören und weniger das Playback.

Für jeden Musiker kann ein separater Mix mit den von ihm oder ihr gewünschten Pegeln erzeugt werden. Jeder Musiker erhält somit eine eigene Monitormischung auf verschiedenen Mixer-Tabs.

Mixer tab

Jeder Mix kann mit dem dazugehörigen Mixer Tab ausgewählt werden.



Eingangskanal (Input Channel)



Hier sehen Sie eine Abbildung von zwei Eingangskanälen. Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung aller Komponenten eines Mixerkanals.

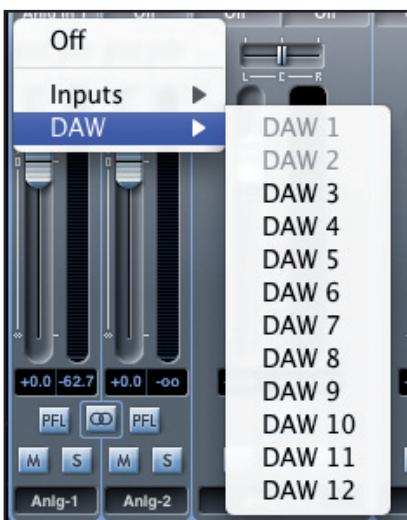


Wahl des Audioeingangs

Wenn kein Eingang am Mixerkanal gewählt ist, erscheint "off" in der Anzeige. Mit einem Klick auf das Feld "off" öffnet sich eine Liste mit allen verfügbaren Eingängen, die auf diesen Kanal geroutet werden können. Alle analogen (bezeichnet mit 'Anlg') und digitalen Eingänge sowie die DAW-Ausgänge stehen zur Verfügung.

Wenn ein Eingang auf einem Stereokanal ausgewählt wird, wird bei einer ungeraden Eingangsnummer für den linken Kanal der nächste Eingang mit einer geraden Nummer als rechter Kanal automatisch ausgewählt - und umgekehrt.

Beachten Sie, dass ein bereits vergebenen Eingang in der Liste grau gekennzeichnet wird und nicht erneut ausgewählt werden kann. Dieser Eingang muss durch Wahl eines anderen Eingangs oder "off" erst freigegeben werden, bevor er für einen anderen Kanal zur Verfügung steht.



Um Audiomaterial von Ihrer DAW oder einer anderen Anwendung auf Ihrem Computer in den Mixer zu leiten, sollten Sie 'DAW 1' und 'DAW 2' auf einen Stereokanal routen.

Panoramaregler (Pan Slider)

Mit dem Panoramaregler wird die Position des Audiosignals zwischen dem linken und rechten Lautsprecher festgelegt.

Über den horizontalen Schieberregler wird das Audiosignal von links nach rechts durch das Stereofeld bewegt und das Signal zwischen zwei Audioausgängen wie Monitor L und R überblendet.



In einem Stereokanal bewirkt der Regler, dass nur der linke Kanal zu hören ist, wenn der Regler komplett nach links gezogen wird und nur der rechte Kanal zu hören ist, wenn der Regler komplett nach rechts gezogen wird.

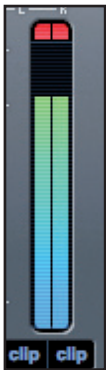
Lautstärkeregler (Fader)



Mit dem Fader wird die Lautstärke des Audiosignals in einem Kanal für den aktuellen Mix geregelt. Mit gedrückter Maustaste kann der Regler in jede gewünschte Position gezogen werden. Ein Doppelklick setzt den Fader auf 0 dB.

Der Regelbereich reicht von $-\infty$ bis +6 dB. Der aktuelle Wert wird in dem Feld unter dem Fader genau angezeigt.

Anzeige (Meter)



Das Meter zeigt den Signalpegel des anliegenden Eingangskanals. Der maximale Wert des Signals wird in dem Feld unter dem Pegelmeter angezeigt.

Die Anzeige zeigt den Eingangspegel des Signals. Der Fader hat keine Auswirkung auf die Anzeige.

Übersteuerungsanzeige (Clip)


Wenn der rote Teil am oberen Ende der Anzeige leuchtet, ist der Eingangspegel zu hoch. In diesem Fall sollten Sie den Pegel durch Justieren der Gain-Regler für die analogen Eingänge an der Gerätefrontseite, den Pegel der externen Geräte, die über die Digitaleingänge angeschlossen sind oder den Pegel innerhalb der DAW absenken.

Wenn der Pegel gesenkt wurde, können Sie mit einem Klick auf den roten Bereich des Meters die Clip-Anzeige erlöschen lassen.


Stummschaltung (Mute)

 Durch Klicken dieses Feldes wird das Signal stumm geschaltet. Rot zeigt an, dass die Stummschaltung (Mute) aktiv ist.

Soloschaltung (Solo)

 Durch Klicken dieses Feldes wird der Kanal solo geschaltet. Die Einstellung des Faders bleibt hierbei erhalten und das auf Solo geschaltete Signal behält seinen Pegel. Gelb zeigt an, dass die Soloschaltung aktiv ist.

Vorhörfunktion (PFL Pre-Fade-Listen)

 Durch Klicken dieses Feldes wird das Signal auf Solo geschaltet und automatisch auf die Monitorwege 1 und 2 geroutet. Der Signalpegel entspricht dem Pegel vor dem Fader, der in diesem Fall keinen Einfluss nimmt. Grün zeigt an, dass die Vorhörfunktion aktiv ist.

Stereo



Durch Klicken auf dieses Feld werden zwei benachbarte Monokanäle zu einem Stereokanal kombiniert.

Track-Name

In der Grundeinstellung erhält jeder Track eine Nummer als Bezeichnung. Nach einem Doppelklick kann der Track umbenannt werden.



Mix-Ausgangskanal (Mix Output Channel)



Im Ausgangskanal eines Mixes werden alle Eingangssignale zusammengefasst und gemischt. Der Ausgangskanal erlaubt die Kontrolle über die Gesamtlautstärke des gesamten Mixes. Ein Mix kann an jeden einzelnen oder alle Hardwareausgänge gesendet werden. Wurde ein Ausgang gewählt, wird dies über dem Ausgangskanal angezeigt, bei mehreren erscheint "many...".

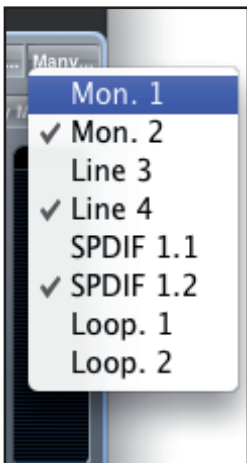
Der Ausgangskanal kann sowohl Mono als auch Stereo sein, je nachdem wie der Stereo-Schalter gewählt wurde. Bei Stereo wird der Mix-Tab doppelt so breit angezeigt. Dies verdeutlicht, dass eine Stereoverision zwei der verfügbaren Ausgänge benötigt.

Beachten Sie, dass ein Druck auf den Soloschalter in einem Ausgangskanal diesen Kanal auf Solobetrieb schaltet und auf die Monitorausgänge 1 und 2 routet. Dieser Schalter rastet nicht ein.

Sie können den aktuellen Mix benennen, indem Sie in das Feld unter dem Ausgangskanal den gewünschten Titel schreiben. Der Name erscheint im Mix Tab. Zum Beispiel kann Mix 1 als "Monitor Mix" und Mix 5 als "Headphone 1 Mix" bezeichnet werden.

Um einen bestehenden Mix in einen anderen Mix zu kopieren, klicken Sie einfach auf das Feld: "Copy Mix To..." und wählen Sie dann den Mix, in den Sie kopieren wollen. Beachten Sie, dass Sie einen Stereo-Mix nur in einen anderen Stereo-Mix und einen Mono-Mix nur in einen anderen Mono-Mix kopieren können. Bevor Sie einen Mix kopieren, stellen Sie also sicher, dass Sie die Ausgangskanäle zuvor entsprechend eingestellt haben.

Mit einem Klick auf "Sel..." erscheint ein Auswahlménü der verfügbaren Ausgänge für den gewählten Mix (wie im Screenshot links dargestellt). Wählen Sie in diesem Menü einen Ausgang, um den gewünschten Hardwareausgang für den gewählten Mix zu bestimmen.



Routing-Sektion

Die Routing-Sektion ermöglicht Ihnen auszuwählen, welche Eingänge auf welche Hardwareausgänge direkt geroutet werden.



Die Routing-Sektion zeigt jeden Hardwareausgang des Saffire PRO 14. Wählen Sie hier jeweils den Audiodatenstrom, der zu diesen Ausgängen gesendet wird. Nutzen Sie zur Auswahl das Dropdown-Menü links des jeweiligen Ausganges.



Mit einem Klick an der linken Seite der Box mit den Ausgangsbezeichnungen öffnet sich eine Liste mit allen verfügbaren Audioquellen.

Zu den verfügbaren Quellen gehören:

- alle Eingangssignale (Analog 1-4, S/PDIF, ADAT)
- alle DAW-Playback-Spuren (DAW 1-12)
- alle Mischungen des Mixers (Mix 1-6)

Wenn Sie den Mix benannt haben (durch Anklicken in der Track-Name-Sektion, wie im vorangehenden Kapitel beschrieben), dann erscheint dieser Name als Mixquelle.

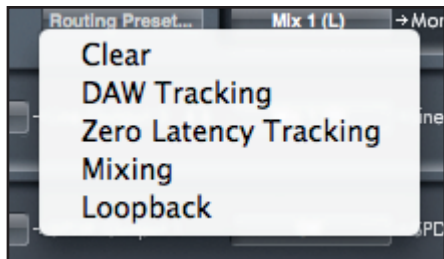
Beachten Sie, dass die Routing-Sektion mit der Auswahl der Ausgangskanäle im Mixer verlinkt ist. Wenn Sie Ausgänge bei der Erstellung eines Mixes bereits adressiert haben, werden Sie sehen, dass die Routings hier schon angelegt sind. Dementsprechend wird beim Wechseln der Audioquelle in der Routing-Sektion der Ausgang im Mix automatisch gewechselt.

Audio-Routing zum Kopfhörer

Das Kopfhörersymbol im Router zeigt die Quellen für die linke und die rechte Seite im Kopfhörer an. Die linke Seite liefert ein Duplikat des Lineausgangs 3 und die rechte Seite des Lineausgangs 4. Alle Audiosignale, die zu den Lineausgängen 3 und 4 geroutet sind, hören Sie dementsprechend auf dem linken und rechten Kopfhörerkanal.



Routing-Voreinstellungen (Routing Presets)



Die Routing-Voreinstellungen sind als Ausgangspunkt für die Erstellung Ihrer eigenen Routing- und Mixer-Setups gedacht. Das ermöglicht Ihnen, schnell Routings für Aufnahme (Abhören Ihrer Eingänge), Mixing (Senden der Signale zu Outboard-Equipment oder einem externen Mixer) oder internes Looping (Audio zwischen verschiedenen Anwendungen innerhalb des Computers routen) zu erstellen.

Löschen (Clear)

Hiermit löschen Sie das gesamte Ausgangs-Routing. Nutzen Sie diese Funktion, um das gesamte Routing zu annullieren, etwa wenn Sie eine völlig neue Konfiguration anstreben. Sie müssen somit nicht jedes einzelne Routing manuell ändern.

DAW Tracking

Der Schalter 'DAW Tracking' kann für den ersten Aufnahmevorgang genutzt werden. Er sorgt dafür, dass die DAW-Ausgänge 1 und 2 auf alle Lineausgänge geroutet werden. Somit haben Sie ein Signal auf Ihre Abhörmonitore (1+2) und den Kopfhörerausgang geroutet. Sämtliche Eingangskanäle werden in diesem Fall über die DAW-Software abgehört.

Zero Latency Tracking

Die "Zero Latency Tracking"-Funktion ist für den Aufnahmevorgang essenziell. Dabei wird das Signal Mix 1 und 2 automatisch simultan auf allen Lineausgänge ausgespielt, darunter auch die Monitorausgänge (1+2) und der Kopfhörerausgang. Die Line-Eingänge und DAW-Ausgänge müssen zum latenzfreien Abhören in Mix 1 geroutet sein. Sie müssen darüber hinaus sicherstellen, dass Sie nicht die gleichen Signale auch aus Ihrer DAW-Software heraus abhören. Sie würden gleiche Signale sonst zweimal auf dem Monitor hören (einmal direkt aus Saffire MixControl UND ein zweites Mal latenzbehaftet aus der DAW-Software).

Mixing

'Mixing' widmet sich dem Prozess der Mischung. Der DAW-Ausgang wird direkt auf den Lineausgang mit der gleichen Nummer geroutet und ermöglicht so ein Mischen wie mit einem analogen Mischpult. Die DAW-Ausgänge 1-4 sind auf Lineausgänge 1-4 geroutet.

Loopback

Nutzen Sie diese Funktion, um eine Aufnahme aus einer Software in einer anderen Software anzufertigen. Loopback-Routing können Sie beispielsweise einsetzen, um Audio aus Ihrem Internet-Browser in Ihre DAW-Software aufzunehmen oder auch von einer DAW-Software in eine weitere.

Um Rückkopplungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Ihre DAW bei der Aufnahme nicht das Eingangssignal auf den Monitorweg routet. Setzen Sie alternativ die Ausgänge der DAW-Software auf 3 und 4. Somit können Sie das Eingangssignal abhören, ohne es wieder in die Aufnahme einzuspeisen.

Monitor-Sektion



Die Pegel für die Monitor- und Lineausgänge werden in der Monitor-Sektion festgelegt. Sie können Saffire PRO 14 so konfigurieren, dass die Lineausgänge entweder vom Software-Lautstärkereglern oder unabhängig vom Software-Lautstärkereglern geregelt oder gemutet werden.



Monitor Control Enable-Schalter (1 bis 4)

Die Monitor-Control-Enable-Schalter zeigen, welche Ausgänge über die Monitorsektion der GUI unter den vier Schaltern gesteuert werden. Saffire PRO 14 kann so konfiguriert werden, dass Sie diese Lautstärkeregelung auch an der Hardware vornehmen können. Abhängig von Ihrem Monitor-Setup können Sie entweder keinen Lautsprecher, ein einzelnes Lautsprecherpaar oder bis zu vier Lautsprecher gleichzeitig adressieren.

(Alle digitalen Ausgangssignale bleiben von der Monitorsektion in Saffire MixControl unbeeinflusst. Nutzen Sie die Regelmöglichkeiten in Ihrer DAW, um die digitalen Ausgangssignale zu kontrollieren).

Jeder Schalter kann eine von drei möglichen Stellungen annehmen:



Blau - dieser Ausgang wird von der darunter liegenden Monitorsektion gesteuert.



Rot - dieser Ausgang wird von der darunter liegenden Monitorsektion nicht gesteuert und ist stumm geschaltet.



Grau - dieser Ausgang wird von der darunter liegenden Monitorsektion nicht gesteuert und hat seinen vollen Pegel. Um einen Schalter in die graue Stellung zu bringen, drücken Sie SHIFT und klicken auf den Schalter.

ACHTUNG: Wenn ein Monitor-Control-Schalter auf 'grau' gestellt ist, wird das Signal mit vollem Pegel direkt zum Ausgang geroutet. Gegebenenfalls kann das Signal sehr laut von Ihren Monitorboxen, Kopfhörern oder anderem Equipment wiedergegeben werden. Bevor Sie einen Monitorschalter auf 'grau' stellen, regulieren Sie bitte vorsichtig die Pegel Ihrer DAW oder im Saffire MixControl Mixer.

Monitor-Presets Aufklappmenü

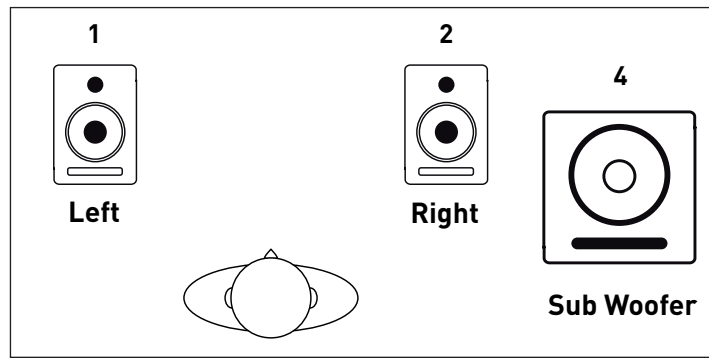
Diese Presets ermöglichen Ihnen, typische Monitoreinstellungen schnell aufzurufen und zu wechseln.



Damit die Monitorpresets korrekt funktionieren, müssen Sie Ihre Lautsprecher so wie dargestellt an die Ausgänge anschließen.

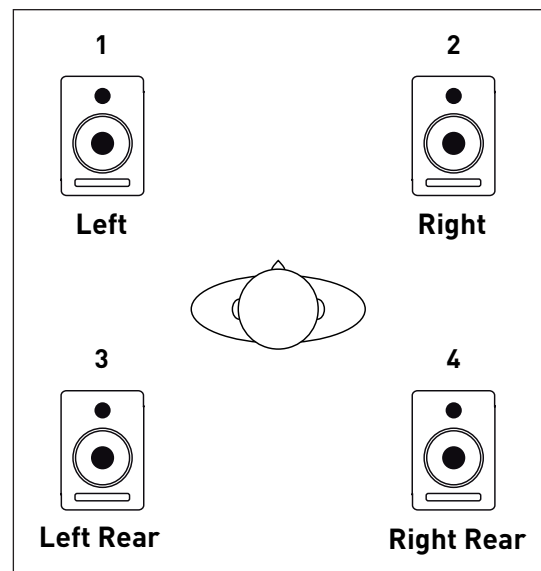
Surround Sound Monitoring: 2.1

Ausgang	Lautsprecher
1	Links
2	Rechts
4	Sub Woofer



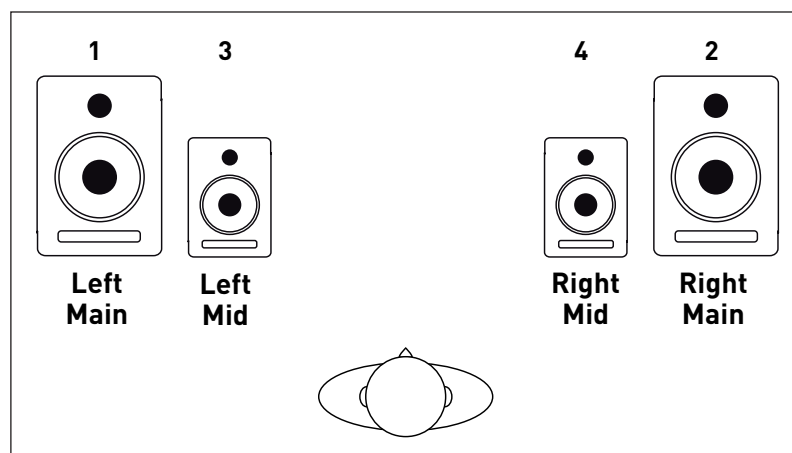
Surround Sound Monitoring: Quad

Ausgang	Lautsprecher
1	Links
2	Rechts
3	Links hinten
4	Rechts hinten



Lautsprecher Setup: Hauptmonitore (Main), mittlere Monitore (Mid)

Ausgang	Lautsprecher
1	Links Main
2	Rechts Main
3	Links Mid
4	Rechts Mid



Monitor-Presets

Preset Name	Ausgang
Off - kein Monitor Control-Schalter ist aktiviert, aus keinem der analogen Ausgänge kommt Sound	
Mono - nur der Ausgang zum Center-Lautsprecher (Lineausgang 3) ist aktiv, alle anderen sind stumm	Ausgang 3
Stereo - nur die Ausgänge zu den Stereo-Lautsprechern (Monitor 1+2) sind aktiv, alle anderen sind stumm	Ausgänge 1, 2
Quad - nur die Ausgänge zu Monitor 1+2 sowie Line 5 und 6 sind aktiv, alle anderen sind stumm	Ausgänge 1, 2, 3, 4
2.1 Surround - nur die Ausgänge zu Monitor 1+2 und zum Sub (Line 4) sind aktiv, alle anderen sind stumm	Ausgänge 1, 2, 4
Mid + Phones 1 - die Ausgänge zu den mittleren Lautsprechern sowie Headphones 1 sind aktiv	Ausgänge 3, 4

Steuerung der Monitor-Sektion

Die Monitorsektion steuert die Kanäle, die mit Monitor Control ausgewählt wurden, was durch die blauen Schalter angezeigt wird (siehe oben).

Monitorlautstärkereglер



Mit diesem Regler werden die Pegel aller zugewiesenen Ausgänge geregelt. Der Ausgangspegel kann mit der Maus eingestellt werden und wirkt auf die gewählten Kanäle (Schalter in blauer Stellung). Das darunter liegende "dB"-Display zeigt den momentan eingestellten Wert an..

Beachten Sie, dass der Monitorregler an der Frontseite nur die Ausgänge 1 und 2 regelt und eine zusätzliche Lautstärkeregelung zur Steuerung des Monitorpegels in der Saffire MixControl Software ist.

Dämpfungsschalter (Dim)



Reduziert den Ausgangspegel um 18 dB ab.

Stummschalter (Mute)



Schaltet den Ausgang stumm.

Linker Stummschalter (LMute)



Schaltet den linken Ausgangskanal stumm.

Rechter Stummschalter (RMute)



Schaltet den rechten Ausgangskanal stumm.

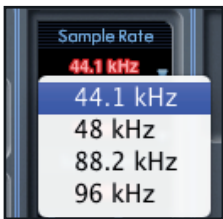
Beachten Sie, dass die Dämpfungs- und Stummschalter lediglich Einfluss auf die Ausgänge nehmen, die in der Monitor-Sektion ausgewählt wurden (blau leuchtend).

Gerätstatus Sektion (Device Status)



Die Gerätstatus-Sektion informiert über die Abtastfrequenz (Sample Rate), Synchronisation (Sync Source + Status) und Treiber (Driver) des Saffire PRO 14. Die gewünschte Abtastfrequenz kann frei gewählt werden, ebenso die Optionen für die Synchronisation von Saffire PRO 14 mit externen digitalen Geräten.

Anzeige der Abtastfrequenz (Sample Rate)



Hier wird die aktuelle Abtastfrequenz des Saffire PRO 14 angezeigt. Um die Abtastfrequenz zu wechseln, klicken Sie auf die rote Anzeige und wählen Sie einen Wert von 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz oder 96 kHz.

Hinweis: Es ist ratsam, Ihre DAW-Software zu schließen, BEVOR Sie die Abtastfrequenz wechseln, um ungewollte Effekte in Ihrer DAW zu vermeiden!

Synchronisationsanzeige (Sync Source)



Hier wird die aktuelle Quelle des Sync-Signals angezeigt. Um die Quelle zu ändern, klicken Sie auf die rote Anzeige und wählen Sie SPDIF oder Internal.

Sync Status-Anzeige

Wenn sich Saffire PRO 14 erfolgreich zur gewählten Sync-Quelle synchronisiert hat, wird "Locked" angezeigt. Wenn "No Lock" angezeigt wird, konnte sich das Gerät weder zum externen ADAT- noch S/PDIF-Signal synchronisieren. Ist dies der Fall ist, überprüfen Sie bitte, ob die Digitalkabel richtig an den entsprechenden Buchsen angeschlossen sind und das externe Digitalgerät als "Master" eingestellt ist..

Firewire-Treiber (Firewire Driver)



Wenn Saffire PRO 14 über Firewire mit einem Computer verbunden ist, wird "Connected" angezeigt.

In Use-Anzeige (nur Windows)



Wenn eine Anwendung (z. B. Ihre DAW oder ein Mediaplayer) den Saffire- Audiotreiber benutzt, wird "In Use" angezeigt. Wenn Sie die Abtastfrequenz, Sync-Quelle oder die Firewire-Treiberlatenz ändern wollen, müssen Sie die betreffenden Anwendungen beenden und warten bis der Firewire-Treiber "Connected" anzeigt, bevor Sie die Einstellungen verändern.

Gerätename-Textfeld (Unit Name)



Hier können Sie Ihrem Saffire PRO 14 einen Namen geben. Nach einem Klick mit der rechten Maustaste können Sie einen Text eingeben. Drücken Sie anschließend Enter (Return), um die Benennung abzuschließen.

Settings-Menü

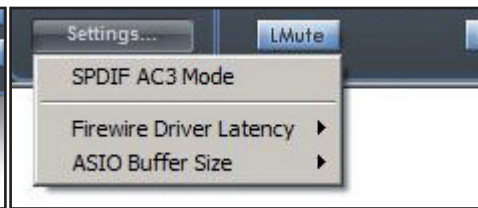
In diesem Aufklappmenü finden Sie alle Einstellmöglichkeiten für die verschiedenen globalen Systemeinstellungen.

Dies ist der einzige Bereich der Saffire MixControl-Software, bei denen Unterschiede zwischen Windows und Mac OS bestehen.

Mac



Window

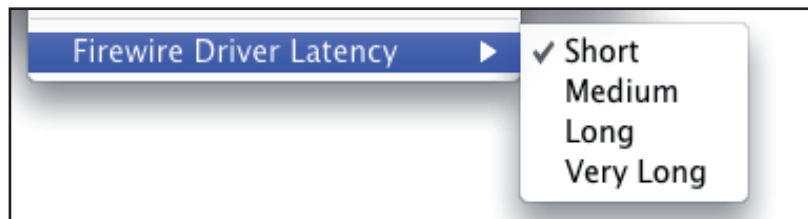


S/PDIF AC3

Diese Funktion erlaubt die Ausgabe eines direkten AC3-Datenstroms über die S/PDIF-Ausgänge. AC3 ist ein codiertes 5.1-Audiosignal, beispielsweise von einem DVD-Player, das über ein S/PDIF-Kabel (Cinch oder optisch) zu einem 5.1 Decoder gesendet wird).

Firewire-Treiberlatenz (Driver Latency)

Die Latenzeigenschaften des Saffire PRO 14 hängen von der eingestellten Core-Audio-Puffergröße in Ihrer DAW (Mac) bzw. von der ASIO-Puffergröße (Windows) ab. Diese Firewire-Treiberlatenz beeinflusst die Performance der Core-Audio- bzw. ASIO-Anwendungen. Falls bei Ihnen Klicks, Poppgeräusche oder Audioaussetzer auftreten, kann es daran liegen, dass die Computerhardware die angeschlossenen Firewire-Audiogeräte beeinträchtigt. Statt Hardware zu entfernen oder umzusetzen, wie z. B. die Grafikkarte oder eine Wireless-Internetkarte, können Sie versuchen, das Problem durch eine höhere Puffergröße für den Firewire-Treiber zu beheben.



ASIO-Puffergröße (Buffer Size / nur Windows)

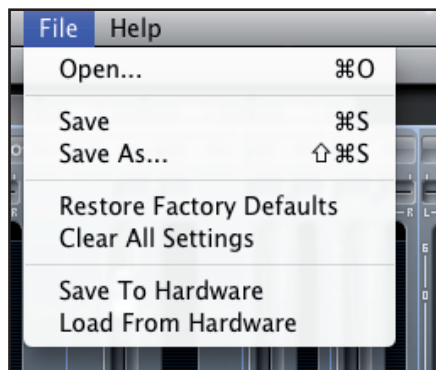


Stellen Sie hier die Puffergröße (Buffer Size) Ihres ASIO-Treibers ein.

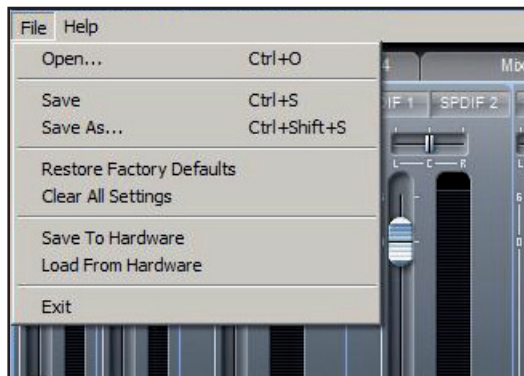
Geringe Puffergrößen führen zu geringeren Latenzen, verursachen jedoch eine erhöhte CPU-Belastung. Eine hohe Puffergröße erzeugt eine größere Latenz bei geringerer CPU-Belastung. Wenn Sie bei der Verwendung vieler Instrumenten- und Effekt-Plugins in Ihrer DAW eine hohe CPU-Belastung feststellen, können Sie diese durch eine Erhöhung der Puffergröße verringern.

File-Menü

Mac



Windows



Open - öffnet das "File Open"-Fenster, aus dem Sie alle gespeicherten Saffire MixControl-Setups auswählen können.

Save - öffnet ein "File Save"-Fenster, in dem Sie den Speicherort für Ihre Saffire MixControl-Setups auswählen können. Die folgende Speicherung überschreibt die Originaldatei.

Save As - öffnet ein "File Save"-Fenster, in dem Sie den Speicherort für Ihre Saffire MixControl-Setups auswählen können. Wählen Sie diese Option, wenn Sie das ursprüngliche Setup behalten und ein neues Setup unter einem anderen Namen abspeichern wollen.

Restore Factory Default - versetzt Saffire PRO 14 wieder in den Werkszustand zurück.

Clear All Settings - setzt im Saffire PRO 14 alle Mixer- und Routing-Einstellungen zurück. Diese Funktion kann als globaler Reset für alle Mixer-, Routing- und Monitoreinstellungen genutzt werden, um ein völlig neues Setup zu erstellen.

Save to Hardware - Hiermit wird das aktuelle Saffire MixControl-Setup in der Saffire PRO 14-Hardware gespeichert. Wählen Sie diese Option, wenn Sie Ihr Saffire PRO 14 zu einem anderen Computer nehmen und das Setup beibehalten wollen. Beachten Sie, dass Saffire MixControl nicht automatisch von der Hardware aus lädt, weil sonst das aktuelle Setup überschrieben würde. Es muss manuell geladen werden.

Load from Hardware - Hiermit wird das gespeicherte Setup der Saffire PRO 14-Hardware in die Saffire MixControl-Software geladen.

Wie Sie auf den Screenshots oben sehen können, haben 'Open', 'Save' und 'Save as' Tastaturkürzel. Dies sind Standardkürzel für die entsprechenden Funktionen. Wenn Sie häufig zwischen Ihren verschiedenen Sessions wechseln, können Sie mit diesen Tastaturkürzeln viel Zeit sparen.

Dualbetrieb

Es ist möglich, zwei Saffire-Interfaces an einen Computer zu anschließen. Das ermöglicht es, zwei Geräte mit demselben System zu verbinden und sie wie eine Einheit zu behandeln, um Ihrer DAW mehr Ein- und Ausgänge zur Verfügung zu stellen. Der Dualbetrieb ist auf den Anschluss von zwei Geräten am selben Bus bei einer Abtastfrequenz von 48 kHz oder niedriger beschränkt.

Die folgende Tabelle zeigt, welche zwei Saffire-Interfaces gemeinsam betrieben werden können und welche nicht:

	Liquid Saffire 56	Saffire PRO 40	Saffire PRO 24 DSP	Saffire PRO 24	Saffire PRO 14
Liquid Saffire 56	NEIN	NEIN	JA	JA	JA
Saffire PRO 40	NEIN	JA	JA	JA	JA
Saffire PRO 24 DSP	JA	JA	JA	JA	JA
Saffire PRO 24	JA	JA	JA	JA	JA
Saffire PRO 14	JA	JA	JA	JA	JA

Die Dualbetrieb-Kombinationen in den **grünen** Feldern sind möglich, die in den **roten** Feldern hingegen nicht. Wie zu ersehen ist, lassen sich alle Saffire PRO-Interfaces miteinander kombinieren, mit Ausnahme des Liquid Saffire 56, welches nur zusammen Saffire PRO 24 DSP, Saffire PRO 24 oder Saffire PRO 14 betrieben werden kann.

Erste Schritte - Computerverbindung

Computer mit einem einzelnen Firewire-Anschluss

Schließen Sie ein Saffire-Interface an den Firewire-Port des Computers an.

Schließen Sie das zweite Saffire-Interface an den freien Firewire-Port des ersten Saffire-Interfaces an.

Beachten Sie, dass Saffire PRO 24, Saffire PRO 24 DSP und Saffire PRO 14 nur über einen einzelnen Firewire-Anschluss verfügen, sodass sie hierfür mit einem Saffire PRO 40 oder Liquid Saffire 56 verbunden sowie über ein externes Netzteil mit Strom versorgt werden müssen.

Computer mit mehreren Firewire-Anschlüssen

Schließen Sie beide Saffire-Interfaces direkt an den Computer an.

Beachten Sie, dass beide Firewire-Ports am Computer an demselben Firewire-Bus anliegen **MÜSSEN**, z. B. auf derselben PCI/PCIe Firewire-Karte.

Steuerung der Geräte im Dualbetrieb



Die Saffire MixControl-Software erlaubt die Steuerung von zwei Geräten über die gleiche Bedienoberfläche. Dabei wird immer nur ein Gerät angezeigt. Um zwischen den beiden Geräten umzuschalten, klicken Sie auf das Namensfeld.

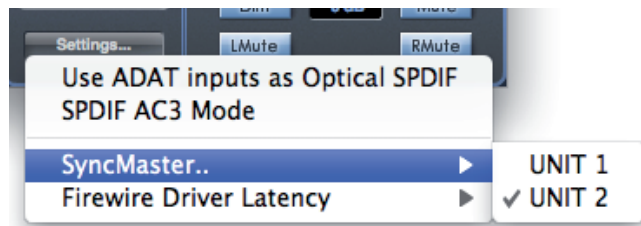
Gerätebenennung



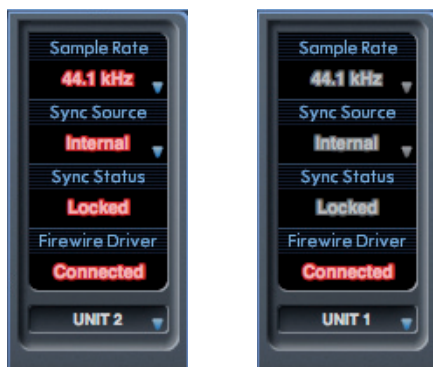
Angeschlossene Geräte können umbenannt werden, sodass diese leichter auseinanderzuhalten sind, insbesondere wenn es sich um gleiche Gerätetypen handelt. Zur Umbenennung eines Gerätes klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Namensfeld. Beachten Sie, dass der neue Name möglicherweise erst nach einer kurzen Zeit erscheint.

Auswahl des Sync Master-Gerätes

Wenn zwei Saffire-Interfaces an einen Computer via Firewire angeschlossen sind, werden die beiden Geräte automatisch miteinander synchronisiert, ohne dass eine zusätzliche Kabelverbindung benötigt wird. Jedoch muss ein Gerät zum Sync Master ernannt werden.



Mit einem Klick auf das Settings-Menü wird ausgewählt, welches Gerät der Sync Master ist.



Master

Slave

Die Einstellungen für die Abtastfrequenz (Sample Rate) und die digitale Synchronisation können nur verändert werden, wenn in der Saffire MixControl-Software der Sync Master ausgewählt ist. Wenn der Sync Slave ausgewählt ist, sind Abtastfrequenz (Sample Rate) und Sync-Status ausgegraut und können nicht verändert werden.

Wenn ein beliebiges, externes Gerät angeschlossen wird, muss die externe Sync-Quelle (Word Clock, ADAT oder S/PDIF) immer an den Sync Master angeschlossen werden. Werden weitere digitale Geräte angeschlossen, müssen diese als Slave zum Sync Master eingestellt werden. Sofern der Sync Master eine digitale Einheit mit einer Taktreferenz versorgt, kann diese entweder an den Sync Master oder einem Sync-Slave betrieben werden.

DAW-Reihenfolge der Ein- und Ausgangs-Streams

Die ein- und ausgehenden Datenströme (Streams) beider Einheiten werden in einer gemeinsamen Liste in der DAW bzw. vom Betriebssystem für den Einsatz mit iTunes/Windows Media Player verwaltet.

Jedes angeschlossene Saffire-Interface besitzt eine (fest eingestellte) Hardware-ID. Die Ein- und Ausgänge des Saffire-Interfaces mit der niedrigsten Hardware-ID erscheinen zuerst in der Liste.



Windows: Klicken Sie auf "About Saffire MixControl" im "Help"-Menü, um sich die Hardware-ID des aktuell ausgewählten Gerätes anzeigen zu lassen.

Mac OS: Klicken Sie auf "About Saffire MixControl" im "Saffire MixControl"-Menü, um sich die Hardware-ID des aktuell ausgewählten Gerätes anzeigen zu lassen.



Die Übersichtstabellen am Ende dieser Anleitung zeigen Ihnen, wie die DAW-Ein- und Ausgänge zu den Ein- und Ausgängen der Saffire MixControl-Software geroutet werden.

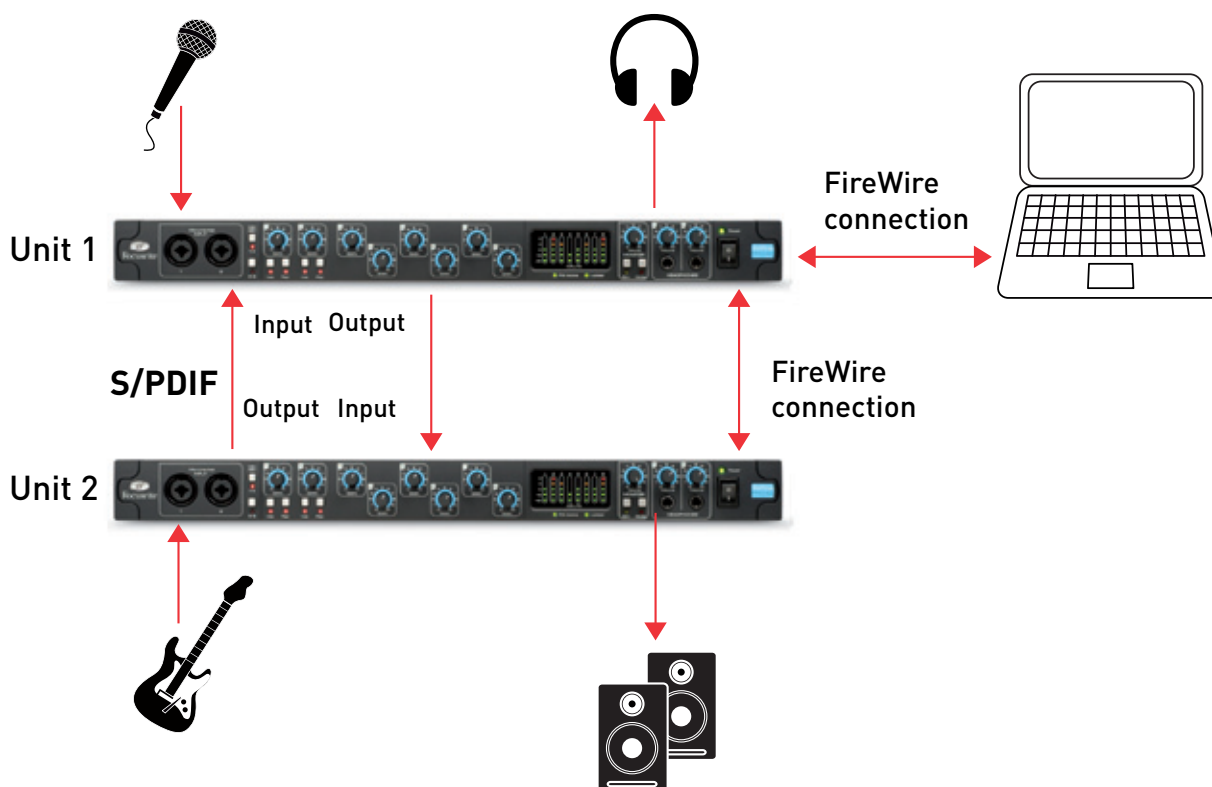
DAW-Routing

Audio can be routed from Saffire to Saffire using your DAWs own routing capabilities. This allows audio processing from the DAW, but will result in audio latency due to the DAWs audio buffer.

Look-up tables for every possible Saffire combination can be found at the end of the document.

Latenzfreies Audio-Routing (Zero Latency)

Wenn ein einzelnes Saffire-Interface genutzt wird, ist ein latenzfreies Abhören durch das interne Signal-Routing gewährleistet. Auch bei der Verwendung zweier Saffire-Interfaces ist ein latenzfreies Abhören möglich, allerdings kann keine latenzfreie Abhörmischung für beide Interfaces vorgenommen werden, sofern nur eine Firewire-Verbindung besteht. Der Weg, dies zu erreichen liegt in der richtigen Audioverbindung beider Geräte untereinander sowie der notwendigen Konfiguration der MixControl-Software für jedes Gerät. Dieser Abschnitt zeigt am Beispiel von zwei gemeinsam an einem Rechner betriebenen Saffire PRO 40, wie dies durch Nutzung der S/PDIF Ein- und Ausgänge erreicht werden kann. Diese Einstellungen gelten jedoch für jede mögliche Kombination verschiedener Saffire-Interfaces. Zuerst müssen Sie Ihre Hardware entsprechend der nachfolgenden Darstellung konfigurieren.



Nachdem Sie Ihre Hardware wie dargestellt verbunden haben, konfigurieren Sie anschließend Ihre Software. Wenn Sie alle Eingänge über die Ausgänge beider Geräte abhören wollen (wie oben dargestellt), müssen für beide Geräte zwei Ausgangsmischungen konfiguriert werden.

- eine MONITOR-Ausgangsmischung (zu den Lautsprechern, Kopfhörern etc.)
- eine S/PDIF-Ausgangsmischung (zum anderen Gerät)

Gerät 1 Cue Mix-Einstellungen (Unit 1)

Öffnen Sie Saffire MixControl.

Klicken Sie auf den ersten Mixer Tab.

Stellen Sie sicher, dass der Mixer-Ausgang auf Stereo gestellt ist, indem Sie auf das Stereo-Feld klicken, welches sich unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals befindet.

Fügen Sie die analogen Eingänge zum Mixer hinzu und stellen Sie die gewünschten Pegel und Panoramapositionen ein.

Fügen Sie den S/PDIF-Eingang zum Mixer hinzu, welcher die Signale von Gerät 2 einspeisen wird.

Benennen Sie den Mix in "Cue Mix" (oder ähnlich) um, indem Sie auf das Namensfeld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Dieser Mix ist eine Kombination aus dem Signal, welches Sie über die Eingänge von Gerät 1 aufnehmen und der S/PDIF-Ausgangsmischung von Gerät 2. Letztes wird in den S/PDIF-Eingang von Gerät 1 eingespeist:

The screenshot shows the Focusrite Saffire MixControl software interface. Several elements are highlighted with red boxes and labeled with text:

- CUE MIX Selected:** Points to the 'CUE MIX' tab at the top left of the mixer section.
- Unit 1 Analogue Ins:** Points to the eight 'Anlg In' channels (Anlg In 1 to Anlg In 8) in the mixer section.
- SPDIF from Unit 2:** Points to the 'SPDIF 1.1' and 'SPDIF 1.2' channels in the mixer section.
- Master fader Set to 0:** Points to the master fader for 'CUE MIX' at the bottom right of the mixer section.
- CUE MIX - Sent to Headphones 1 and 2:** Points to the routing options 'CUE MIX (L) → Line Output 7' and 'CUE MIX (R) → Line Output 8' in the routing section.

The interface includes a mixer section with faders and meters for various inputs, a routing section with output options, and a control section with sample rate, sync source, and firewire driver status.

S/PDIF-Ausgangsmischung (Unit 1)

Klicken Sie auf den zweiten Mixer Tab.

Stellen Sie sicher, dass der Mixer-Ausgang auf Stereo gestellt ist, indem Sie auf das Stereo-Feld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Die Konfiguration der Eingänge ist die gleiche wie im ersten Mixer. Stellen Sie auch hier die gewünschten Pegel und Panoramapositionen ein.

Der S/PDIF-Eingang zum Mixer sollte unbedingt stummgeschaltet (Mute) sein, um eine Rückkopplung zu vermeiden.

Benennen Sie den Mix in "S/PDIF Mix" (oder ähnlich) um, indem Sie auf das Namensfeld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Die S/PDIF-Ausgangsmischung liefert einen Mix der Audioeingänge von Gerät 1. Der S/PDIF-Eingang ist zur Vermeidung einer Rückkopplung stummgeschaltet (Mute) und der Mix wird über den S/PDIF-Ausgang an Gerät 2 gesendet:

Unit 1 Analogue Ins

SPDIF to UNIT2 Selected

SPDIF from Unit 2 muted

Master fader Set to 0



SPDIF Mix to Unit 2 sent via SPDIF

Gerät 2 Monitor-Einstellungen zur Ausgangsmischung (Unit 2)

Wechseln Sie in der Saffire MixControl-Software zu Gerät 2.

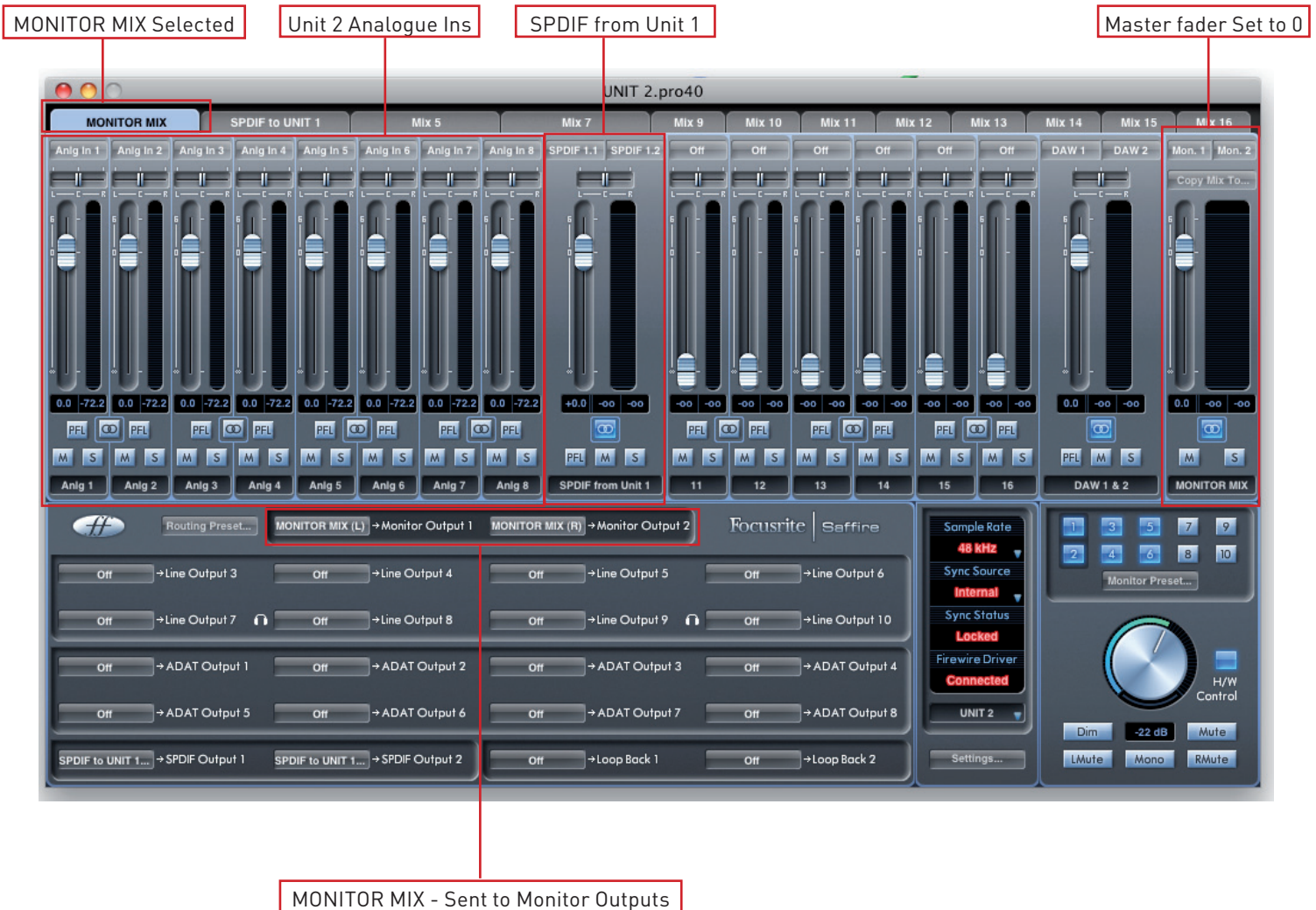
Klicken Sie auf den ersten Mixer Tab.

Stellen Sie sicher, dass der Mixer-Ausgang auf Stereo gestellt ist, indem Sie auf das Stereo-Feld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken.

Fügen Sie die analogen Eingänge zum Mixer hinzu und stellen Sie die gewünschten Pegel und Panoramapositionen ein.

Fügen Sie den S/PDIF-Eingang zum Mixer hinzu, der die Signale von Gerät 1 einspeisen wird.

Benennen Sie den Mix in "MONITOR Mix" (oder ähnlich) um, indem Sie auf das Namensfeld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Dieser Mix ist eine Kombination aus dem Signal, das Sie über die Eingänge von Gerät 2 aufnehmen und der S/PDIF-Ausgangsmischung von Gerät 1. Letztere wird in den S/PDIF-Eingang von Gerät 2 eingespeist:



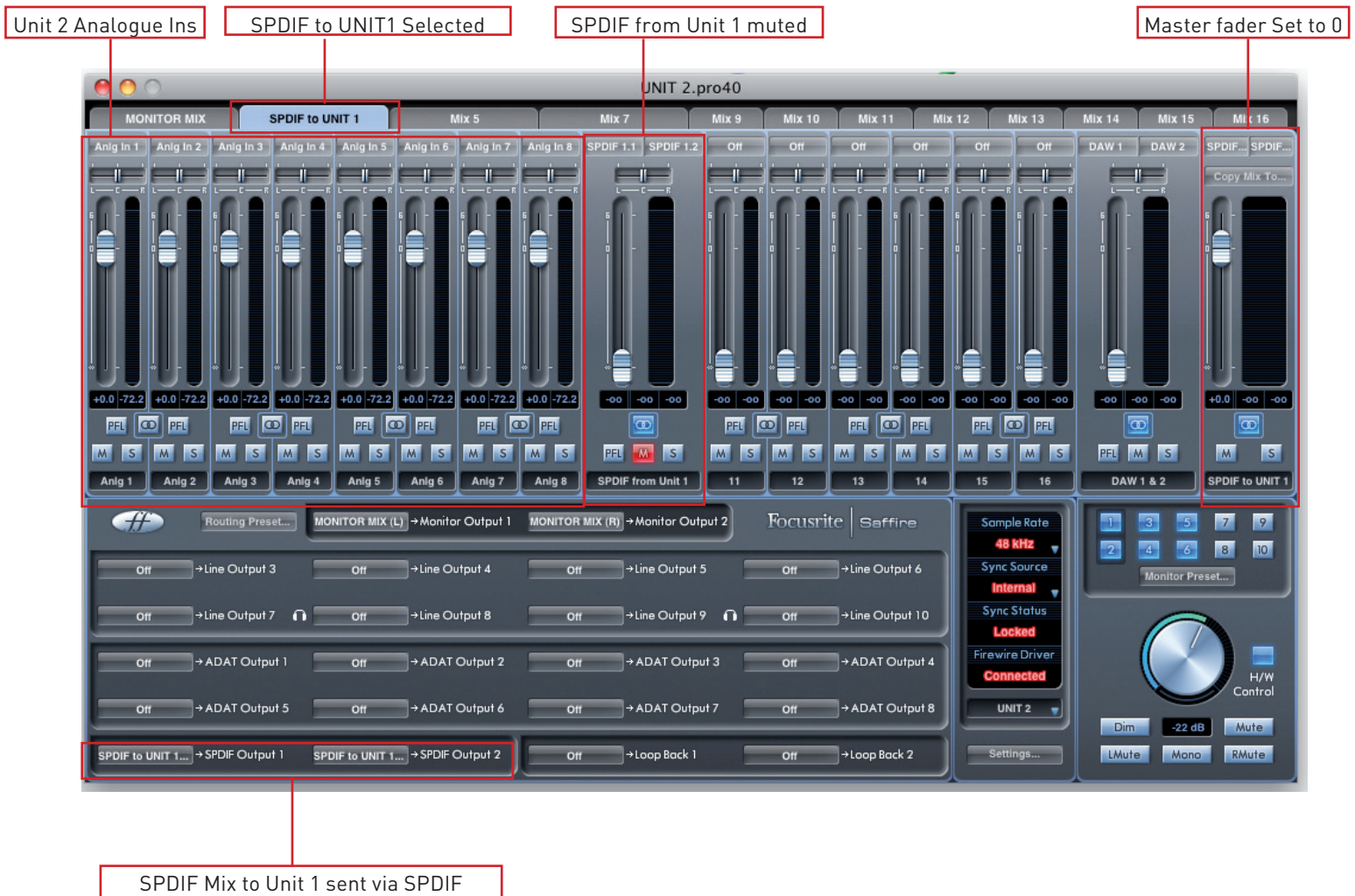
S/PDIF-Ausgangsmischung (Unit 2)

Klicken Sie auf den zweiten Mixer Tab.

Stellen Sie sicher, dass der Mixer-Ausgang auf Stereo gestellt ist, indem Sie auf das Stereo-Feld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Die Konfiguration der Eingänge ist die gleiche wie beim ersten Mixer. Stellen Sie auch hier die gewünschten Pegel und Panoramapositionen ein.

Der S/PDIF-Eingang zum Mixer sollte unbedingt stummgeschaltet (Mute) sein, um eine Rückkopplung zu vermeiden.

Benennen Sie den Mix in "S/PDIF Mix" (oder ähnlich) um, indem Sie auf das Namensfeld unterhalb der Anzeige des Ausgangskanals klicken. Die S/PDIF-Ausgangsmischung entspricht einem Mix der Audioeingänge von Gerät 2. Der S/PDIF-Eingang ist zur Vermeidung einer Rückkopplung stummgeschaltet (Mute) und der Mix wird über den S/PDIF-Ausgang an Gerät 1 gesendet:



Alternative Möglichkeiten

Die oben gezeigten Einrichtungen erlauben nur Mischung und Abhören der analogen Eingänge von beiden im Beispiel verwendeten Saffire PRO 40. Acht analoge Eingänge plus zwei S/PDIF-Kanäle ergeben insgesamt 10 Mixerkanäle. Es gibt jedoch noch acht weitere Kanäle, die zum Mischen und Abhören von weiteren Signalquellen genutzt werden können - sofern es sich um DAW-Ausgänge oder ADAT-Eingänge handelt. Fügen Sie diese einfach sowohl zum "MONITOR Mix" als auch zum "S/PDIF Mix" hinzu.

Bei der Auswahl von ADAT- oder analogen Ein- und Ausgängen anstelle der S/PDIF Ein- und Ausgänge, ist es möglich, latenzfreies Abhören wahlweise auch über die ADAT- oder die analogen Ein- und Ausgänge durchzuführen.

Anstelle der Stereomischungen ist es auch möglich, individuelle Audiokanäle zwischen den Geräten zu senden. Die geschieht durch Auswählen der individuellen Eingänge im Routing-Panel in der unteren linken Ecke der MixControl-Software, anstatt die oben erwähnten Mixe zu erzeugen.

Übersichten zum Dualbetrieb

Die folgenden Tabellen zeigen, wie die Ein- und Ausgänge von zwei Saffire-Interfaces im Dualbetrieb in der I/O-Übersicht Ihrer DAW angezeigt werden. Die Reihenfolge, in der unterschiedliche Modelle hier angezeigt werden ist: Pro40, LS56, Pro24, Pro24 DSP.

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 24	Anlg in 1	1	DAW 1	1
	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	SPDIF 1	5	DAW 5	5
	SPDIF 2	6	DAW 6	6
	ADAT in 1	7	DAW 7	7
	ADAT in 2	8	DAW 8	8
	ADAT in 3	9		
	ADAT in 4	10		
	ADAT in 5	11		
	ADAT in 6	12		
	ADAT in 7	13		
	ADAT in 8	14		
	Loop back 1	15		
	Loop back 2	16		
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	17	DAW 1	9
	Anlg in 2	18	DAW 2	10
	Anlg in 3	19	DAW 3	11
	Anlg in 4	20	DAW 4	12
	SPDIF 1	21	DAW 5	13
	SPDIF 2	22	DAW 6	14
	ADAT in 1	23	DAW 7	15
	ADAT in 2	24	DAW 8	16
	ADAT in 3	25		
	ADAT in 4	26		
	ADAT in 5	27		
	ADAT in 6	28		
	ADAT in 7	29		
	ADAT in 8	30		
	Loop back 1	31		
	Loop back 2	32		

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 24	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	SPDIF 1	5	DAW 5	5
	SPDIF 2	6	DAW 6	6
	ADAT in 1	7	DAW 7	7
	ADAT in 2	8	DAW 8	8
	ADAT in 3	9		
	ADAT in 4	10		
	ADAT in 5	11		
	ADAT in 6	12		
	ADAT in 7	13		
	ADAT in 8	14		
	Loop back 1	15		
	Loop back 2	16		
Saffire PRO 24	Anlg in 1	17	DAW 1	9
(höhere ID)	Anlg in 2	18	DAW 2	10
	Anlg in 3	19	DAW 3	11
	Anlg in 4	20	DAW 4	12
	SPDIF 1	21	DAW 5	13
	SPDIF 2	22	DAW 6	14
	ADAT in 1	23	DAW 7	15
	ADAT in 2	24	DAW 8	16
	ADAT in 3	25		
	ADAT in 4	26		
	ADAT in 5	27		
	ADAT in 6	28		
	ADAT in 7	29		
	ADAT in 8	30		
	Loop back 1	31		
	Loop back 2	32		

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	SPDIF 1	5	DAW 5	5
	SPDIF 2	6	DAW 6	6
	ADAT in 1	7	DAW 7	7
	ADAT in 2	8	DAW 8	8
	ADAT in 3	9		
	ADAT in 4	10		
	ADAT in 5	11		
	ADAT in 6	12		
	ADAT in 7	13		
	ADAT in 8	14		
	Loop back 1	15		
	Loop back 2	16		
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	17	DAW 1	9
(höhere ID)	Anlg in 2	18	DAW 2	10
	Anlg in 3	19	DAW 3	11
	Anlg in 4	20	DAW 4	12
	SPDIF 1	21	DAW 5	13
	SPDIF 2	22	DAW 6	14
	ADAT in 1	23	DAW 7	15
	ADAT in 2	24	DAW 8	16
	ADAT in 3	25		
	ADAT in 4	26		
	ADAT in 5	27		
	ADAT in 6	28		
	ADAT in 7	29		
	ADAT in 8	30		
	Loop back 1	31		
	Loop back 2	32		

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 40	Anlg in 1	1	DAW 1	1
	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT in 1	11	DAW 11	11
	ADAT in 2	12	DAW 12	12
	ADAT in 3	13	DAW 13	13
	ADAT in 4	14	DAW 14	14
	ADAT in 5	15	DAW 15	15
	ADAT in 6	16	DAW 16	16
	ADAT in 7	17	DAW 17	17
	ADAT in 8	18	DAW 18	18
	Loop back 1	19	DAW 19	19
	Loop back 2	20	DAW 20	20
Saffire PRO 24	Anlg in 1	17	DAW 1	21
	Anlg in 2	18	DAW 2	22
	Anlg in 3	19	DAW 3	23
	Anlg in 4	20	DAW 4	24
	SPDIF 1	21	DAW 5	25
	SPDIF 2	22	DAW 6	26
	ADAT in 1	23	DAW 7	27
	ADAT in 2	24	DAW 8	28
	ADAT in 3	25		
	ADAT in 4	26		
	ADAT in 5	27		
	ADAT in 6	28		
	ADAT in 7	29		
	ADAT in 8	30		
Loop back 1	31			
Loop back 2	32			

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 40	Anlg in 1	1	DAW 1	1
	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT in 1	11	DAW 11	11
	ADAT in 2	12	DAW 12	12
	ADAT in 3	13	DAW 13	13
	ADAT in 4	14	DAW 14	14
	ADAT in 5	15	DAW 15	15
	ADAT in 6	16	DAW 16	16
	ADAT in 7	17	DAW 17	17
	ADAT in 8	18	DAW 18	18
	Loop back 1	19	DAW 19	19
	Loop back 2	20	DAW 20	20
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	17	DAW 1	21
	Anlg in 2	18	DAW 2	22
	Anlg in 3	19	DAW 3	23
	Anlg in 4	20	DAW 4	24
	SPDIF 1	21	DAW 5	25
	SPDIF 2	22	DAW 6	26
	ADAT in 1	23	DAW 7	27
	ADAT in 2	24	DAW 8	28
	ADAT in 3	25		
	ADAT in 4	26		
	ADAT in 5	27		
	ADAT in 6	28		
	ADAT in 7	29		
	ADAT in 8	30		
Loop back 1	31			
Loop back 2	32			

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 40	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT in 1	11	DAW 11	11
	ADAT in 2	12	DAW 12	12
	ADAT in 3	13	DAW 13	13
	ADAT in 4	14	DAW 14	14
	ADAT in 5	15	DAW 15	15
	ADAT in 6	16	DAW 16	16
	ADAT in 7	17	DAW 17	17
	ADAT in 8	18	DAW 18	18
	Loop back 1	19	DAW 19	19
	Loop back 2	20	DAW 20	20
Saffire PRO 40	Anlg in 1	21	DAW 1	21
(höhere ID)	Anlg in 2	22	DAW 2	22
	Anlg in 3	23	DAW 3	23
	Anlg in 4	24	DAW 4	24
	Anlg in 5	25	DAW 5	25
	Anlg in 6	26	DAW 6	26
	Anlg in 7	27	DAW 7	27
	Anlg in 8	28	DAW 8	28
	SPDIF 1	29	DAW 9	29
	SPDIF 2	30	DAW 10	30
	ADAT in 1	31	DAW 11	31
	ADAT in 2	32	DAW 12	32
	ADAT in 3	33	DAW 13	33
	ADAT in 4	34	DAW 14	34
	ADAT in 5	35	DAW 15	35
	ADAT in 6	36	DAW 16	36
	ADAT in 7	37	DAW 17	37
	ADAT in 8	38	DAW 18	38
	Loop back 1	39	DAW 19	39
	Loop back 2	40	DAW 20	40

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Liquid Saffire 56	Anlg in 1	1	DAW 1	1
	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT 1 in 1	11	DAW 11	11
	ADAT 1 in 2	12	DAW 12	12
	ADAT 1 in 3	13	DAW 13	13
	ADAT 1 in 4	14	DAW 14	14
	ADAT 1 in 5	15	DAW 15	15
	ADAT 1 in 6	16	DAW 16	16
	ADAT 1 in 7	17	DAW 17	17
	ADAT 1 in 8	18	DAW 18	18
	ADAT 2 in 1	19	DAW 19	19
	ADAT 2 in 2	20	DAW 20	20
	ADAT 2 in 3	21	DAW 21	21
	ADAT 2 in 4	22	DAW 22	22
	ADAT 2 in 5	23	DAW 23	23
	ADAT 2 in 6	24	DAW 24	24
	ADAT 2 in 7	25	DAW 25	25
	ADAT 2 in 8	26	DAW 26	26
	Loop back 1	27	DAW 27	27
	Loop back 2	28	DAW 28	28
Saffire PRO 24	Anlg in 1	29	DAW 1	29
	Anlg in 2	30	DAW 2	30
	Anlg in 3	31	DAW 3	31
	Anlg in 4	32	DAW 4	32
	SPDIF 1	33	DAW 5	33
	SPDIF 2	34	DAW 6	34
	ADAT in 1	35	DAW 7	35
	ADAT in 2	36	DAW 8	36
	ADAT in 3	37		
	ADAT in 4	38		
	ADAT in 5	39		
	ADAT in 6	40		
	ADAT in 7	41		
	ADAT in 8	42		
	Loop back 1	43		
	Loop back 2	44		

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Liquid Saffire 56	Anlg in 1	1	DAW 1	1
	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT 1 in 1	11	DAW 11	11
	ADAT 1 in 2	12	DAW 12	12
	ADAT 1 in 3	13	DAW 13	13
	ADAT 1 in 4	14	DAW 14	14
	ADAT 1 in 5	15	DAW 15	15
	ADAT 1 in 6	16	DAW 16	16
	ADAT 1 in 7	17	DAW 17	17
	ADAT 1 in 8	18	DAW 18	18
	ADAT 2 in 1	19	DAW 19	19
	ADAT 2 in 2	20	DAW 20	20
	ADAT 2 in 3	21	DAW 21	21
	ADAT 2 in 4	22	DAW 22	22
	ADAT 2 in 5	23	DAW 23	23
	ADAT 2 in 6	24	DAW 24	24
	ADAT 2 in 7	25	DAW 25	25
	ADAT 2 in 8	26	DAW 26	26
	Loop back 1	27	DAW 27	27
	Loop back 2	28	DAW 28	28
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	29	DAW 1	29
	Anlg in 2	30	DAW 2	30
	Anlg in 3	31	DAW 3	31
	Anlg in 4	32	DAW 4	32
	SPDIF 1	33	DAW 5	33
	SPDIF 2	34	DAW 6	34
	ADAT in 1	35	DAW 7	35
	ADAT in 2	36	DAW 8	36
	ADAT in 3	37		
	ADAT in 4	38		
	ADAT in 5	39		
	ADAT in 6	40		
	ADAT in 7	41		
	ADAT in 8	42		
	Loop back 1	43		
	Loop back 2	44		

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 24 DSP	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	SPDIF 1	5	DAW 5	5
	SPDIF 2	6	DAW 6	6
	ADAT in 1	7	DAW 7	7
	ADAT in 2	8	DAW 8	8
	ADAT in 3	9		
	ADAT in 4	10		
	ADAT in 5	11		
	ADAT in 6	12		
	ADAT in 7	13		
	ADAT in 8	14		
	Loop back 1	15		
	Loop back 2	16		
Saffire PRO 14	Anlg in 1	17	DAW 1	9
(höhere ID)	Anlg in 2	18	DAW 2	10
	Anlg in 3	19	DAW 3	11
	Anlg in 4	20	DAW 4	12
	SPDIF 1	21	DAW 5	13
	SPDIF 2	22	DAW 6	14
	Loop back 1	23	DAW 7	15
	Loop back 2	24	DAW 8	16
			DAW 9	17
			DAW 10	18
			DAW 11	19
			DAW 12	20

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 40	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT in 1	11	DAW 11	11
	ADAT in 2	12	DAW 12	12
	ADAT in 3	13	DAW 13	13
	ADAT in 4	14	DAW 14	14
	ADAT in 5	15	DAW 15	15
	ADAT in 6	16	DAW 16	16
	ADAT in 7	17	DAW 17	17
	ADAT in 8	18	DAW 18	18
	Loop back 1	19	DAW 19	19
	Loop back 2	20	DAW 20	20
Saffire PRO 14	Anlg in 1	21	DAW 1	21
(höhere ID)	Anlg in 2	22	DAW 2	22
	Anlg in 3	23	DAW 3	23
	Anlg in 4	24	DAW 4	24
	SPDIF 1	25	DAW 5	25
	SPDIF 2	26	DAW 6	26
	Loop back 1	27	DAW 7	27
	Loop back 2	28	DAW 8	28
			DAW 9	29
			DAW 10	30
			DAW 11	31
			DAW 12	32

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 24	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(Lower ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	SPDIF 1	5	DAW 5	5
	SPDIF 2	6	DAW 6	6
	ADAT in 1	7	DAW 7	7
	ADAT in 2	8	DAW 8	8
	ADAT in 3	9		
	ADAT in 4	10		
	ADAT in 5	11		
	ADAT in 6	12		
	ADAT in 7	13		
	ADAT in 8	14		
	Loop back 1	15		
	Loop back 2	16		
Saffire PRO 14	Anlg in 1	17	DAW 1	9
(höhere ID)	Anlg in 2	18	DAW 2	10
	Anlg in 3	19	DAW 3	11
	Anlg in 4	20	DAW 4	12
	SPDIF 1	21	DAW 5	13
	SPDIF 2	22	DAW 6	14
	Loop back 1	23	DAW 7	15
	Loop back 2	24	DAW 8	16
			DAW 9	17
			DAW 10	18
			DAW 11	19
			DAW 12	20

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Liquid Saffire 56	Anlg in 1	1	DAW 1	1
(niedrigere ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	2
	Anlg in 3	3	DAW 3	3
	Anlg in 4	4	DAW 4	4
	Anlg in 5	5	DAW 5	5
	Anlg in 6	6	DAW 6	6
	Anlg in 7	7	DAW 7	7
	Anlg in 8	8	DAW 8	8
	SPDIF 1	9	DAW 9	9
	SPDIF 2	10	DAW 10	10
	ADAT 1 in 1	11	DAW 11	11
	ADAT 1 in 2	12	DAW 12	12
	ADAT 1 in 3	13	DAW 13	13
	ADAT 1 in 4	14	DAW 14	14
	ADAT 1 in 5	15	DAW 15	15
	ADAT 1 in 6	16	DAW 16	16
	ADAT 1 in 7	17	DAW 17	17
	ADAT 1 in 8	18	DAW 18	18
	ADAT 2 in 1	19	DAW 19	19
	ADAT 2 in 2	20	DAW 20	20
	ADAT 2 in 3	21	DAW 21	21
	ADAT 2 in 4	22	DAW 22	22
	ADAT 2 in 5	23	DAW 23	23
	ADAT 2 in 6	24	DAW 24	24
	ADAT 2 in 7	25	DAW 25	25
	ADAT 2 in 8	26	DAW 26	26
	Loop back 1	27	DAW 27	27
	Loop back 2	28	DAW 28	28
Saffire PRO 14	Anlg in 1	29	DAW 1	29
(höhere ID)	Anlg in 2	30	DAW 2	30
	Anlg in 3	31	DAW 3	31
	Anlg in 4	32	DAW 4	32
	SPDIF 1	33	DAW 5	33
	SPDIF 2	34	DAW 6	34
	Loop back 1	35	DAW 7	35
	Loop back 2	36	DAW 8	36
			DAW 9	37
			DAW 10	38
			DAW 11	39
			DAW 12	40

Interface:	Interface-Eingang:	DAW-Eingang:	Saffire Mix-Ausgang:	DAW-Ausgang:
Saffire PRO 14	Anlg in 1	1	DAW 1	9
(Lower ID)	Anlg in 2	2	DAW 2	10
	Anlg in 3	3	DAW 3	11
	Anlg in 4	4	DAW 4	12
	SPDIF 1	5	DAW 5	13
	SPDIF 2	6	DAW 6	14
	Loop back 1	7	DAW 7	15
	Loop back 2	8	DAW 8	16
			DAW 9	17
			DAW 10	18
			DAW 11	19
			DAW 12	20
Saffire PRO 14	Anlg in 1	9	DAW 1	21
(höhere ID)	Anlg in 2	10	DAW 2	22
	Anlg in 3	11	DAW 3	23
	Anlg in 4	12	DAW 4	24
	SPDIF 1	13	DAW 5	25
	SPDIF 2	14	DAW 6	26
	Loop back 1	15	DAW 7	27
	Loop back 2	16	DAW 8	28
			DAW 9	29
			DAW 10	30
			DAW 11	31
			DAW 12	32

Technische Spezifikationen

Mikrofoneingänge 1-2

- Frequenzgang: 20-20.000 Hz +/- 0.2 dB
- Gainbereich: +13 dB bis +60 dB
- Maximaler Headroom: +8 dBu
- Klirrfaktor: 0.001 % (gemessen bei 1 kHz mit 20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Äquivalentes Eingangsrauschen: 124 dB Analog zu Digital (gemessen bei 60 dB Vorverstärkung mit 150 Ohm Abschlusswiderstand und 20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: 2 kOhm

Lineeingänge (Eingänge 1-2)

- Frequenzgang: 20-20.000 Hz +/- 0.2 dB
- Gainbereich: -10 dB bis +36 dB
- Klirrfaktor: 0.001 % (gemessen mit 0 dBFS-Eingang und 22 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Rauschen: -90 dBu (20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: →10 kOhm

Lineeingänge 3-4

- Frequenzgang: 20-20.000 Hz +/- 0.2 dB
- Gainbereich: schaltbar zwischen +16 dBu oder -10 dBV für 0 dBFS (symmetrische Eingänge)
- Klirrfaktor: 0.003 % (gemessen bei 1 kHz mit 20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Rauschen: -100 dBu (20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Eingangsimpedanz: →10 kOhm

Instrumenteneingänge (Eingänge 1 und 2)

- Frequenzgang: 20-20.000 Hz +/- 0.1 dB
- Gainbereich: +13 dB bis +60 dB
- Klirrfaktor: 0.004 % (gemessen mit 0 dBu-Eingang und 20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)
- Rauschen: -87 dBu (20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)

Analoge Audioausgänge (Ausgänge 1-4)

- 4 elektronisch symmetrierte Ausgänge
- Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS): +10 dBu
- Klirrfaktor: 0.001 % (0 dBFS-Eingang, 20 Hz / 22 kHz Bandpassfilter)

Kanaltrennung

- Von Eingang zu Eingang: → 100 dB
- Von Ausgang zu Ausgang: → 100 dB
- Von Eingang zu Ausgang: → 100 dB

Digitale Spezifikationen

- A/D Dynamikbereich →109dB (A-gewichtet), alle analogen Eingänge
- D/A Dynamikbereich →106dB (A-gewichtet), alle analogen Ausgänge
- Clock-Quellen:
 - Interne Taktung
 - Word-Clock-Synchronisierung (S/PDIF-Eingang, Cinch)
- Das JetPLL™ Verfahren liefert eine exzellente Unterdrückung von Taktschwankungen (Jitter) und herausragende Wandlerleistung.
- Clock-Jitter: ← 250 Pikosekunden
- Unterstützte Abtastfrequenzen: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
- 8 Eingangskanäle zum Computer: Analog (4), S/PDIF (2) und Loopback (2)
- 12 Ausgangskanäle vom Computer: Analog (4), S/PDIF (2), DAW (6)
- Voller Zugriff durch Mixer mit 18 Ein- und 6 Ausgängen

FRONT- UND RÜCKSEITIGE ANSCHLÜSSE

Analoge Eingangskanäle (Eingänge 1-2)

- 2 Mic-XLR-Kombibuchsen (Kanäle 1-2) (Frontseite)
- 2 Line 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen (Kanäle 3-4) (Rückseite)
- Automatische Umschaltung zwischen Mic/Line (Kanäle 1-2)
- Umschaltung zwischen Line-/Instrument-Eingängen (Kanäle 1-2) über Saffire MixControl-Software
- Umschaltung zwischen +16 dBu (low) und -10 dBV (high) Gain für die Eingänge 3-4 über Saffire MixControl-Software

Digitale Eingangskanäle (Eingänge 5-6) 44.1 - 96 kHz

- Stereo S/PDIF-Eingang (Cinch)

Analoge Audioausgänge (Ausgänge 1-4)

- 4 x 6,3-mm-TRS-Klinkenbuchsen
- Ausgangspegelkontrolle (analog) für Ausgänge 1-2
- Stereo-Kopfhörer-Mix auf 6,3 mm TRS-Klinkenbuchsen (auch zu den Ausgängen 3-4 geroutet) mit unabhängiger Pegelkontrolle

Digitale Ausgangskanäle (Ausgänge 5-6) 44.1 - 96 kHz

- Stereo-S/PDIF-Ausgang (Cinch)

Weitere Ein- und Ausgänge

- 1 x 6-Pin Firewire-S400-Buchse
- 2 x MIDI-Buchsen (5-Pol-DIN): Ein- und Ausgang
- Gleichstrom-Steckernetzteilebuchse (Verwenden Sie nur ein Netzteil mit der richtigen Stromstärke.)

Frontseitige Anzeigen

- 2 2-Segment Eingangspegelanzeigen (-18) und 0/L (0 dBFS)
- "Lock"-Anzeige (LKD)
- "Host Connected"-Anzeige (FW)
- Stromversorgungsanzeige (Power)
- Instrument-Eingangsquellenwahl LED für die Kanäle 1-2
- Phantomspeisungsschalter (48 V) und -LED für Eingänge 1-2

Gewicht und Abmessungen

- Abmessungen: ca. 21.5 x 4.5 x 22 cm (B x H x T)
- Gewicht: 1.5 kg

Fehlerdiagnose

Bezüglich aller Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung konsultieren Sie bitte die Focusrite Answerbase unter <http://www.focusrite.com/answerbase>. Dort finden Sie Beschreibungen vieler Beispielen sowie Fehlerdiagnosen.

Copyright

Focusrite und Saffire sind eingetragene Warenzeichen (trade marks) von Focusrite Audio Engineering Limited.
2010 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.