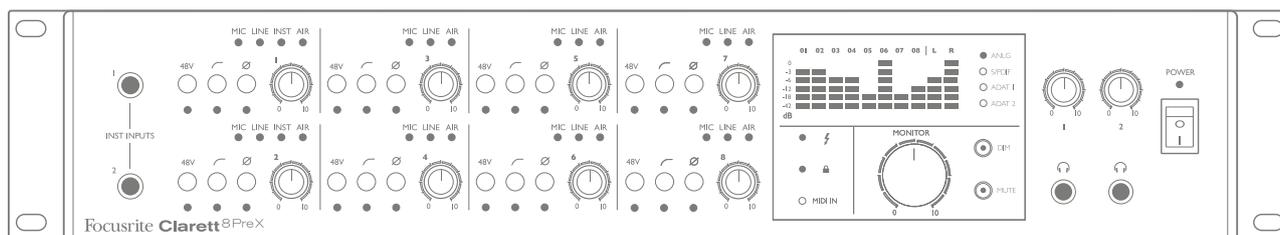


Clarett 8PreX

Bedienungsanleitung



Focusrite®
www.focusrite.com

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ÜBERBLICK	3
Einleitung	3
Systemanforderungen	3
Merkmale	4
Lieferumfang	4
Erste Schritte	5
Software-Installation	5
Hardware	6
Frontseite	6
Rückseite	8
Verkabelung Ihres Clarett 8PreX	10
Audio-Konfiguration im Computer	10
Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)	10
Anschluss des Clarett 8PreX an Lautsprecher	11
Anwendungsbeispiele	12
1. Aufnahme einer Band	12
2. Projektstudio	13
3. Hinzufügen zusätzlicher Eingänge über die optischen Anschlüsse	14
4. Hinzufügen zusätzlicher Ausgänge über die optischen Anschlüsse	15
FOCUSRITE CONTROL – ÜBERBLICK	16
CLARETT 8PreX – TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	17
Technische Spezifikationen	17
Physikalische und elektrische Daten	18
FEHLERDIAGNOSE	19
COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE	19

ÜBERBLICK

WARNUNG: Extreme Lautstärkepegel auf Ohr- und Kopfhörern können zu Hörverlusten führen.

WARNUNG: Dieses Gerät darf ausschließlich an Thunderbolt™-Ports angeschlossen werden.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Clarett 8PreX aus der Familie der professionellen Thunderbolt™ Audio-Interfaces von Focusrite mit den neu entwickelten, hochwertigen Clarett Analog-Vorverstärkern und der einzigartigen AIR-Schaltung entschieden haben. In Kombination mit der Steuersoftware Focusrite Control bietet Ihnen das System eine flexible und professionelle Lösung für den bidirektionalen Austausch hochwertiger Audiosignale mit Computer-basierten Aufnahmesystemen mit extrem geringer Latenz.

Sobald Sie Clarett 8PreX mit der Software Focusrite Control konfiguriert haben, können Sie ihn als eigenständiges Audio-Interface zusammen mit anderen Aufnahmegegeräten verwenden.

Diese Bedienungsanleitung enthält detaillierte Informationen zu Ihrem Gerät und soll Ihnen alle Aspekte der Bedienung dieses Produkts näherbringen. Wir empfehlen, dass sich sowohl Einsteiger in die computergestützte Aufnahme wie auch erfahrene Anwender die Zeit nehmen, diese Anleitung vollständig zu lesen, um alle Möglichkeiten von Clarett 8PreX sowie der mitgelieferten Software kennenzulernen.

WICHTIG: Neben dieser Anleitung brauchen Sie in jedem Fall auch das Handbuch für die Focusrite Control Software, das Sie unter <http://uk.focusrite.com/downloads> herunterladen können. Hier finden Sie Einzelheiten zu der Software-Anwendung Focusrite Control, die speziell für den Einsatz mit der Focusrite Clarett Interface-Reihe entwickelt wurde.

Falls Sie bestimmte Informationen in dieser Bedienungsanleitung vermissen, besuchen Sie bitte unser Internet-Angebot unter <http://www.focusrite.com/answerbase>: Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte technische Fragen.

Systemanforderungen

WICHTIG – Besuchen Sie bitte den folgenden Link, um aktuelle Informationen zur Kompatibilität mit Computern und Betriebssystemen für alle Clarett-Produkte abzurufen:

www.focusrite.com/clarett/compatibility

Merkmale

Das Clarett 8PreX Audio-Interface bietet Anschlussmöglichkeiten für Mikrofone, Musikinstrumente, Linepegel- und digitale Audioquellen zur Weiterbearbeitung mit einem über Thunderbolt™ angeschlossenen Computer. Das Signal an den physikalischen Anschlüssen lässt sich dann auf eine Software zur Audio-Aufnahme/digitale Audio-Workstation (nachfolgend in dieser Anleitung als DAW bezeichnet) routen. Das Ausgangssignal der DAW kann wiederum auf die physikalischen Ausgänge des Geräts geroutet werden.

Audioquellen wie Mikrofone oder Instrumente können in Ihrer DAW aufgenommen und von dort über Verstärker und Lautsprecher, Aktivmonitore und Kopfhörer wiedergegeben oder an ein Mischpult oder andere analoge oder digitale Audiogeräte ausgegeben werden. Alle Ein- und Ausgänge des Clarett 8PreX werden für die Aufnahme und Wiedergabe direkt auf die DAW geroutet. Mit Hilfe der Software Focusrite Control können Sie das Routing zudem individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen. Weitere Informationen zum Routing finden Sie in der Bedienungsanleitung von Focusrite Control.

Der Clarett 8PreX stellt gleichzeitig 26 Ein- sowie 28 Ausgänge zur Verfügung. Der Clarett 8PreX ist allerdings nicht nur ein hochwertiges Interface für analoge Signale, sondern verarbeitet auch mehrkanalige digitale Audiodaten im Format ADAT Optical – 16 Kanäle bei einer Samplingrate von 44,1/48 kHz, acht Kanäle bei 88,2/96 kHz bzw. vier Kanäle bei 176,4/192 kHz. Zudem stehen Ein- und Ausgänge im S/PDIF-Format zur Verfügung.

Der Clarett 8PreX lässt sich problemlos mit anderen digitalen Audiogeräten in Ihrem Studio synchronisieren und kann dabei wahlweise als Slave auf ein externes Wordclock-Signal synchronisiert werden oder die Clock als Master selbst generieren. Zusätzlich sind hier herkömmliche DIN-Anschlüsse zum Empfang bzw. zur Ausgabe von MIDI-Daten integriert.

Eine wichtige Neuerung bei allen Modellen der Clarett-Baureihe ist der neu entwickelte analoge Vorverstärker. Dieser bietet nicht nur einen herausragenden Dynamikumfang mit einem üppigen Gain-Bereich, sondern auch die aufregende neue AIR-Funktion. AIR lässt sich für jeden Kanal individuell zuschalten und verändert dann den Frequenzgang auf Basis der Impedanz- und Resonanzeigenschaften der klassischen Übertrager-basierten ISA-Mikrofonvorverstärker von Focusrite. Bei der Aufnahme mit hochwertigen Mikrofonen werden Sie eine verbesserte Transparenz und Definition im Mittenbereich bemerken, der besonders für Stimmen und akustische Instrumente wichtig ist.

Mit Hilfe der mitgelieferten Software Focusrite Control können Sie das Signal-Routing im Clarett 8PreX einfach und mit wenigen Handgriffen für die meisten Aufnahmesituationen einstellen. Für komplexere Anforderungen bietet das Programm umfangreiche Routing- und Monitoring-Optionen und ermöglicht die Konfiguration globaler Hardware-Einstellungen wie der Samplingrate und der Synchronisationsmethode.

Alle Eingänge von Clarett 8PreX werden für die Aufnahme direkt auf Ihre DAW geroutet. Focusrite Control erlaubt es aber auch, die Signale intern – noch bevor die Signale in der DAW anliegen – auf die Ausgänge von Clarett 8PreX zu routen, um latenzfrei abhören zu können.

Lieferumfang

Neben Ihrem Clarett 8PreX ist Folgendes enthalten:

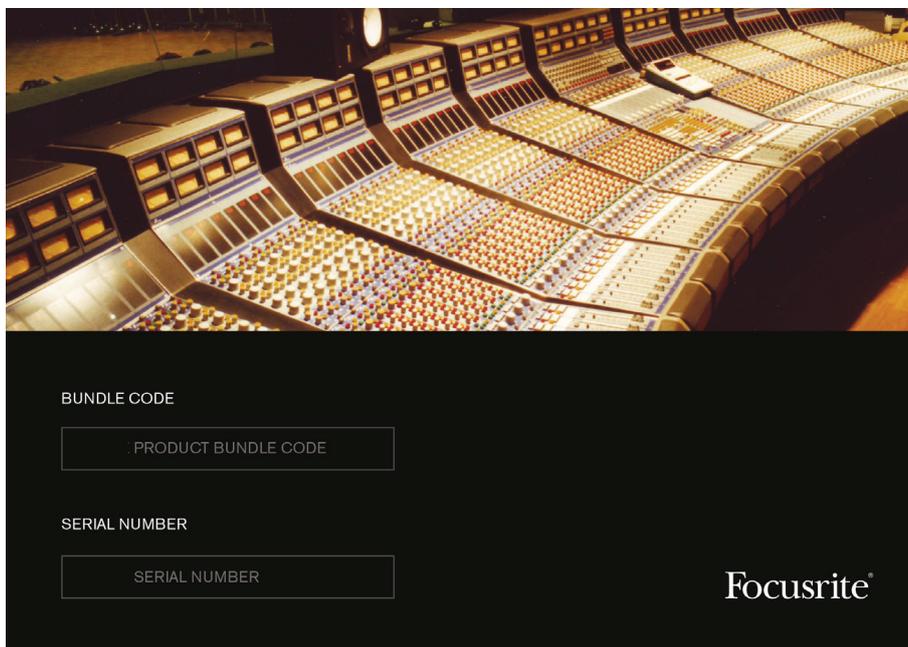
- Netzkabel mit IEC-Stecker
- Kurzanleitung mit wichtigen Informationen und Codes für folgende Downloads:
 - Treiber (sofern benötigt)
 - 1 GB Loopmasters-Sounds und -Samples
 - Focusrite Control
 - Focusrite Red 2/Red 3 Plug-In-Suite

ERSTE SCHRITTE

WICHTIG: Bitte installieren Sie die Clarett 8PreX Treibersoftware unbedingt, bevor Sie das Interface an Ihren Computer anschließen.

Software-Installation

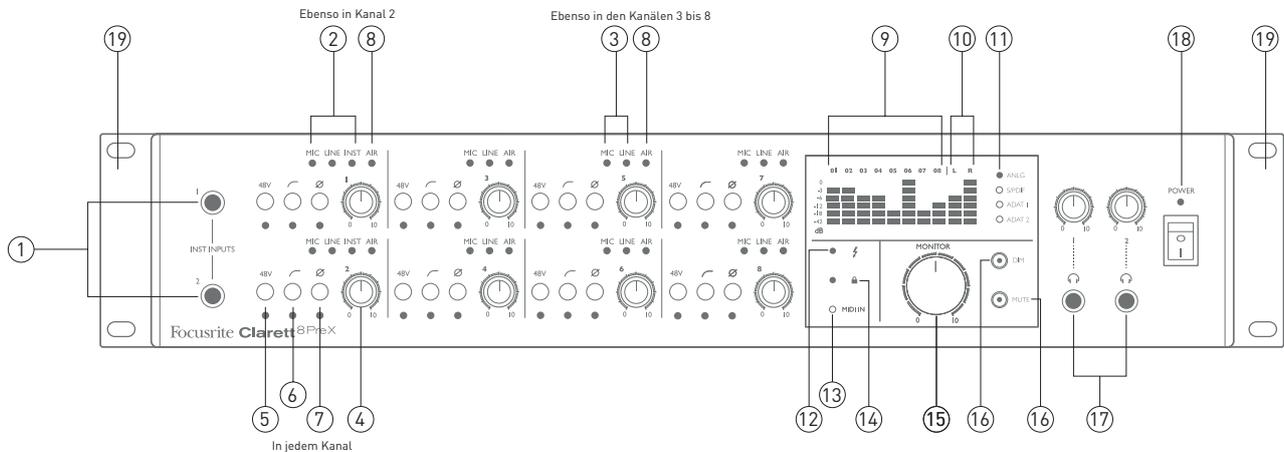
Sämtliche für den Betrieb von Clarett 8PreX notwendige Software sowie weitere umfangreiche nützliche Extras stehen auf der Focusrite-Webseite www.focusrite.com/register zum Download zur Verfügung. Die auf der Ihrem Clarett 8PreX beiliegenden Karte „Wichtige Informationen“ vermerkten Codes müssen auf der oben genannten Webseite eingetragen werden. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Sie die aktuellen Softwareversionen erhalten.



1. Öffnen Sie www.focusrite.com/register/ in Ihrem Browser.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und geben Sie den „Bundle Code“ in das Formular ein. Ihren „Bundle Code“ finden Sie auf der Rückseite der Kurzanleitung, die Ihrem Gerät beiliegt.
3. Geben Sie die Seriennummer des Geräts ein, die Sie ebenfalls auf der Rückseite der Kurzanleitung finden.
4. Über die Seite „My Products“ haben Sie nun Zugriff auf die für Sie freigeschalteten Programme sowie (falls benötigt) die entsprechenden Aktivierungscodes.
5. Laden Sie Focusrite Control herunter und installieren Sie die Software inklusive der benötigten Treiber für dieses Interface. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Nach abgeschlossener Installation müssen Sie Ihren Computer neu starten.
7. Schließen Sie nach dem Neustart das Clarett 8PreX mit einem Thunderbolt-Kabel an Ihren Computer an.
8. Wenn Sie Probleme bei der Installation haben, sehen Sie sich bitte unter dem folgenden Link unsere Video-Anleitung an: www.focusrite.com/get-started

Hardware

Frontseite

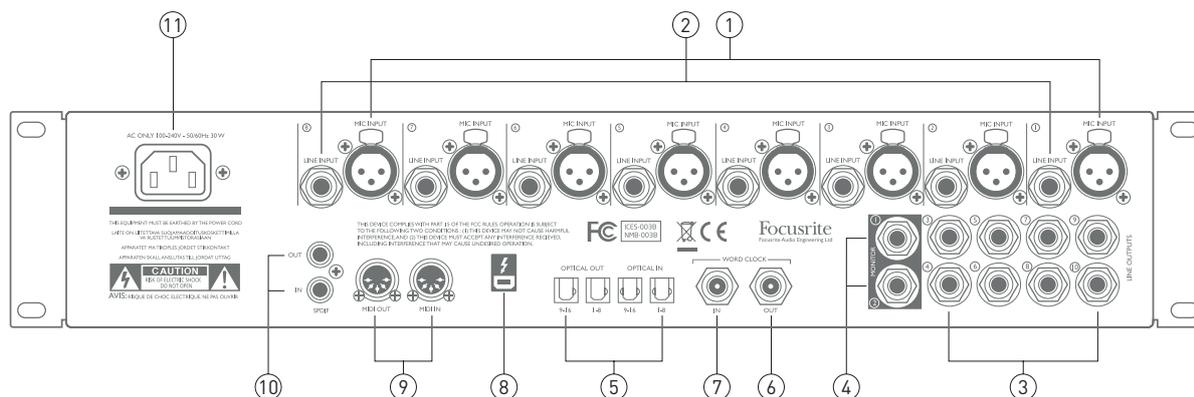


Auf der Frontseite befinden sich die Regler für die Eingangsverstärkung und das Monitoring, zwei Eingangsbuchsen für Instrumentensignale sowie zwei Kopfhörerbuchsen.

1. **INST-EINGÄNGE** – Zwei hochohmige Eingänge als 6,35 mm TS-Klinkenbuchsen für die Kanäle 1 und 2: Hier schließen Sie Musikinstrumente (wie eine Gitarre o. ä.) an.
2. **MIC, LINE & INST** – Zwei Bänke mit je drei roten LEDs zeigen, welcher Eingang für Kanal 1 bzw. 2 gerade angewählt ist. Die Mic/Line/Inst-Auswahl wird in Focusrite Control vorgenommen.
3. **MIC & LINE** – Sechs rote LED-Paare zeigen, welcher Eingang jeweils in den Kanälen 3 bis 8 angewählt ist. Die Mic/Line-Auswahl wird in Focusrite Control vorgenommen.
4. **Input-Gain-Regler 1 bis 8** – Acht Drehregler zum Einstellen der Eingangsverstärkung für die Signale an den Eingängen 1 bis 8.
5. **48V** – Je ein Schalter pro Kanal de-/aktiviert die 48 V Phantomspeisung an den rückseitigen XLR-Mikrofoneingängen. Jedem Schalter ist eine rote LED zugeordnet, die bei aktivierter Phantomspeisung leuchtet.
6. **Hochpassfilter** – Ein Schalter pro Kanal dient dazu, unerwünschte Bassfrequenzen zu dämpfen. Der Einsatzpunkt des Filters (-3 dB) liegt bei 80 Hz, die Filtergüte beträgt 12 dB/Oktave. Jedem Schalter ist eine rote LED zugeordnet, die bei aktiviertem Filter leuchtet.
7. **Phasenumkehrschalter** – Ein Schalter pro Kanal. Jedem Schalter ist eine rote LED zugeordnet, die bei aktivierter Phasendrehung leuchtet.
8. **AIR** – Acht gelbe LEDs (eine für jeden Eingang), die leuchten, wenn in Focusrite Control die AIR-Funktion für den jeweiligen Eingang aktiv ist. AIR modifiziert den Frequenzgang der Eingangsstufe auf Basis der klassischen Übertrager-basierten ISA-Mikrofonvorverstärker von Focusrite.
9. **Eingangspegelanzeigen**: Acht LED-Ketten, jeweils eine pro Kanal. Die einzelnen Segmente stehen für die Pegelwerte -42, -18 & -12 (grün), -6 & -3 (gelb) und 0 dBFS (rot). Der Abgriff für die Eingangssignale liegt hinter dem Input-Gain-Regler, es werden entsprechend die Signale dargestellt, die auf die DAW gespeist werden.

10. Ausgangspegelanzeigen: Zwei LED-Ketten für die Signalpegel an den Ausgängen 1 und 2. Die Pegelstaffelung ist identisch wie bei den Eingängen. Der Abgriff für die Ausgangssignale liegt vor dem Monitorlautstärkeregler. Der dargestellte Pegel ist also unabhängig von der eingestellten Abhörlautstärke.
11. **ANALOG, S/PDIF, ADAT 1 & ADAT 2** – LEDs zur Darstellung der Eingangsquelle für die Pegelanzeigen. Sie zeigen, welche Signalquelle den Pegelanzeigen aktuell zugewiesen ist. Die Quellauswahl für die Pegelanzeigen wird in Focusrite Control vorgenommen.
12.  (Thunderbolt aktiv) – Diese grüne LED leuchtet, wenn die Verbindung zwischen dem Gerät und dem angeschlossenen Computer hergestellt ist.
13. **MIDI** – Diese grüne LED leuchtet, wenn über den **MIDI-IN**-Port auf der Rückseite MIDI-Daten empfangen werden.
14.  – Diese grüne LED zeigt an, ob Clarett 8PreX auf die interne bzw. eine externe digitale Clock-Quelle synchronisiert ist.
15. **MONITOR** – Über diesen Regler wird im Normalfall die Gesamtlautstärke an den rückseitigen Main Monitor Outputs gesteuert. Über Focusrite Control kann der Regler aber auch einem beliebigen der zehn analogen Ausgänge zugewiesen werden.
16. **DIM** und **MUTE** – Über diese beiden Taster lassen sich die Monitorausgänge des Clarett 8PreX steuern: Drücken Sie DIM, um die Ausgangspegel um 18 dB zu reduzieren, oder **MUTE**, um die Ausgänge stummzuschalten. Ab Werk sind diese beiden Taster den Main-Monitor-Ausgängen 1 und 2 zugewiesen, aber sie können auch alle anderen analogen Ausgängen steuern, denen die Monitoring-Bedienelemente auf der Vorderseite in Focusrite Control zugewiesen werden. Die Taster sind beleuchtet (DIM: gelb, MUTE: rot) und leuchten auf, sobald die entsprechende Funktion aktiviert ist.
17. Kopfhörer **1** und **2** – Unterhalb dieser Regler befindet sich je ein Kopfhöreranschluss mit 6,35 mm Klinkenbuchse (TRS). An den Kopfhöreranschlüssen liegt jeweils das in Focusrite Control (als Stereopaar) auf die analogen Ausgänge 7/8 und 9/10 geroutete Signal an.
18. **POWER** –POWER-Schalter mit LED
19. Rackwinkel zur Montage des Clarett 8PreX in einem 19"-Standard-Rack.

Rückseite



Ein Großteil der Ein- und Ausgänge des Clarett 8PreX befindet sich auf der Rückseite.

1. **MIC-EINGÄNGE 1 bis 8** – Acht symmetrische Mikrofoneingänge als 3-polige XLR-Eingangsbuchsen: Hier schließen Sie Mikrofone über herkömmliche XLR-Mikrofonkabel an.
2. **LINE INPUTS 1 bis 8** – Acht symmetrische Line-Eingänge als 6,35 mm Klinkenbuchsen. Hier schließen Sie Signalquellen mit Linepegel an. Dazu können Sie wahlweise symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) 6,35 mm Klinkenkabel verwenden.
3. **LINE OUTPUTS 3 bis 10** – Acht symmetrische analoge Line-Ausgänge mit 6,35 mm Klinkenbuchsen für symmetrische (TRS) oder unsymmetrische (TS) Klinkenkabel. Welche Signale an diesen Ausgängen anliegen, wird über Focusrite Control eingestellt: Üblicherweise werden sie zum Anschluss alternativer Lautsprecherpaare (z. B. Mid- oder Nearfield-Monitore etc.), der zusätzlichen Lautsprecher eines Mehrkanal-Monitorsystems oder der Ausgabe des Signals an externe Effektgeräte verwendet.
4. **MONITOR 1 und 2** – Zwei symmetrische analoge Line-Ausgänge mit 6,35 mm Klinkenbuchsen zum Anschluss von symmetrischen (TRS) oder unsymmetrischen (TS) Klinkenkabeln. Diese Anschlüsse werden auch als Line Outputs 1 und 2 bezeichnet und dienen im Allgemeinen zum Anschluss der linken und rechten Box Ihres Haupt-Monitorsystems. Das Ausgangsrouting lässt sich in Focusrite Control den jeweiligen Anforderungen anpassen.
5. **OPTICAL IN und OUT** – Vier TOSLINK-Anschlüsse (je zwei Ein- und Ausgänge) mit jeweils acht digitalen Audiokanälen (1 bis 8 und 9 bis 16) im ADAT-Format bei Samplingraten von 44,1/48 kHz bzw. mit vier Kanälen bei 88,2/96 kHz oder zwei Kanälen bei 176,4/192 kHz. Diese Anschlüsse lassen sich als zusätzliche Ein- und Ausgänge für das Clarett 8PreX nutzen. Der Anschluss **OPTICAL IN 1-8** kann alternativ so konfiguriert werden, dass er ein zweikanaliges S/PDIF-Signal von einer externen Quelle mit einem optischen S/PDIF-Ausgang empfängt. Entsprechend kann der Anschluss **OPTICAL OUT 1-8** auch zur Ausgabe eines zweikanaligen Signals im optischen Format über S/PDIF OUT konfiguriert werden. Diese Optionen werden über Focusrite Control aktiviert/deaktiviert.
6. **WORD CLOCK OUT** – An diesem BNC-Anschluss liegt das Clock-Signal an, über das sich weitere Digitalgeräte im Aufnahmesystem auf das Clarett 8PreX synchronisieren lassen. Die Clock-Quelle für das Clarett 8PreX wird in Focusrite Control konfiguriert.
7. **WORD CLOCK IN** – Dieser BNC-Anschluss nimmt ein externes Wordclock-Signal auf. Verwenden Sie diesen Eingang, wenn Sie mit einer zentralen Master-Referenz-Clock arbeiten, die zur Synchronisation aller digitalen Audiogeräte in Ihrem Studio benutzt wird.

8.  – Thunderbolt™-Anschluss: Schließen Sie das Clarett 8PreX mit einem Thunderbolt™-Kabel an Ihren Computer an.
9. **MIDI IN** und **MIDI OUT** – Herkömmliche 5-polige DIN-Buchsen zum Anschluss externer MIDI-Geräte für den Austausch von MIDI-Daten zwischen Ihrem Computer und den angeschlossenen MIDI-Geräten.
10. **SPDIF IN** und **OUT** – Über diese zwei Cinch-Buchsen lassen sich am Clarett 8PreX digitale Audiosignale im S/PDIF-Format ausgeben und einspeisen. Wie die anderen Ein- und Ausgänge auch wird das Routing des S/PDIF-Signals in Focusrite Control konfiguriert.
11. Netzanschluss – Standard-IEC-Buchse. Das Universalnetzteil des Clarett 8PreX akzeptiert Wechselstrom mit Spannungen zwischen 100 und 240 V und 50 bzw. 60 Hz.

Verkabelung Ihres Clarett 8PreX

WICHTIG: Bevor Sie den Clarett 8PreX mit Ihrem Computer verbinden, schließen Sie bitte die auf Seite 5 beschriebene Software-Installation ab. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Treiber verwendet werden und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Schließen Sie den Clarett 8PreX mit dem beiliegenden Netzkabel an einer Steckdose an. Schließen Sie den IEC-Stecker des Netzkabels an die IEC-Buchse an und schalten Sie das Gerät über den Ein-/Ausschalter an der Vorderseite ein.

Der Clarett 8PreX verfügt (auf der Rückseite) über einen Thunderbolt™-Port. Nach Abschluss der Software-Installation schließen Sie den Clarett 8PreX einfach mit einem Thunderbolt™-Kabel an Ihren Computer an.

Audio-Konfiguration im Computer

In Ihrem Betriebssystem sollte der Clarett 8PreX automatisch als Audiogerät voreingestellt werden. Bei Bedarf können Sie diese Einstellung überprüfen. Einzelheiten zur Prüfung dieser Einstellung in unterschiedlichen Betriebssystemen finden Sie unter www.focusrite.com/getstarted/clarett8PreX.

Einbindung in Ihre Audio-Software (DAW)

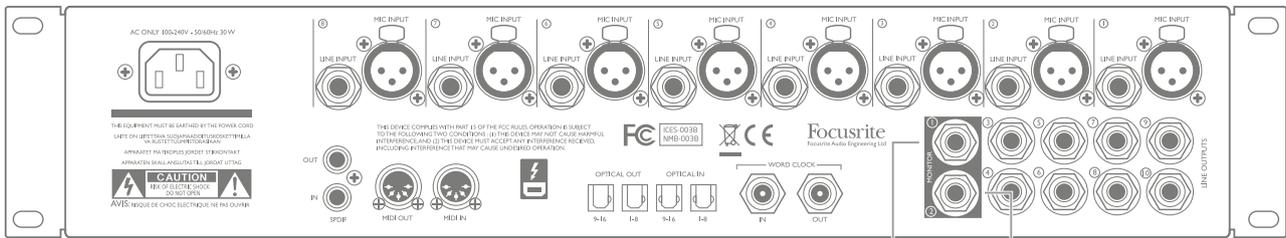
Sobald die Treiber installiert sind und die Hardware angeschlossen ist, können Sie Ihren Clarett 8PreX mit Ihrer bevorzugten DAW verwenden.

Beachten Sie bitte, dass der Clarett 8PreX in Ihrer DAW möglicherweise nicht automatisch als Standard-I/O-Gerät eingestellt ist. In diesem Fall müssen Sie den entsprechenden Treiber manuell auf der Seite für die **Audio-Konfiguration*** Ihrer DAW auswählen und dort den Treiber **Focusrite Thunderbolt** angeben. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wo der Core-Audio-Treiber eingestellt wird, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung (oder die Online-Hilfe) Ihrer DAW.

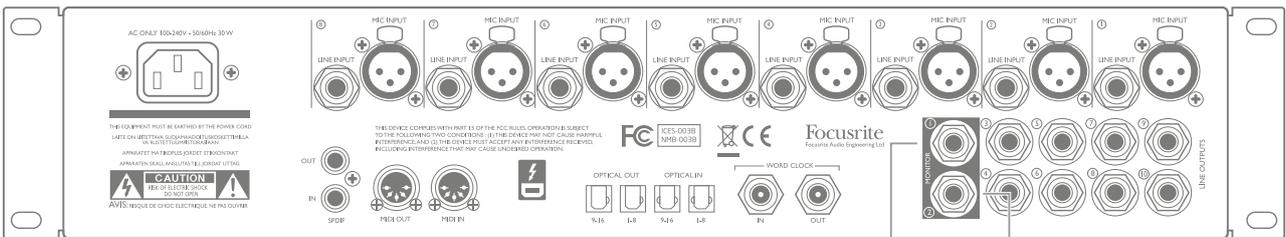
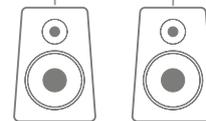
* Beispielhafter Name – die tatsächliche Bezeichnung kann von DAW zu DAW variieren

Anschluss des Clarett 8PreX an Lautsprecher

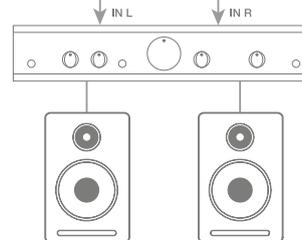
Die 6,35 mm **MONITOR**-Buchsen auf der Rückseite (Line Output 1 und 2) werden normalerweise für den Anschluss von Lautsprechern verwendet. Aktive Lautsprecher (Aktivmonitore) besitzen einen eingebauten Verstärker und können daher direkt angeschlossen werden. Passive Lautsprecher benötigen einen zusätzlichen Verstärker. Verbinden Sie in diesem Fall die rückseitigen Ausgänge mit den Eingängen des Verstärkers.



Anschluss aktiver Lautsprecher



Anschluss passiver Lautsprecher



Alle Line-Ausgänge sind als elektronisch symmetrierte, dreipolige 6,35 mm (TRS) Klinkenbuchsen ausgeführt. Bei Heim(Hi-Fi)-Verstärkern und kleinen Aktivboxen sind die Anschlüsse üblicherweise als Cinch- oder dreipolige 3,5 mm (Mini-)Klinkenstecker zum direkten Anschluss an einen Computer ausgeführt. Verwenden Sie zum Anschluss solcher Lautsprecher geeignete Adapter auf 6,35 mm Klinkenstecker.

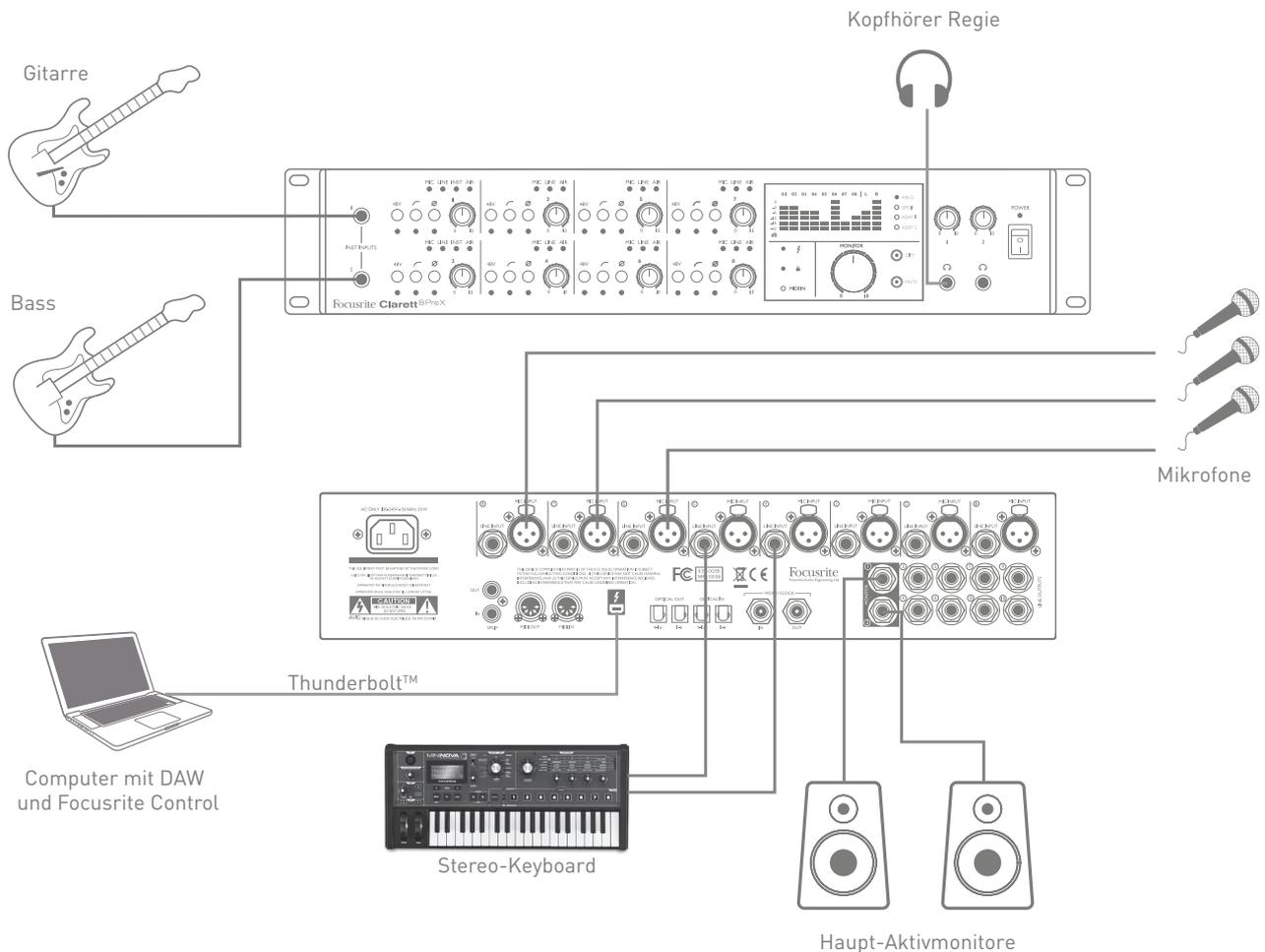
Professionelle Leistungsverstärker verfügen in der Regel über symmetrische Eingänge.

Für die Mischung können Sie an den Ausgängen paarweise mehrere Lautsprecher (für das Mittelfeld, Nahfeld etc.) anschließen und Ihren Mix über Focusrite Control nach Bedarf auf die jeweiligen Ausgänge routen, um die Mischung auf unterschiedlichen Lautsprecher-Typen zu überprüfen.

Anwendungsbeispiele

Der Clarett 8PreX ist eine hervorragenden Wahl für eine Vielzahl von Anwendungen bei der Aufnahme und im Monitoring. Im Folgenden sind einige typische Konfigurationen dargestellt.

1. Aufnahme einer Band

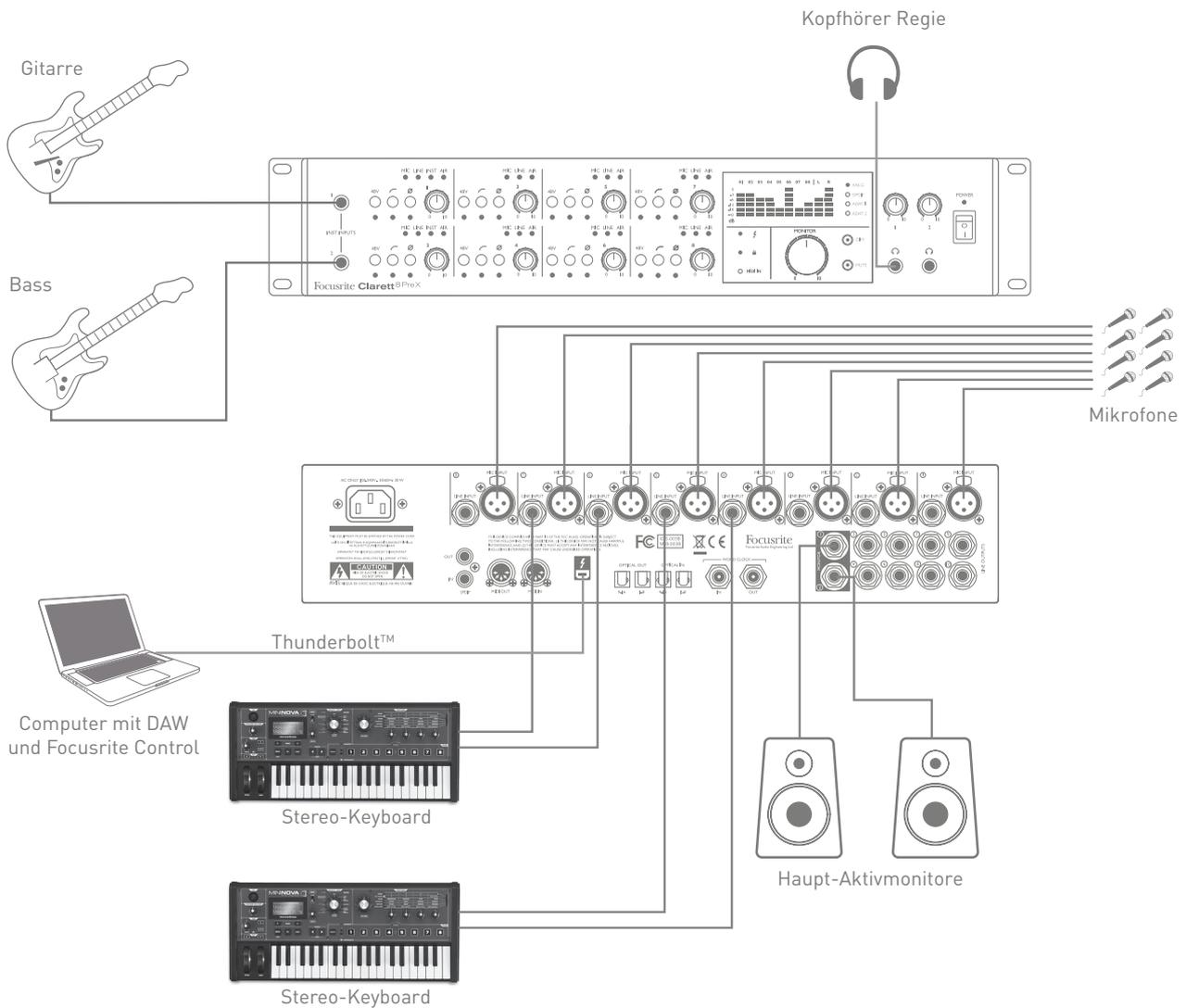


Das abgebildete Setup stellt eine typische Konfiguration für Aufnahmen mit einer DAW-Software auf Ihrem Computer dar.

Wie Sie sehen, wurden hier verschiedene Quellen wie Mikrofone, Gitarren und ein Keyboard mit den Eingängen des Clarett 8PreX verbunden. Beachten Sie, dass nur die Kanäle 1 und 2 für den Direktanschluss von Instrumenten konfiguriert werden können. Stellen Sie sicher, dass für diese in Focusrite Control der INST-Modus angewählt ist und die INST-LEDs leuchten. Das Stereo-Keyboard ist entsprechend über die rückseitigen Eingänge der Kanäle 4 und 5 angeschlossen. Stellen Sie diese in der Software auf LINE.

Der Anschluss an den Computer, auf dem die DAW-Software läuft, erfolgt über ein Thunderbolt™-Kabel. Über diese Verbindung werden die Ein- und Ausgangssignale zwischen der DAW und dem Clarett 8PreX ausgetauscht. Sofern die Audioeinstellungen der DAW korrekt konfiguriert wurden, wird jede Eingangsquelle für die Aufnahme automatisch auf eine eigene Spur der DAW geroutet.

2. Projektstudio



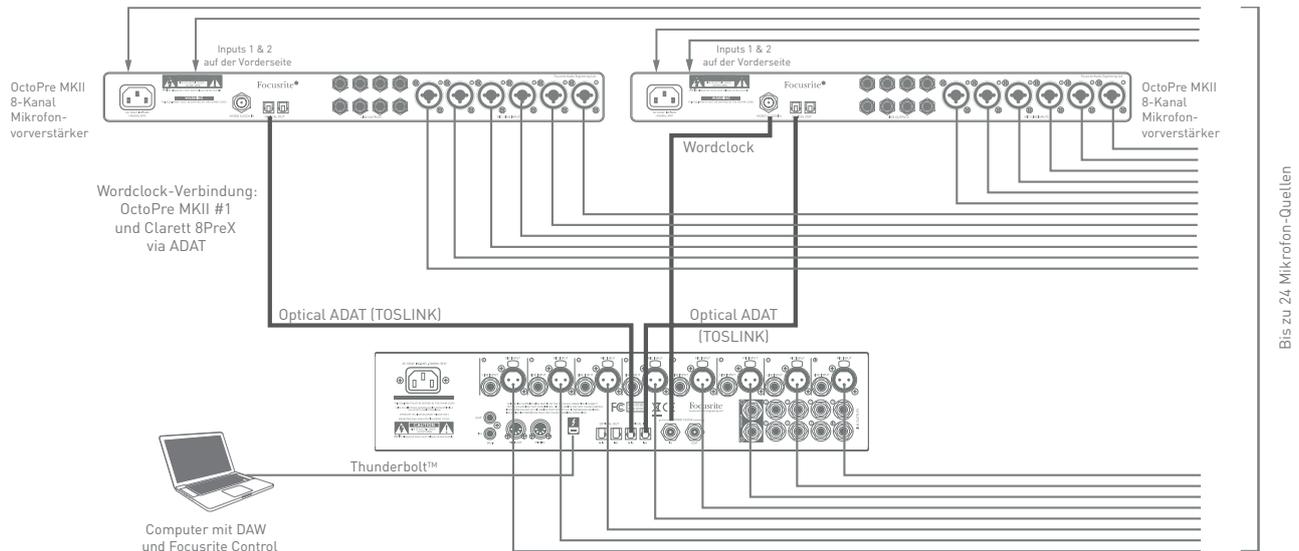
Einer der Vorteile des Claret 8PreX ist die große Zahl physikalischer Eingänge. In einem Projektstudio können diese also (mehr oder weniger) dauerhaft mit bestimmten Klangquellen verbunden bleiben, was den Verkabelungsaufwand bei einem Instrumentenwechsel zwischen der Aufnahme einzelner Spuren auf ein Minimum reduziert.

In dem unten dargestellten Beispiel gehen wir davon aus, dass Gitarre und Bass immer mit den INST-Eingängen der Kanäle 1 und 2 verbunden bleiben, während die LINE-Eingänge aller Kanäle zum Anschluss verschiedener elektronischer Instrumente zur Verfügung stehen. Die MIC-Eingänge der Kanäle sind üblicherweise mit Mikrofonanschlüssen an verschiedenen Stellen im Aufnahmerraum verkabelt.

Sofern weitere Instrumente dauerhaft angeschlossen werden sollen, lässt sich auch eine Patchbay in das Setup integrieren. Alternativ können Sie das System über ein Gerät der OctoPre-Reihe um zusätzliche Eingänge erweitern (siehe Beispiel 3).

3. Hinzufügen zusätzlicher Eingänge über die optischen Anschlüsse

Neben den acht analogen Eingängen bietet der Clarett 8PreX zwei optische ADAT-Eingänge (**OPTICAL IN**), über die sich je acht weitere Audioeingänge mit einer Samplingrate von 44,1/48 kHz, vier Eingänge mit 88,2/96 kHz oder zwei Eingänge bei 176,4/192 kHz realisieren lassen. Somit können Sie mit einem oder zwei zusätzlichen 8-kanaligen Mikrofonvorverstärkern mit ADAT-Ausgang (z. B. Focusrite OctoPre MkII) die Eingangsoptionen des Clarett 8PreX sehr einfach erweitern.



In diesem Beispiel sind die optischen Ausgänge (**OPTICAL OUT**) der OctoPre MkII-Geräte über zwei optische TOSLINK-Kabel mit den optischen Eingängen (**OPTICAL IN**) des Clarett 8PreX verbunden. In der Abbildung sind zwar Mikrofoneingänge dargestellt, es sind jedoch auch beliebige Kombinationen von bis zu 24 Mic- und Line-Eingängen möglich (die sich über die Einstellung INST auch für Instrumentenpegel konfigurieren lassen).

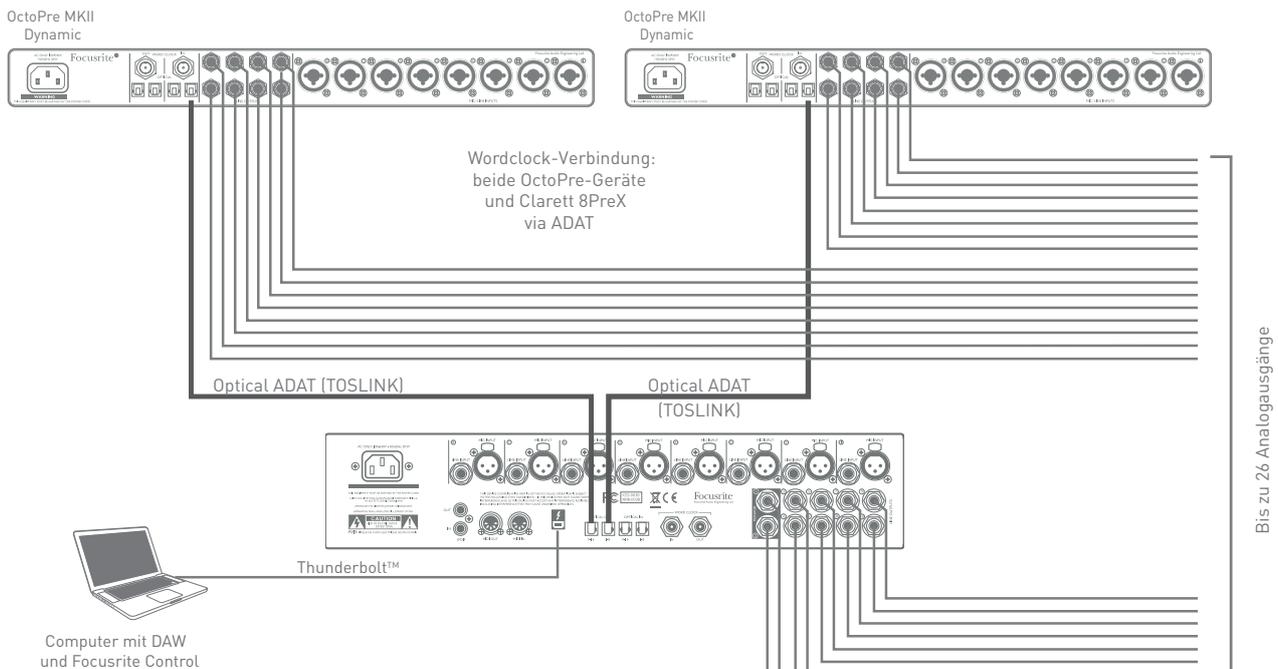
Um eine zuverlässige Wordclock-Synchronisation zu gewährleisten, konfigurieren Sie einen OctoPre MkII als Sync-Master und wählen im Clarett 8PreX die Sync-Quelle ADAT. Der zweite OctoPre MkII wird synchronisiert, indem Sie seinen **WORD CLOCK IN** mit einem BNC-Kabel mit dem **WORD CLOCK OUT** des Clarett 8PreX verbinden.

Anmerkung: Wenn Sie zwei Digitalgeräte miteinander verbinden, stellen Sie unbedingt in beiden Geräten dieselbe Samplingrate ein.

Zusätzliche, über den optischen Anschluss verbundene Eingänge werden in Focusrite Control auf dieselbe Weise geroutet wie die anderen Eingänge. Auch die zusätzlichen Eingänge lassen sich nach Belieben den Kopfhörer-Mischungen der Musiker hinzufügen.

4. Hinzufügen zusätzlicher Ausgänge über die optischen Anschlüsse

Über die beiden optischen ADAT-Ausgänge (**OPTICAL OUT**) des Clarett 8PreX können Sie zusätzliche D/A-Wandler speisen und diese als weitere Analogausgänge nutzen. Ein Focusrite OctoPre MkII DYNAMIC empfiehlt sich hier als Lösung für acht zusätzliche Kanäle. Wie bei den optischen Eingängen können auch über die optischen Ausgänge bei einer Samplingrate von 44,1/48 kHz acht Audiokanäle (vier bei 88,2/96 kHz bzw. zwei bei 176,4/192 kHz) übertragen werden. Dies ist eine hervorragende Methode, um Analogausgänge zum Anschluss an eine Mischkonsole zur Verfügung zu haben, auf der sich auch komplexe Projekte mit vielen DAW-Spuren komfortabel mischen lassen.



In diesem Beispiel sind die optischen Eingänge (**OPTICAL IN 1-8**) der zwei OctoPre MkII DYNAMIC über zwei optische TOSLINK-Kabel mit den optischen Ausgängen (**OPTICAL IN**) des Clarett 8PreX TOSLINK verbunden. Die zusätzlichen Ausgänge werden in Focusrite Control auf dieselbe Weise geroutet wie die anderen Ausgänge.

Zur Einrichtung der Wordclock-Synchronisation wählen Sie im Clarett 8PreX (als Master) die Sync-Quelle INT und in den beiden OctoPre MKII DYNAMIC die Sync-Quelle ADAT. In dieser Konfiguration wird die gesamte Synchronisation über die optischen Kabel realisiert und zusätzliche Kabel werden nicht benötigt.

ANMERKUNG: Wenn Sie zwei Digitalgeräte miteinander verbinden, stellen Sie unbedingt in beiden Geräten dieselbe Samplingrate ein.

FOCUSRITE CONTROL – ÜBERBLICK

Focusrite Control ist die Software-Anwendung zum Betrieb mit dem Clarett 8PreX. Mit ihrer Hilfe können Sie individuelle Mischungen für jeden Musiker anlegen und zudem das Routing aller Audiosignale auf die physikalischen Audio-Ausgänge einrichten. Alle Einstellungen zur Samplingrate sowie die Auswahl der digitalen Sync-Quelle werden in Focusrite Control konfiguriert.

Anmerkung: Focusrite Control ist eine übergreifende Software und kann auch zur Steuerung anderer Focusrite-Interfaces aus der Clarett-Serie eingesetzt werden. Wenn Sie ein Clarett-Interface an Ihren Computer anschließen und Focusrite Control starten, wird das Interface-Modell automatisch erkannt und die Software für die entsprechende Anzahl von Ein- und Ausgängen sowie weitere Hardware-spezifische Funktionen konfiguriert.

Für Focusrite Control ist eine eigene spezifische Anleitung erhältlich, die detaillierte Informationen zu allen Aspekten der Software enthält und die Sie hier herunterladen können: <http://www.focusrite.com/downloads>.

CLARETT 8PreX – TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Technische Spezifikationen

Konfiguration	
Eingänge	26: analog (8), S/PDIF (2), ADAT (16)
Ausgänge	28: analog (10), S/PDIF (2), ADAT (16)
Mischer	Frei konfigurierbarer Mischer mit 30 Ein- und 16 Ausgängen
Digitale Spezifikationen	
Unterstützte Samplingraten	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz & 192 kHz
Mikrofon-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,1 dB
Dynamikbereich	118 dB (A-gewichtet)
Klirrfaktor	0,001%
Äquivalentes Eingangsrauschen	-128 dBu (A-gewichtet)
Maximaler Eingangspegel	+18 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Line-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,1 dB
Dynamikbereich	116 dB
Klirrfaktor	0,005%
Maximaler Eingangspegel	+26 dBu
Gain-Bereich	57 dB
Instrumenten-Eingänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,1 dB
Dynamikbereich	111 dB (A-gewichtet)
Klirrfaktor	0,001%
Maximaler Eingangspegel	+14 dBu
Gain-Bereich	+57 dB
Line- & Monitorausgänge	
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz, +/- 0,1 dB
Dynamikbereich (Line-Ausgänge)	119 dB
Dynamikbereich (Monitor-Ausgänge)	117 dB
Klirrfaktor	0,0007%
Maximaler Ausgangspegel (0 dBFS)	+18 dBu, symmetrisch

Kopfhörer-Ausgänge	
Dynamikbereich	112 dB
Klirrfaktor	0,0008%
Maximaler Ausgangspegel	+16 dBu

Physikalische und elektrische Daten

Analoge Eingänge 1 & 2	
Anschlüsse	Mic: XLR-Buchsen; Line: 6,35 mm TRS-Klinkenbuchsen, jeweils auf der Geräterückseite Inst: 6,35 mm TS-Klinkenbuchse auf der Frontseite
Mic/Line/Instrument-Umschaltung	über Focusrite Control
Phantomspeisung	+48 V, pro Kanal schaltbar
Analoge Eingänge 3 bis 8	
Anschlüsse	Mic: XLR-Buchsen; Line: 6,35 mm TRS-Klinkenbuchsen, jeweils auf der Geräterückseite
Mic/Line-Umschaltung	über Focusrite Control
Phantomspeisung	+48 V, pro Kanal schaltbar
Analoge Ausgänge	
Hauptausgänge	10 x symmetrische 6,35 mm (TRS) Klinkenbuchsen an der Geräterückseite
Stereo-Kopfhörerausgänge	2 x 6,35 mm (TRS) Klinkenbuchsen auf der Vorderseite
Monitor-Regler für Gesamtpegel	an der Frontseite
Regler für Kopfhörerpegel	
Weitere Ein- und Ausgänge	
ADAT I/O	4 x optische TOSLINK-Anschlüsse: 16 Kanäle bei 44,1/48 kHz 8 Kanäle bei 88,2/96 kHz 4 Kanäle bei 176,2/192 kHz
S/PDIF I/O	2 x Cinch-Buchsen; in der Software den ADAT-Anschlüssen zuweisbar
Wordclock-Ausgang	BNC-Anschluss
Datenanschluss (zum Computer)	1 x Thunderbolt-Anschluss
MIDI I/O	2 x 5-polige DIN-Buchsen
Gewicht und Abmessungen	
B x T x H	482,5 mm x 88 mm x 288 mm 19" x 3,46" x 11,34"
Gewicht	5,25 kg 12,13 lbs.

FEHLERDIAGNOSE

Für alle Fragen zur Fehlerdiagnose und Problembeseitigung besuchen Sie bitte die Focusrite-Answerbase unter www.focusrite.com/answerbase.
Dort finden Sie Beispiel-Lösungen sowie Fehlerdiagnosen.

COPYRIGHT UND RECHTLICHE HINWEISE

Focusrite ist ein eingetragenes Warenzeichen und Clarett 8PreX ist ein Warenzeichen von Focusrite Audio Engineering Limited.

Sämtliche anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.
2015 © Focusrite Audio Engineering Limited. Alle Rechte vorbehalten.

