

# *Guitar Rig* KONTROL



**BENUTZERHANDBUCH**



Der Inhalt dieses Dokuments kann sich unangekündigt ändern und stellt keine Verpflichtung seitens der Native Instruments GmbH dar. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf nicht kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Native Instruments GmbH, im Folgenden als Native Instruments bezeichnet, darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form kopiert, übertragen oder anderweitig reproduziert werden. Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

Der Autor dieses Handbuchs: Alexander Stamm

Dokumenten-Version: 1.0 (09/2009)

Produkt-Version: 4.0 (09/2009)

Besonderer Dank gebührt dem Beta-Test-Team, das uns nicht nur eine unschätzbare Hilfe beim Aufspüren von Fehlern war, sondern mit seinen Vorschlägen ein besseres Produkt entstehen lassen hat.

## **Germany**

Native Instruments GmbH  
Schlesische Str. 28  
D-10997 Berlin  
Germany  
info@native-instruments.de  
www.native-instruments.de

## **USA**

Native Instruments North America, Inc.  
5631 Hollywood Boulevard  
Los Angeles, CA 90028  
USA  
sales@native-instruments.com  
www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2009. Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Willkommen in der Welt von GUITAR RIG!</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Vor der Inbetriebnahme – Wichtige Hinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Seriennummern &amp; Typenschild</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2</b>	<b>Sicheres Verwenden des Geräts</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Achtung</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Vorsicht</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<b>Haftungsausschluss</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Die RIG-KONTROL-Hardware</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Die Oberfläche</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2</b>	<b>Die Rückseite</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Installation unter Windows XP/Vista</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Installation der Software</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>Installation der Hardware</b> .....	<b>16</b>
<b>4.3</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>19</b>
<b>4.3.1</b>	<b>GUITAR RIG 4 konfigurieren</b> .....	<b>19</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Die RIG KONTROL als Standard-Audio-Interface einrichten</b> .....	<b>21</b>
<b>4.4</b>	<b>Audio-Verbindungen und Pegel</b> .....	<b>23</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Anschließen des Audio-Eingangs und Anpassen des Eingangspegels</b> .....	<b>23</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Ein zweites Instrument anschließen</b> .....	<b>24</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Das Input-Level in GUITAR RIG 4</b> .....	<b>25</b>
<b>4.4.4</b>	<b>Verbindung des Ausgangs</b> .....	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Installation unter Mac OS X</b> .....	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Installation der Software</b> .....	<b>27</b>
<b>5.2</b>	<b>Installation der Hardware</b> .....	<b>30</b>
<b>5.3</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>31</b>
<b>5.3.1</b>	<b>GUITAR RIG 4 konfigurieren</b> .....	<b>31</b>
<b>5.3.2</b>	<b>Die RIG KONTROL als Standard-Audio-Interface einrichten</b> .....	<b>33</b>

<b>5.4</b>	<b>Audio-Verbindungen und Pegel</b> .....	<b>34</b>
5.4.1	Anschließen Ihres Instruments und Anpassen des Eingangspegels .....	34
5.4.2	Ein zweites Instrument anschließen .....	35
5.4.3	Der Eingangspegel (Input Level) in GUITAR RIG 4 .....	36
5.4.4	Verbindung des Ausgangs .....	37
<b>6</b>	<b>Die RIG KONTROL als Controller verwenden</b> .....	<b>38</b>
6.1	Aktivieren der RIG KONTROL in GUITAR RIG 4 .....	38
6.2	Verwenden von MIDI-Controller-Geräten am MIDI-Interface der RIG KONTROL .....	39
6.3	Zusätzliche Fußschalter und Pedale verwenden .....	40
<b>7</b>	<b>Fehlersuche</b> .....	<b>41</b>
7.1	Audio-Probleme beheben .....	42
7.1.1	Keine oder sehr leise Wiedergabe .....	42
7.1.2	Verzerrtes Signal .....	42
7.1.3	Störgeräusche .....	43
7.1.4	Masseschleifen .....	43
7.2	Probleme mit der Hardware .....	44
7.2.1	Treiberprobleme .....	44
7.2.2	USB-Probleme .....	44
7.2.3	Verwenden der RIG KONTROL mit einem Laptop .....	45
<b>8</b>	<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>47</b>
8.1	Anschlüsse und Buchsen: .....	47
8.2	Audio-Spezifikationen: .....	48
8.3	Stromversorgung .....	51
8.4	Abmessungen und Gewicht .....	51
8.5	Umgebungsbedingungen .....	51
8.6	Systemanforderungen .....	51
8.6.1	Allgemeine Systemanforderungen .....	51
8.6.2	Unterstützte Treiberschnittstellen .....	52
8.6.3	Unterstützte Plattformen .....	52

# 1 Willkommen in der Welt von GUITAR RIG!

GUITAR RIG KONTROL Edition ist die Komplettlösung für Gitarristen und Bassisten. Das bühnentaugliche Fußpedal RIG KONTROL integriert sich nahtlos in die Bedienung der Guitar Rig Software und bietet mit seinem eingebauten Audio Interface Sound in Studio-Qualität. Es ist für GUITAR RIG optimiert, aber da es den Industriestandards entspricht und MIDI voll unterstützt, arbeitet es mit nahezu jeder professionellen Musiksoftware ebenso gut zusammen.

Die RIG KONTROL wird über eine schnelle USB 2.0 Schnittstelle verbunden, die zugleich zur Stromversorgung dient. Sie ist mit zwei Eingängen zum Anschluss von elektrischen Gitarren und Bässen sowie von vorverstärkten (Line-)Signalen ausgestattet. Der zweikanalige Ausgang kann mit einem Monitoring-System verbunden werden, darüber hinaus steht ein separat regelbarer Stereo-Ausgang zum Anschluss eines Kopfhörers zur Verfügung.

In ihrer Funktion als Controller bietet die RIG KONTROL neun Fußschalter und ein Pedal, um nahezu alle Funktionen von GUITAR RIG 4 zu steuern. Darüber hinaus verfügt sie über MIDI Ein- und Ausgänge, sowie zwei analoge Eingänge für den Anschluss von externen Fußpedalen.

In den folgenden Kapiteln erfahren Sie mehr über die RIG KONTROL und ihren Einsatz. Bitte lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

## 2 Vor der Inbetriebnahme – Wichtige Hinweise

Auch wenn Sie am liebsten gleich loslegen möchten, empfehlen wir, dieses Kapitel sorgfältig zu durchzulesen.

### 2.1 Seriennummern & Typenschild

GUITAR RIG KONTROL EDITION wird mit zwei Seriennummern ausgeliefert. Die Seriennummer für die RIG KONTROL Hardware findet sich auf der Unterseite des Geräts, ebenso wie das Typenschild, das die Modellbezeichnung sowie weitere technische Informationen enthält. Die Seriennummer zur Aktivierung der GUITAR RIG 4 Software befindet sich auf dem Produktaktivierungs-Zettel.

### 2.2 Sicheres Verwenden des Geräts

Bitte lesen Sie die folgenden Abschnitte aufmerksam durch, um gesundheitliche Risiken und eine Beschädigung des Produkts zu vermeiden.

#### 2.2.1 Achtung

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise, um mögliche Gesundheitsschäden zu vermeiden:

- Dieses Produkt kann in Kombination mit Verstärkern, Lautsprechern oder Kopfhörern sehr hohe Pegel erzeugen, die Ihre Ohren schädigen können.
- Stellen Sie sicher, dass alle Lautstärke-Regler heruntergedreht sind, bevor Sie GUITAR RIG SESSION I/O verwenden. Drehen Sie die Regler während der Wiedergabe langsam bis zur gewünschten Lautstärke auf.
- Setzen Sie das Produkt nicht über längere Zeit bei hoher Lautstärke ein. Sollten Sie Hörprobleme bemerken, suchen Sie bitte umgehend einen Facharzt auf.

## 2.2.2 Vorsicht

Um sicherzustellen, dass die RIG KONTROL oder andere angeschlossene Geräte während der Benutzung nicht beschädigt werden, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Öffnen Sie auf keinen Fall das Gehäuse und versuchen Sie nicht, Komponenten auseinanderzubauen oder zu modifizieren. Die Bestandteile dieses Geräts sind vom Nutzer weder zu warten noch zu reparieren. Stellen sich beim Betrieb der Hardware Fehlfunktionen jeglicher Art ein, wenden Sie sich zur Reparatur an qualifiziertes Fachpersonal.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und nutzen Sie es nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser oder in nasser Umgebung.
- Es dürfen zu keiner Zeit Objekte oder Flüssigkeiten jeglicher Art in das Innere des Gehäuses gelangen.
- Setzen Sie das Gerät niemals extremen Temperaturen oder intensiven Vibrationen aus (z.B. direktem Sonnenlicht in einem geschlossenen Fahrzeug, auf Heizkörpern oder anderen Hitze erzeugenden Geräten). Setzen Sie das Gerät niemals extremen Temperaturen oder intensiven Vibrationen aus (z.B. direktem Sonnenlicht in einem geschlossenen Fahrzeug, auf Heizkörpern oder anderen Hitze erzeugenden Geräten).
- Platzieren Sie die RIG KONTROL nicht in einer instabilen Position, in der sie herunterfallen könnte. Entfernen Sie sämtliche angeschlossenen Kabel, bevor Sie die RIG KONTROL transportieren.
- Stellen Sie vor dem Ausschalten sicher, dass die Lautstärke sämtlicher Geräte komplett heruntergedreht ist.
- Üben Sie bei der Bedienung der Regler und Anschlüsse niemals Gewalt aus.
- Benutzen Sie zur Reinigung der RIG KONTROL ein trockenes, weiches Tuch. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, Farbverdünner, Reinigungsflüssigkeiten oder chemisch imprägnierte Wischtücher.

## 2.2.3 Entsorgung

Sollten Sie dieses Produkt entsorgen wollen, so befolgen Sie bitte die geltenden lokalen und nationalen Regularien zur Entsorgung elektronischer Produkte.



## 2.3 Haftungsausschluss

Die Native Instruments GmbH kann zu keinem Zeitpunkt für etwaige Schäden oder Datenverluste zur Verantwortung gezogen werden, die durch unsachgemäßen Betrieb oder durch Modifikationen der RIG KONTROL oder der zugehörigen Software entstehen.

Zum Zeitpunkt der Publikation wurden die Informationen in diesem Handbuch als korrekt erachtet. Die Native Instruments GmbH behält sich vor, die Spezifikationen der Software oder der Hardware jederzeit unangekündigt und ohne Verpflichtung zum Update bereits existierender Geräte zu ändern.

## 3 Die RIG-KONTROL-Hardware

Dieses Kapitel gibt Ihnen einen Überblick über die Elemente der RIG KONTROL.

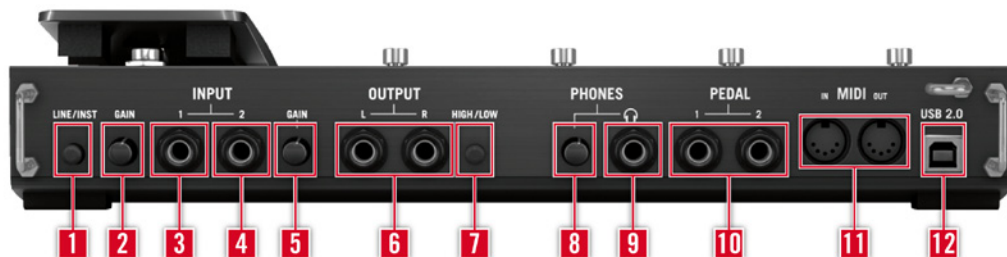
### 3.1 Die Oberfläche



- 1 Diesen Fußschaltern können Funktionen der Software zugewiesen werden, wie z. B. das Umschalten von Presets oder das An- und Ausschalten einzelner Komponenten. Jeder Schalter verfügt über eine LED, die anzeigt, ob er derzeit aktiviert ist. Die obere Reihe ist mit häufig verwendeten Funktionen von GUITAR RIG 4 beschriftet, die den entsprechenden Schaltern standardmäßig zugewiesen sind.
- 2 Das Fußpedal dient zur Steuerung von beliebigen kontinuierlichen Parametern der Software, z.B. Volumen oder WahWah. Unter der Spitze des Pedals befindet sich ein weiterer frei zuweisbarer Schalter.
- 3 Zeigt die Nummer des derzeit aktivierten Presets an.

- 4 Diese LEDs zeigen den Pegel des Eingangssignals an. Die roten LEDs zeigen Übersteuerung an und sollten nicht aufleuchten, während Sie spielen. Falls dies der Fall ist, regeln Sie die Verstärkung des Eingangssignals herunter.
- 5 Diese LEDs zeigen den Pegel des Ausgangssignals an. Die roten LEDs zeigen Übersteuerung an und sollten nicht aufleuchten, während Sie spielen. Falls dies der Fall ist, regeln Sie die Ausgangslautstärke herunter.
- 6 Diese LED leuchtet auf, wenn die RIG KONTROL MIDI-Signale von einem Sequencer oder einem anderen Controller empfängt.
- 7 Diese LED zeigt an, ob der Schalter unter dem Fußpedal aktiviert ist.

## 3.2 Die Rückseite



- 1 Der Inst/Line Schalter beeinflusst die Eingangsempfindlichkeit für Input 1 und 2. Wenn er gedrückt ist, eignen sich die Eingänge für Instrumentensignale, z.B. von Gitarre und Bass. Wenn er nicht gedrückt ist, empfangen sie vorverstärkte (Line-)Signale. Der ausgewählte Eingangstyp wird auch auf der Oberseite des Geräts angezeigt.
- 2 Dieser Knopf regelt die Verstärkung von Input 1.
- 3 Der Klinkeneingang für Input 1 (1/4", TRS symmetrisch) kann sowohl Instrumentensignale als auch vorverstärkte (Line-)Signale empfangen, abhängig vom Line/Inst Schalter. Verbinden Sie ihn mit einer Gitarre, einem Bass oder dem linken Kanal einer Stereo-Quelle.

- 4 Der Klinkeneingang für Input 2 (1/4", TRS symmetrisch) kann sowohl Instrumentensignale als auch vorverstärkte (Line-)Signale empfangen, abhängig vom Line/Inst Schalter. Verbinden Sie ihn mit einer Gitarre, einem Bass oder dem rechten Kanal einer Stereo-Quelle.
- 5 Dieser Knopf regelt die Verstärkung von Input 2.
- 6 Diese Klinkenstecker übertragen das Ausgangssignal. Sie können mit symmetrischen (TRS) sowie unsymmetrischen Steckern verwendet werden. Achten Sie darauf, dass beide Ausgänge verbunden sind, um Stereo-Sound zu erhalten.
- 7 Mit diesem Schalter kann die Verstärkung des Ausgangssignal um 14dB abgesenkt werden.
- 8 Dieser Knopf regelt die Lautstärke des Kopfhörerausgangs.
- 9 Der Kopfhörerausgang zum Anschluss eines Stereokopfhörers.
- 10 Diese analogen Eingänge ermöglichen den Anschluss von externen Fußpedalen und –schaltern.
- 11 Die RIG KONTROL verfügt über ein integriertes MIDI-Interface mit je einem Eingang und einem Ausgang. Für die Kommunikation zwischen der RIG KONTROL und GUITAR RIG 4 wird keine MIDI-Verbindung benötigt; Sie können aber MIDI-Daten an andere Programme senden oder von diesen Programmen gesendete Daten über den MIDI-Ausgang ausgeben lassen.
- 12 Der USB-Port verbindet das Gerät mit Ihrem Computer. Ihr Computer muss über eine USB-2.0-Schnittstelle verfügen, um mit der RIG KONTROL kompatibel zu sein. Die RIG KONTROL bezieht ihren Strom aus dem USB. Verbinden Sie das Gerät direkt mit dem USB-2.0-Anschluss Ihres Rechners und vermeiden Sie die Nutzung von USB-Hubs ohne Stromversorgung. Sichern Sie das USB-Kabel stets vor versehentlichem Herausziehen, indem Sie es einmal um den zugehörigen Sicherungshaken wickeln.

## 4 Installation unter Windows XP/Vista

Dieses Kapitel beschreibt die Installation der RIG-KONTROL-Hardware unter Windows XP und Windows Vista, wobei der Schwerpunkt auf dem Einrichten des Audio-Interface-Teils liegt. Informationen zum Verwenden des Pedals als Controller in GUITAR RIG 4 und zu den MIDI-Fähigkeiten finden Sie in Abschnitt 6 in diesem Handbuch.

Detaillierte Informationen zu GUITAR RIG 4 finden Sie in den Software-Handbüchern. Sie befinden sich auf der Produkt-CD und im Programm-Menü unter Help > Open Manual > German.

### 4.1 Installation der Software

Stellen Sie sicher, dass Sie mit Administrator-Rechten eingeloggt sind. Verbinden Sie das die RIG KONTROL noch nicht mit ihrem Computer.

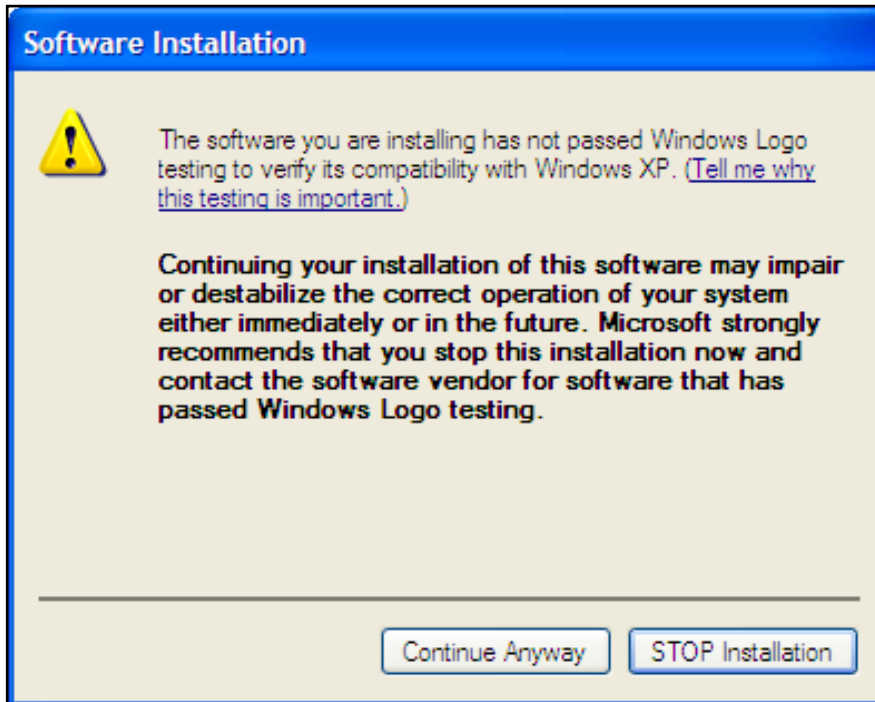
1. Navigieren Sie zum Inhalt der Produkt-CD und suchen Sie die Datei "Guitar Rig 4 Setup". Falls Sie eine Download-Version von GUITAR RIG 4 benutzen, müssen Sie die Setup-Dateien zunächst entpacken.

2. Doppelklicken Sie auf die Datei “Guitar Rig 4 Setup”, um den Installationsprozess zu beginnen.



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um durch den Installationsprozess geführt zu werden.
4. Sie werden nach dem Pfad zu dem Plug-In-Verzeichnis ihrer DAW (Digital Audio Workstation, z.B. Ihre Sequencer Software) gefragt werden. Falls Sie GUITAR RIG ausschließlich als eigenständige Software verwenden wollen, oder falls Sie nicht wissen, was ein Plug-In ist, belassen Sie das entsprechende Feld bei der Standardeinstellung.
5. Sie werden gefragt, ob Sie Treiber für ein GUITAR RIG Audio Interface installieren möchten. Wählen Sie “RIG KONTROL” und klicken Sie auf “Fortsetzen”.

6. Während der Installation des Treibers werden einige Windows Sicherheitswarnungen angezeigt, z.B. “Die Treiber-Software hat den Windows Logo Test nicht bestanden” oder “Windows kann den Herausgeber dieser Treiber-Software nicht verifizieren“. Dies ist kein Grund zur Beunruhigung. Klicken Sie einfach auf “Installation trotzdem fortsetzen” (XP) bzw. “Treiber trotzdem installieren” (Vista), um die Installation fortzusetzen.



7. Starten Sie Ihren Computer nach der Installation neu.

Das Installationsprogramm platziert die folgende Software auf ihrem Computer:

- GUITAR RIG 4 – die eigenständige Software.
- GUITAR RIG 4 Plug-Ins – GUITAR RIG 4 lässt sich als Plug-In für Ihre Digital Audio Workstation (DAW) benutzen. Auf einem Windows Computer werden die Formate VST und RTAS® unterstützt.
- NATIVE INSTRUMENTS SERVICE CENTER – Diese Anwendung ist für die Produktaktivierung und das Update-Management zuständig. Bitte konsultieren Sie den Setup Guide für Details zur Produktaktivierung.
- Die Treiber für die RIG KONTROL.

Falls Sie nur die Hardware-Treiber installieren wollen, finden Sie dafür auf der Installations-CD eine separate Installations-Datei. Die aktuelle Treiberversion finden Sie jederzeit im Bereich „Support“ der Native-Instruments-Website.

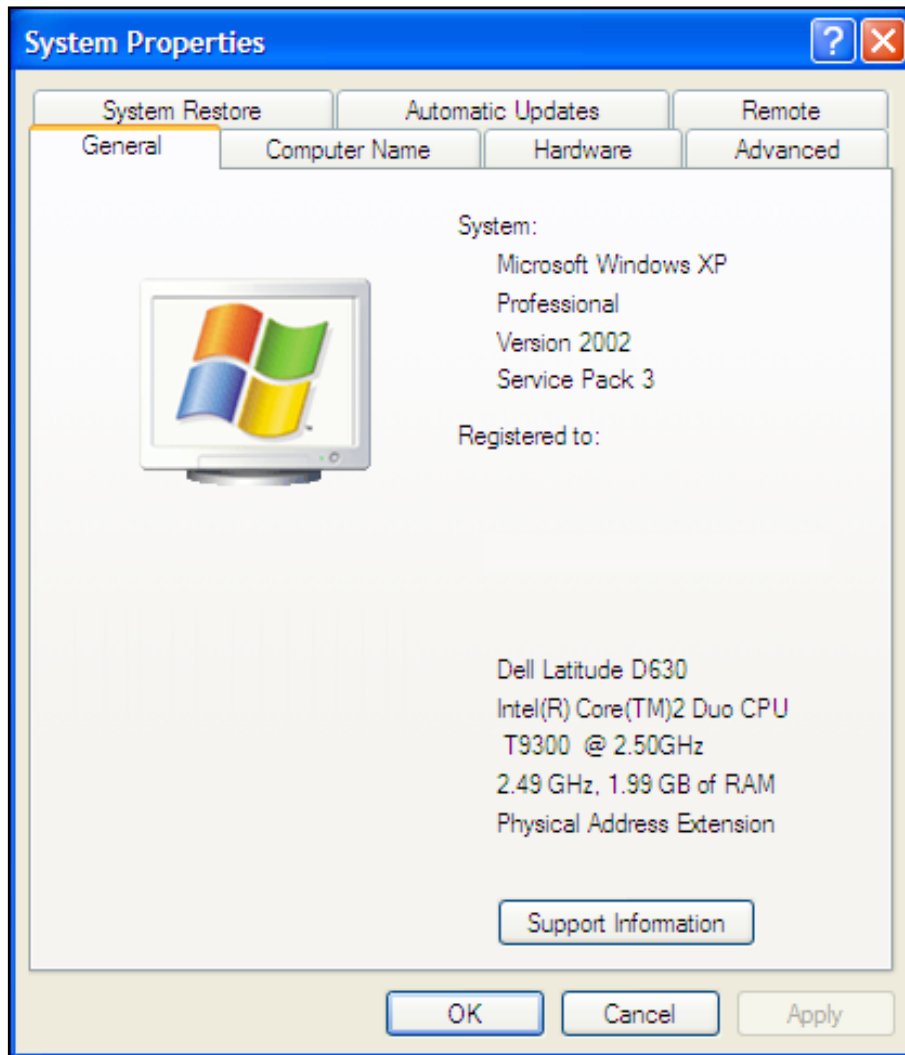
## 4.2 Installation der Hardware

Benutzen Sie das mitgelieferte USB-Kabel, um die RIG KONTROL direkt an einen USB 2.0 Port Ihres Computers anzuschließen.



Die RIG KONTROL wird per USB mit Strom versorgt. Die fehlerfreie Funktion kann nur garantiert werden, wenn sie als einziges Gerät an einem USB 2.0 Controller oder an einem USB 2.0 Hub mit eigener Stromversorgung angeschlossen wird. Auf Windows XP Systemen ist der Service Pack 2 notwendig – Sie können Ihre genaue Windows-Version im Fenster „Systemeigenschaften“ herausfinden.



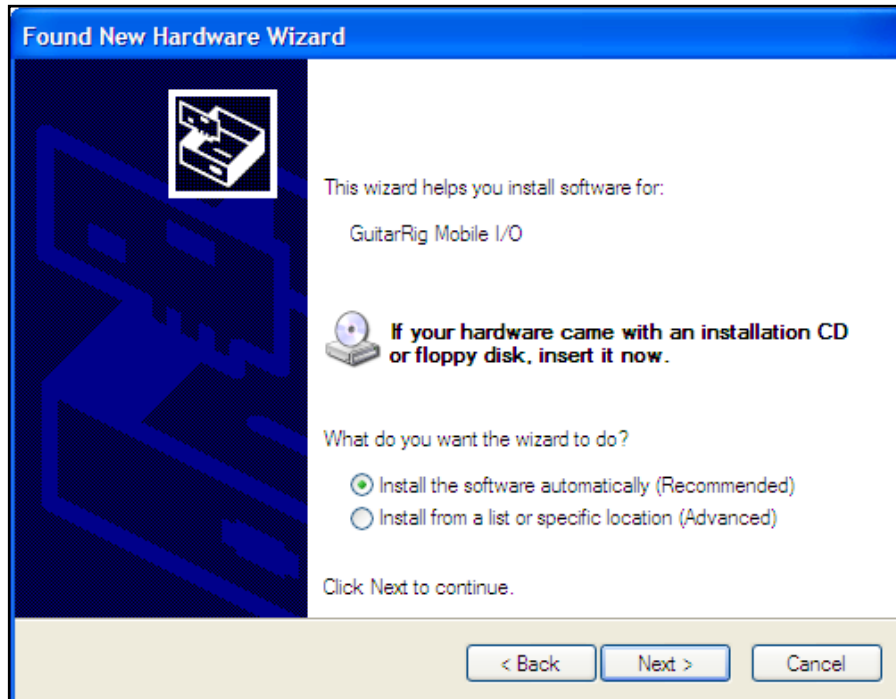


Nach der erfolgreichen Installation wird die RIG KONTROL beim Herstellen der USB-Verbindung automatisch erkannt. Andernfalls starten Sie bitte die Installation erneut, wie oben beschrieben.

Es werden nun verschiedene Treiber mit dem GUITAR RIG KONTROL assoziiert, wobei jedesmal ein Fenster erscheint, in dem Sie gefragt werden, wie Sie das neue Gerät installieren möchten.

1. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie mit der Windows Update Webseite verbunden werden wollen, wählen sie "Nein".

2. Wählen Sie „Automatische Installation“ (Windows XP) bzw. “Treibersoftware suchen und installieren” (Windows Vista) und folgen Sie den Anweisungen, um diesen Vorgang abzuschließen.



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um durch den Installationsprozess geführt zu werden.
4. Die Windows Sicherheitswarnungen, die Sie bereits kennen, werden erneut erscheinen. Bitte klicken Sie auf “Installation trotzdem fortsetzen”, um die Treiberinstallation abzuschließen.

Auf Windows Rechnern wird der Treiber mit einem bestimmten USB Port assoziiert. Wenn Sie das USB-Kabel mit einem anderen USB-Port verbinden, kann es deshalb vorkommen, dass der beschriebene Vorgang erneut startet. Falls dies passiert, folgen Sie bitte einfach den oben erläuterten Schritten.

Falls der Computer die RIG KONTROL beim Verbinden nicht erkennt, trennen Sie die Verbindung und warten Sie einige Sekunden. Beim erneuten Verbinden sollte das Interface erkannt werden. Falls das Problem weiter besteht, starten Sie den Computer mit bestehender Verbindung zum Interface neu.

## 4.3 Konfiguration

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die RIG KONTROL für die Benutzung unter Windows XP/ Vista und insbesondere mit der GUITAR RIG 4 Software einrichten. Es wird vorausgesetzt, dass Sie Ihre Installation von GUITAR RIG 4 bereits mit dem Service Center aktiviert haben – bitte lesen Sie den Service Center Quick Start Guide, um mehr zu erfahren.

### 4.3.1 GUITAR RIG 4 konfigurieren

Wir werden nun Ihr RIG KONTROL Audio Interface unter GUITAR RIG 4 einrichten. Starten Sie die Software, bevor Sie fortfahren.

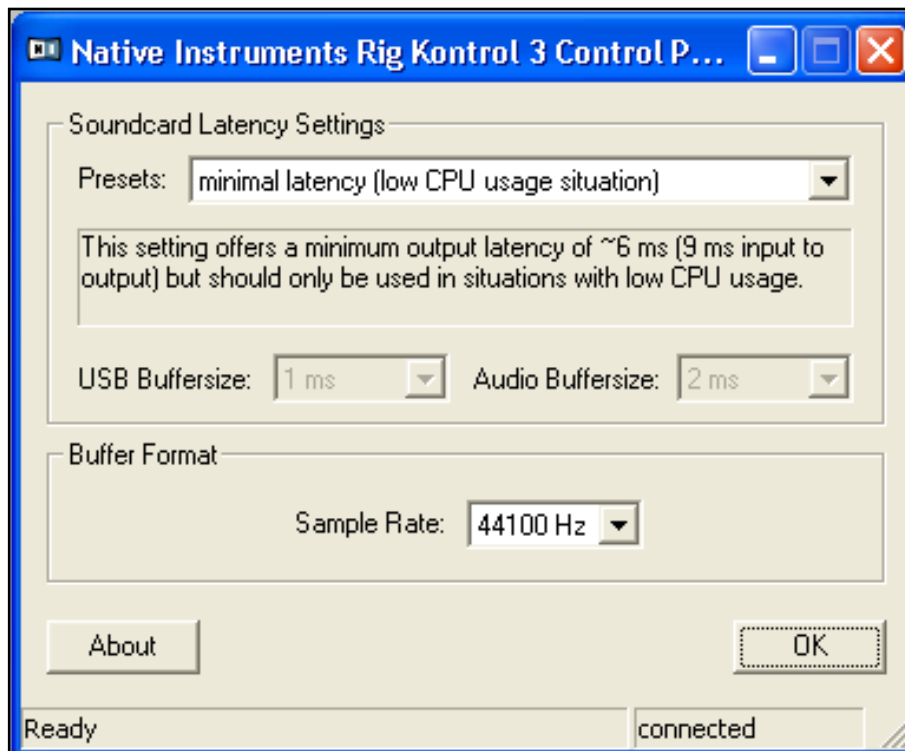
Beim ersten Start der Software wird automatisch der Dialog “Audio Setup” geöffnet, in dem Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen können. Um diese Einstellungen später zu bearbeiten, wählen Sie File > Audio and MIDI Settings aus dem Programm-Menü.



1. Wählen Sie auf der Audio Registerkarte ASIO als “Driver” aus.
2. Wählen Sie danach RIG KONTROL als “Device” für den Ausgang der Software.

Falls RIG KONTROL nicht in der Liste auftaucht, ist etwas schief gelaufen. Starten Sie die Installation erneut, wie in Abschnitt 4.1 beschrieben.

Sie können das Driver Control Panel durch einen Klick auf “ASIO Config” öffnen. Dort wird Ihnen durch die beiden Statusfelder am unteren Rand angezeigt, ob das Interface verbunden ist und ordnungsgemäß funktioniert.



Das Audio Interface lässt sich über folgende Parameter konfigurieren:

- Presets: Es werden verschiedene Presets zur Konfiguration für übliche Situationen angeboten – von „minimal latency“ für Systeme mit hoher Prozessorleistung bis zu “high latency” für langsamere Computer. Wenn Sie mit der Konfiguration von Audio Treibern schon Erfahrung haben und eine eigene Einstellung vornehmen wollen, wählen Sie bitte User Defined Settings (siehe folgende Abschnitte).
- USB Buffer size und Audio Buffer size: Diese Parameter sind ausgegraut, wenn Sie im Presets Menü nicht User Defined Settings gewählt haben. Der Wert für Audio Buffer size muss stets mindestens doppelt so groß sein, wie der Wert für USB Buffer size. Gemeinsam wird durch

beide Werte die Latenz des Systems bestimmt – die Zeit, die verstreicht bis Sie einen Klang im Kopfhörer oder in den Lautsprechern wahrnehmen, nachdem Sie einen Ton gespielt haben. Bedenken Sie, dass die USB Buffer size direkt die CPU-Last Ihres Systems beeinflusst. Die resultierende CPU-Last variiert bei verschiedenen Systemen, so daß es sinnvoll sein kann, mit verschiedenen Einstellungen zu experimentieren.

- **Sample Rate:** Wählen Sie eine Samplerate, die mit Ihrer Musiksoftware kompatibel und auf die Prozessorleistung Ihres Computers abgestimmt ist. Als Standard ist die Samplerate auf 44100 Hz (CD-Qualität) eingestellt. Höhere Sampleraten können die Soundqualität verbessern, verursachen jedoch gleichzeitig eine höhere CPU-Last.

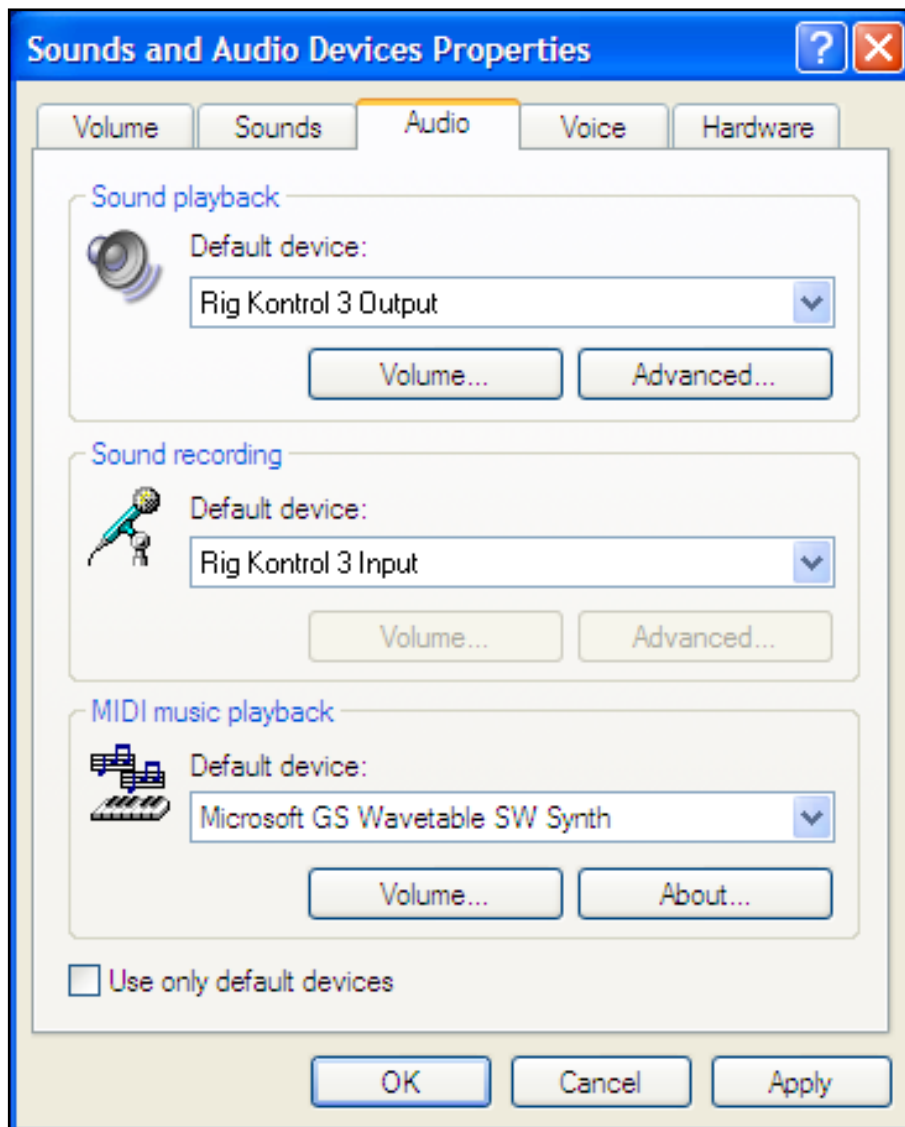
Es ist zu empfehlen, dass Sie zunächst eines der drei obersten Presets auswählen und mit der Installation fortfahren. Nachdem diese abgeschlossen ist, sollten Sie einen unverzerrten Sound einstellen und die Audio and MIDI Settings erneut aufrufen, um die bestmögliche Latenz für Ihr System zu erzielen. Wenn die Audio-Ausgabe mit dem Preset minimal latency unterbrochen oder fehlerhaft erscheint, versuchen Sie die Einstellungen low latency oder standard latency. Eine höhere Latenz verringert die Wahrscheinlichkeit einer fehlerhaften Wiedergabe.

### **4.3.2 Die RIG KONTROL als Standard-Audio-Interface einrichten**

Wenn Sie GUITAR RIG KONTROL für die Wiedergabe sämtlicher Audio-Software (nicht nur für die Musikproduktion) benutzen wollen, müssen Sie es als Standard Audio Interface einrichten.

Unter Windows XP gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie Start > Systemsteuerung > Sounds und Audiogeräte.
2. Wählen Sie die Registerkarte "Audio".
3. Wählen Sie als DEFAULT DEVICE im Bereich "Soundwiedergabe" und "Soundaufnahme" RIG KONTROL.
4. Klicken Sie auf OK, um den Dialog zu schließen.



Unter Windows Vista gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie Start > Systemsteuerung > Hardware und Sound > Sound.
2. Gehen Sie auf die Registerkarte "Wiedergabe".
3. Wählen Sie in der Geräteliste RIG KONTROL aus und klicken Sie auf „Als Standard“.
4. Gehen Sie auf die Registerkarte "Aufnahme".
5. Wählen Sie in der Geräteliste RIG KONTROL aus und klicken Sie auf „Als Standard“.
6. Klicken Sie auf OK, um den Dialog zu schließen.

## 4.4 Audio-Verbindungen und Pegel

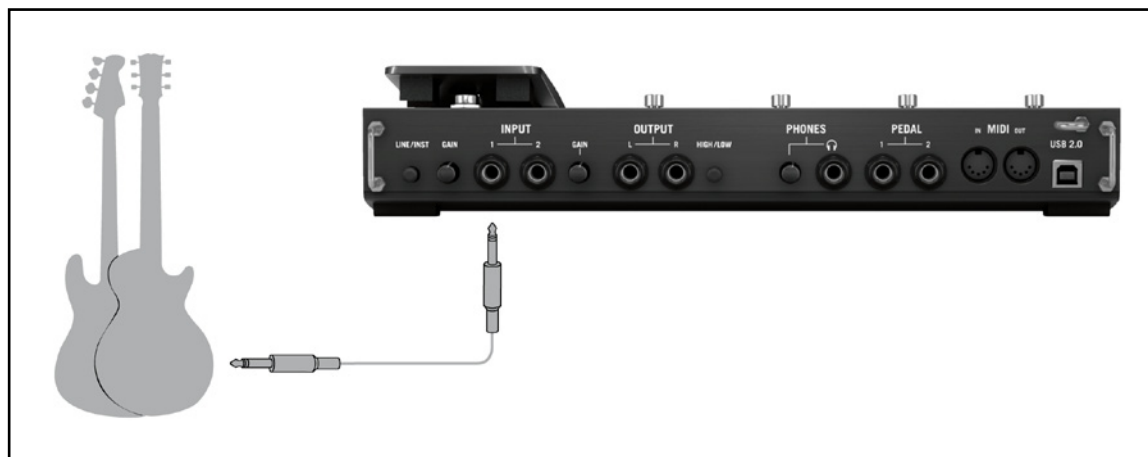
In den folgenden Kapiteln erfahren Sie, wie Sie Ihre Gitarre oder Ihren Bass und Ihr Wiedergabe-System an die RIG KONTROL anschließen, und wie Sie die richtige Verstärkung einstellen, sowohl auf Seiten der Hardware als auch in der Software.

Bitte starten Sie zuvor GUITAR RIG 4.

### 4.4.1 Anschließen des Audio-Eingangs und Anpassen des Eingangspegels

1. Bitte drehen Sie die Lautstärke Ihres Wiedergabesystems komplett herunter, um Gehörschädigung vorzubeugen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Input-Wahlschalter auf “Instrument” gestellt ist (nicht eingedrückt), außer Sie benutzen einen Vorverstärker, um Ihr Signal auf Line-Level zu verstärken.
3. Verbinden Sie Ihre Gitarre oder Ihren Bass mit einem entsprechenden Kabel mit einem der Eingangsstecker der RIG KONTROL.
4. Drehen Sie die Eingangslautstärke des unbenutzten Kanals ganz runter, um Störgeräusche zu vermeiden.

Falls Sie ein Instrument anschließen wollen, das ein Stereo-Signal erzeugt - z.B. einen Synthesizer - müssen Sie es mit beiden Eingangskanälen verbinden.



Um die optimale Klangqualität zu erzielen, müssen Sie das Interface mit einem ausreichend verstärkten Eingangssignal ansteuern. Dazu müssen Sie den Regler “Input Level” (Eingangsempfindlichkeit) des verwendeten Kanals sorgfältig einstellen.

Das Eingangs-Pegelanzeige hilft Ihnen bei der korrekten Vorverstärkung Ihres Signals

<b>Pegelanzeige</b>	<b>Bedeutung</b>
Alle LEDs sind aus	Kein Eingangssignal
Grüne LEDs leuchten	Ein Eingangssignal liegt vor
Grüne und rote LEDs leuchten	Eingangssignal ist zu laut

Bitte drehen Sie die Lautstärke Ihres Instruments auf, bevor Sie die folgenden Schritte vornehmen. Spielen Sie einige Akkorde in der gewohnten Lautstärke und schauen Sie auf die Eingangs-Pegelanzeige.

1. Drehen Sie den “Input Level” Regler neben dem benutzten Eingangsstecker auf, bis die roten LEDs anfangen, zu leuchten, während Sie spielen.
2. An diesem Punkt müssen Sie den Regler sachte zurückdrehen, bis die LED auch dann nicht mehr rot leuchtet, wenn Sie sehr laut spielen.

Nun ist die Eingangsempfindlichkeit optimal eingestellt, was dem Interface ermöglicht, die größte dynamische Bandbreite ohne Übersteuerung zu verarbeiten.

#### **4.4.2 Ein zweites Instrument anschließen**

Sie können an beide Eingangskanäle verschiedene Instrumente anschließen, unter der Bedingung, dass beide das selbe Eingangslevel erzeugen (Line oder Instrument). Verbinden Sie Ihr zweites Instrument mit dem zweiten Eingangsstecker und stellen sie die entsprechende Vorverstärkung ein, wie im vorherigen Abschnitt erklärt. Bei einem Stereo-Instrument muss der zweite Kanal verbunden sein, um Stereo-Sound zu erhalten.





Sofern Ihr Instrument nur einen Kanal nutzt, stellen Sie bitte den Gain-Regler des anderen Kanals auf Null.

### 4.4.3 Das Input-Level in GUITAR RIG 4

Es wird vorausgesetzt, dass Ihre Gitarre nun mit der RIG KONTROL verbunden und die Eingangsempfindlichkeit optimal ausgesteuert ist (siehe Kapitel 4.4.1). Nun müssen wir uns versichern, dass das Eingangssignal auch in der Software bei optimaler Lautstärke verarbeitet wird.

Bitte richten Sie ihre Aufmerksamkeit auf die Kopfzeile des GUITAR RIG 4 Fensters. Sie enthält das Eingangsmodul (Input Module) mit der Kanalauswahl (L/R), ein einfaches Noise Gate und einen Limiter sowie Informationen über die Auslastung Ihrer CPU.



Achten Sie auf die Eingangs-Pegelanzeige in der Software - sie zeigt einen Ausschlag, wenn Sie spielen. Die Anzeige verfügt über einen integrierten Lautstärke-Regler, der die Eingangsverstärkung der Software regelt. Bitte stellen Sie ihn so ein, dass die höchstmögliche Lautstärke erreicht wird, ohne dass der Eingang übersteuert. Dies ist der Fall, wenn der Pegel nahe am roten Bereich der Anzeige ist, ohne diesen jemals zu erreichen.

Wenn nur eine Gitarre verbunden ist, empfängt GUITAR RIG ein Mono-Signal. Sie können das Input Modul so einstellen, dass dieses Signal in der Software auf beiden Kanälen übertragen wird. Standardmäßig werden beide Eingangskanäle (L/R) verarbeitet, was dazu führt dass einer davon stumm bleibt. Um ihn zu deaktivieren, klicken Sie auf den entsprechenden Buchstaben neben der Eingangspegel-Anzeige.

### 4.4.4 Verbindung des Ausgangs

Die RIG KONTROL verfügt über zwei Mono-Ausgänge (L/R), um ihr Wiedergabesystem anzuschließen, sei es ein Mischpult, ein paar Aktivboxen, oder Ihre Stereoanlage. Beachten Sie, dass für Stereo-Sound beide Ausgänge verbunden sein müssen. Ein separater Stereo-Ausgang

erlaubt den Anschluss eines Kopfhörers. Vergewissern Sie sich, bevor Sie Ihr Verstärker-System anschalten, und insbesondere bevor Sie Ihre Kopfhörer aufsetzen, dass alle Lautstärkeregler der RIG KONTROL vollständig heruntergedreht sind.



1. Verbinden Sie die Ausgangsstecker mit dem Eingang Ihres Wiedergabesystems. Stellen sie an letzterem die gewohnte Lautstärke ein.
2. Falls Sie einen Kopfhörer benutzen möchten, verbinden Sie diesen mit dem Kopfhörerausgang. Achten Sie darauf, dass der Lautstärkeregler für den Kopfhörer völlig heruntergedreht ist, bevor Sie ihn aufsetzen.
3. Öffnen Sie den Preset Browsers von GUITAR RIG 4 und suchen Sie sich ein Preset aus. Laden Sie es, indem Sie doppelt draufklicken.
4. Drehen sie die Lautstärke vorsichtig auf, während Sie spielen, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

Sie sind nun am Ende der Installation angelangt und können sofort loslegen!

# 5 Installation unter Mac OS X

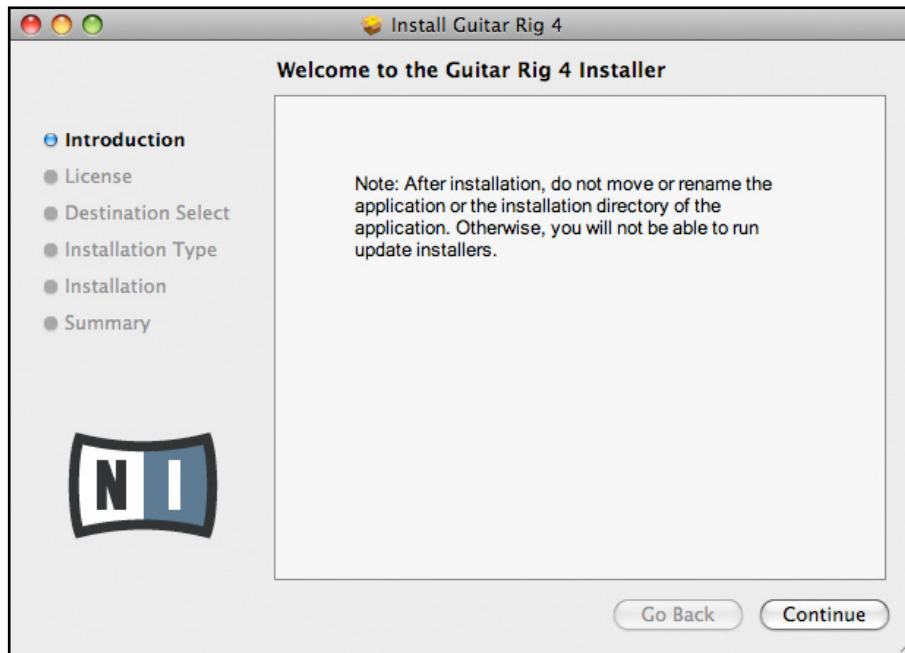
Dieses Kapitel beschreibt die Installation der RIG-KONTROL-Hardware unter Mac OS X, wobei der Schwerpunkt auf dem Einrichten des Audio-Interface-Teils liegt. Informationen zum Verwenden des Pedals als Controller in GUITAR RIG 4 und zu den MIDI-Fähigkeiten finden Sie in Abschnitt 6 in diesem Handbuch.

Detaillierte Informationen zu GUITAR RIG 4 finden Sie in den Software-Handbüchern. Sie finden diese im Ordner Documentation im GUITAR-RIG-Installationsverzeichnis; direkt öffnen können Sie es über das Programm-Menü von GUITAR RIG 4 unter Help > Open Manual > German.

## 5.1 Installation der Software

Stellen Sie sicher, dass Sie mit Administrator-Rechten eingeloggt sind. Verbinden Sie das die RIG KONTROL noch nicht mit ihrem Computer.

1. Navigieren Sie zum Inhalt der Installations-CD und finden Sie die Installations-Datei "Guitar Rig 4 Installer". Falls Sie eine Download-Version von GUITAR RIG 4 benutzen, müssen Sie die Installations-Datei zunächst entpacken.
2. Doppelklicken Sie auf die Installations-Datei, um den Installationsprozess zu beginnen.



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um durch den Installationsprozess geführt zu werden.
4. Sie werden gefragt, ob Sie Treiber für ein GUITAR RIG Audio Interface installieren möchten. Wählen Sie "RIG KONTROL" und klicken Sie auf "Fortsetzen".
5. Starten Sie Ihren Computer nach der Installation neu.

Das Installationsprogramm platziert die folgende Software auf ihrem Computer:

- GUITAR RIG 4 – die eigenständige Software.
- GUITAR RIG 4 Plug-Ins – GUITAR RIG 4 lässt sich als Plug-In für Ihre Digital Audio Workstation (DAW) benutzen. Auf einem MacOS Computer werden die Formate VST, AU und RTAS® unterstützt.
- NATIVE INSTRUMENTS SERVICE CENTER – Diese Anwendung ist für die Produktaktivierung und das Update-Management zuständig. Bitte konsultieren Sie den Setup Guide für Details zur Produktaktivierung.
- Die Treiber für die RIG KONTROL.



Wenn Sie bisher noch kein Produkt von Native Instruments besitzen, müssen Sie sich bei Native Instruments registrieren, indem Sie den Anweisungen auf den Bildschirm folgen. Mehr Informationen über die Erstellung eines NI User Accounts und über die Aktivierung von GUITAR RIG 4 finden Sie im Service Center Quick Start Guide und im Service-Center-Handbuch, die sich im Installations-Ordner des NI Service Center befinden.

Falls Sie nur die Hardware-Treiber installieren wollen, finden Sie dafür auf der Installations-CD eine separate Installations-Datei. Die aktuelle Treiberversion finden Sie jederzeit im Bereich „Support“ der Native-Instruments-Website.

## 5.2 Installation der Hardware

Benutzen Sie das mitgelieferte USB-Kabel, um die RIG KONTROL direkt an einen USB 2.0 Port Ihres Computers anzuschließen.



Die RIG KONTROL wird per USB mit Strom versorgt. Die Funktion kann nur garantiert werden, wenn Sie es als einziges Gerät direkt an einem USB-2.0-Controller oder an einem USB-2.0-Hub mit eigener Stromversorgung betreiben.

Nach der erfolgreichen Installation wird die RIG KONTROL beim Herstellen der USB-Verbindung automatisch erkannt. Falls der Computer die RIG KONTROL beim Verbinden nicht erkennt, trennen Sie die Verbindung und warten Sie einige Sekunden. Beim erneuten Verbinden sollte das Interface erkannt werden. Falls das Problem weiter besteht, starten Sie den Computer mit bestehender Verbindung zum Interface neu. Falls das Problem weiter besteht, starten Sie den Computer mit bestehender Verbindung zum Interface neu.

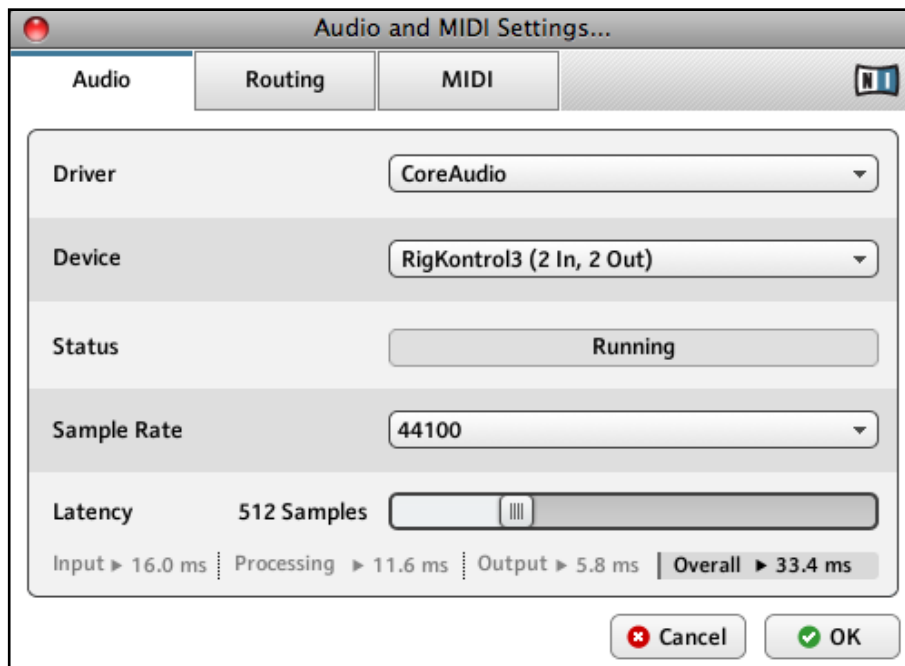
## 5.3 Konfiguration

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die RIG KONTROL für die Benutzung unter Mac OS und insbesondere mit der GUITAR RIG 4 Software einrichten. Es wird vorausgesetzt, dass Sie Ihre Installation von GUITAR RIG 4 bereits mit dem Service Center aktiviert haben – bitte lesen Sie den Setup Guide, um mehr zu erfahren.

### 5.3.1 GUITAR RIG 4 konfigurieren

Wir werden nun Ihr RIG KONTROL Audio Interface unter GUITAR RIG 4 einrichten. Starten Sie die Software, bevor Sie fortfahren.

Beim ersten Start der Software wird automatisch der Dialog “Audio Setup” geöffnet, in dem Sie die notwendigen Einstellungen vornehmen können. Um diese Einstellungen später zu bearbeiten, wählen Sie Guitar Rig 4 > Preferences aus dem Programm-Menü.



1. Wählen Sie auf der Audio Registerkarte Core Audio als “Driver” aus.
2. Wählen Sie danach RIG KONTROL als “Device” für den Ausgang der Software.

Falls RIG KONTROL nicht in der Liste auftaucht, ist etwas schief gelaufen. Starten Sie die Installation erneut, wie in Abschnitt [5.1](#) beschrieben.

Das Audio Interface lässt sich über folgende Parameter konfigurieren:

- **Sample Rate:** Wählen Sie eine Samplerate, die mit Ihrer Musiksoftware kompatibel und auf die Prozessorleistung Ihres Computers abgestimmt ist. Als Standard ist die Samplerate auf 44100 Hz (CD-Qualität) eingestellt. Höhere Sampleraten können die Soundqualität verbessern, verursachen jedoch gleichzeitig eine höhere CPU-Last.
- **Latency:** Benutzen Sie den Schieberegler Latency, um die Puffergröße des Audio Interface einzustellen. Die Puffergröße wird in Samples gemessen und hat zwei Auswirkungen: Je höher die Puffergröße gesetzt ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit von Fehlern während der Echtzeitverarbeitung von Audiosignalen. Andererseits wirkt sich die Puffergröße direkt auf die Latenz Ihres Systems aus – je höher sie gesetzt ist, desto länger ist der Zeitraum zwischen dem Moment, in dem Sie einen Ton anschlagen und dem Moment, in dem Sie den verarbeiteten Klang hören.

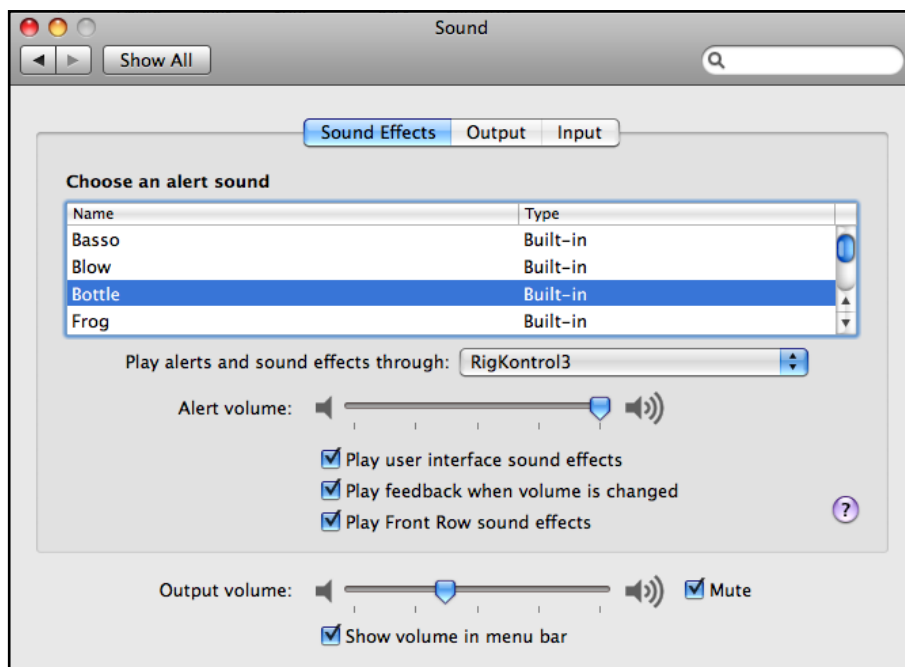
Es ist zu empfehlen, dass Sie zunächst eines der drei obersten Presets auswählen und mit der Installation fortfahren. Nachdem diese abgeschlossen ist, sollten Sie einen unverzerrten Sound einstellen und die Audio and MIDI Settings erneut aufrufen, um die bestmögliche Latenz für Ihr System zu erzielen. Dies erfolgt durch eine behutsame Reduzierung der Puffergröße: Ziehen Sie den Schieberegler nach links, während Sie etwas spielen. Sobald Sie ein Knacksen oder Unterbrechungen in der Wiedergabe wahrnehmen, müssen Sie den Regler wieder ein wenig nach rechts bewegen, bis keine Fehler mehr auftreten.



### 5.3.2 Die RIG KONTROL als Standard-Audio-Interface einrichten

Wenn Sie GUITAR RIG KONTROL für die Wiedergabe sämtlicher Audio-Software (nicht nur für die Musikproduktion) benutzen wollen, müssen Sie es als Standard Audio Interface einrichten. Unter Mac OS X funktioniert das so:

1. Öffnen Sie die Systemeinstellungen aus dem Apple-Menü.
2. Wählen Sie den Eintrag “Sound“.



3. Wählen Sie auf der Registerkarte “Soundeffekte” RIG KONTROL in dem Menü “Signaltöne und Soundeffekte abspielen über“.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte “Wiedergabe” RIG KONTROL aus der Liste „Sound-Wiedergabe“.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte “Wiedergabe” RIG KONTROL aus der Liste „Sound-Wiedergabe“.

## 5.4 Audio-Verbindungen und Pegel

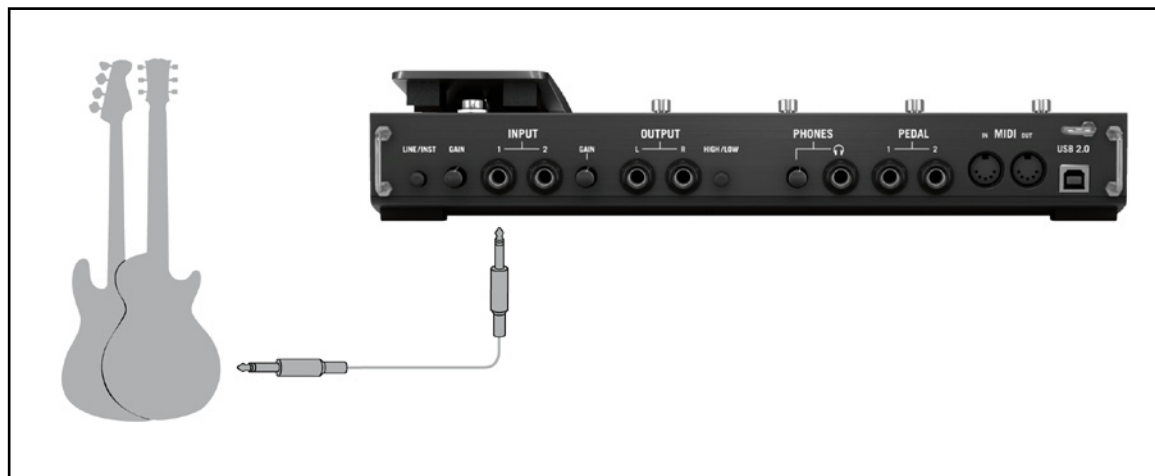
In den folgenden Kapiteln erfahren Sie, wie Sie Ihre Gitarre oder Ihren Bass und Ihr Wiedergabe-System an die RIG KONTROL anschließen, und wie Sie die richtige Verstärkung einstellen, sowohl auf Seiten der Hardware als auch in der Software.

Bitte starten Sie GUITAR RIG 4, bevor Sie fortfahren.

### 5.4.1 Anschließen Ihres Instruments und Anpassen des Eingangspegels

1. Bitte drehen Sie die Lautstärke Ihres Wiedergabesystems komplett herunter, um Gehörschädigung vorzubeugen.
2. Stellen Sie sicher, dass der Input-Wahlschalter auf "Instrument" gestellt ist (nicht eingedrückt), außer Sie benutzen einen Vorverstärker, um Ihr Signal auf Line-Level zu verstärken.
3. Verbinden Sie Ihre Gitarre oder Ihren Bass mit einem entsprechenden Kabel mit einem der Eingangsstecker der RIG KONTROL.
4. Drehen Sie die Eingangslautstärke des unbenutzten Kanals ganz runter, um Störgeräusche zu vermeiden.

Falls Sie ein Instrument anschließen wollen, das ein Stereo-Signal erzeugt - z.B. einen Synthesizer - müssen Sie es mit beiden Eingangskanälen verbinden.



Um die optimale Klangqualität zu erzielen, müssen Sie das Interface mit einem ausreichend verstärkten Eingangssignal ansteuern. Dazu müssen Sie den Regler “Input Level” (Eingangsempfindlichkeit) des verwendeten Kanals sorgfältig einstellen.

Die Eingangs-Pegelanzeige hilft Ihnen bei der korrekten Vorverstärkung Ihres Signals.

<b>Pegelanzeige</b>	<b>Bedeutung</b>
Alle LEDs sind aus	Kein Eingangssignal
Grüne LEDs leuchten	Ein Eingangssignal liegt vor
Grüne und rote LEDs leuchten	Eingangssignal ist zu laut

Bitte drehen Sie die Lautstärke Ihres Instruments auf, bevor Sie die folgenden Schritte vornehmen. Spielen Sie einige Akkorde in der gewohnten Lautstärke und schauen Sie auf die Eingangs-Pegelanzeige.

1. Drehen Sie den “Input Level” Regler neben dem benutzten Eingangsstecker auf, bis die roten LEDs anfangen, zu leuchten, während Sie spielen.
2. An diesem Punkt müssen Sie den Regler sachte zurückdrehen, bis die LED auch dann nicht mehr rot leuchtet, wenn Sie sehr laut spielen.

Nun ist die Eingangsempfindlichkeit optimal eingestellt, was dem Interface ermöglicht, die größte dynamische Bandbreite ohne Übersteuerung zu verarbeiten.

#### **5.4.2 Ein zweites Instrument anschließen**

Sie können an beide Eingangskanäle verschiedene Instrumente anschließen, unter der Bedingung, dass beide den gleichen Ausgangspegel erzeugen (Line oder Instrument). Verbinden Sie Ihr zweites Instrument mit dem zweiten Eingangsstecker und stellen sie die entsprechende Vorverstärkung ein, wie im vorherigen Abschnitt erklärt.

Bei einem Stereo-Instrument muss der zweite Kanal verbunden sein, um Stereo-Sound zu erhalten.



Sofern Ihr Instrument nur einen Kanal nutzt, stellen Sie bitte den Gain-Regler des anderen Kanals auf Null.

### 5.4.3 Der Eingangspegel (Input Level) in GUITAR RIG 4

Es wird vorausgesetzt, dass Ihre Gitarre nun mit der RIG KONTROL verbunden und die Eingangsempfindlichkeit optimal angesteuert ist (siehe Kapitel 4.4.1). Nun müssen wir uns versichern, dass das Eingangssignal auch in der Software bei optimaler Lautstärke verarbeitet wird.

Bitte richten Sie ihre Aufmerksamkeit auf die Kopfzeile des GUITAR-RIG-4-Fensters. Sie enthält das Eingangsmodul (Input Module) mit der Kanalauswahl (L/R), ein einfaches Noise Gate und einen Limiter sowie Informationen über die Auslastung Ihrer CPU.



Achten Sie auf die Eingangs-Pegelanzeige in der Software - sie zeigt einen Ausschlag, wenn Sie spielen. Die Anzeige verfügt über einen integrierten Lautstärke-Regler, der die Eingangsverstärkung der Software regelt. Bitte stellen Sie ihn so ein, dass die höchstmögliche Lautstärke erreicht wird, ohne dass der Eingang übersteuert. Dies ist der Fall, wenn der Pegel nahe am roten Bereich der Anzeige ist, ohne diesen jemals zu erreichen.

Wenn nur eine Gitarre verbunden ist, empfängt GUITAR RIG ein Mono-Signal. Sie können das Input Modul so einstellen, dass dieses Signal in der Software auf beiden Kanälen übertragen wird. Standardmäßig werden beide Eingangskanäle (L/R) verarbeitet, was dazu führt dass einer davon stumm bleibt. Um ihn zu deaktivieren, klicken Sie auf den entsprechenden Buchstaben neben der Eingangspegel-Anzeige.

#### 5.4.4 Verbindung des Ausgangs

Die RIG KONTROL verfügt über zwei Mono-Ausgänge (L/R), um ihr Wiedergabesystem anzuschließen, sei es ein Mischpult, ein paar Aktivboxen, oder Ihre Stereoanlage. Beachten Sie, dass für Stereo-Sound beide Ausgänge verbunden sein müssen. Ein separater Stereo-Ausgang erlaubt den Anschluss eines Kopfhörers. Vergewissern Sie sich, bevor Sie Ihr Verstärker-System anschalten, und insbesondere bevor Sie Ihre Kopfhörer aufsetzen, dass alle Lautstärkereglere der RIG KONTROL vollständig heruntergedreht sind.



1. Verbinden Sie die Ausgangsstecker mit dem Eingang Ihres Wiedergabesystems. Stellen sie an letzterem die gewohnte Lautstärke ein.
2. Falls Sie einen Kopfhörer benutzen möchten, verbinden Sie diesen mit dem Kopfhörerausgang. Achten Sie darauf, dass der Lautstärkereglere für den Kopfhörer völlig heruntergedreht ist, bevor Sie ihn aufsetzen.
3. Öffnen Sie den Preset Browsers von GUITAR RIG 4 und suchen Sie sich ein Preset aus. Laden Sie es, indem Sie doppelt draufklicken. Drehen sie die Lautstärke vorsichtig auf, während Sie spielen, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

Sie sind nun am Ende der Installation angelangt und können sofort loslegen!

## 6 Die RIG KONTROL als Controller verwenden

Die RIG KONTROL erhöht die Effizienz und nicht zuletzt den Spaß bei der Bedienung von GUITAR RIG 4, indem sie sich perfekt als Hardware-Controller integriert. Neben der eingebauten Controller-Fähigkeit stehen MIDI Verbindungen und zwei Stecker für externe Fußschalter und Pedale zur Verfügung. Die folgenden Abschnitte erklären, wie Sie die Hardware einrichten, um diese Fähigkeiten voll auszunutzen. Um zu lernen, wie Sie Funktionen der Software mit Controllern verknüpfen, lesen Sie bitte die Software-Handbücher.

Um die RIG KONTROL als Standard-MIDI-Controller zu verwenden, müssen Sie die bei der Installation enthaltene CONTROLLER EDITOR Software benutzen. Bitte lesen Sie die entsprechende Dokumentation, um Näheres zu erfahren.

### 6.1 Aktivieren der RIG KONTROL in GUITAR RIG 4

Sofern eine RIG KONTROL verbunden ist, wird sie in GUITAR RIG 4 automatisch aktiviert. Beim ersten Mal werden Sie dazu aufgefordert, das Fußpedal zu kalibrieren. Bitte bewegen Sie das Pedal einmal ganz runter und einmal ganz hoch und klicken Sie zur Bestätigung auf OK. Um das Pedal erneut zu kalibrieren, klicken Sie auf Options und wählen Sie Preferences. Klicken Sie nun auf den Button Reset neben RIG KONTROL Pedal Calibration.

Die RIG KONTROL Hardware hat eine graphische Entsprechung in GUITAR RIG 4, die angezeigt wird, nachdem Sie auf den Button der Virtual Rig Kontrol über dem Rack klicken.

Falls Sie mehrere Instanzen von GUITAR RIG 4 laufen haben (z.B. in einem Sequencer), wollen Sie wahrscheinlich definieren, welche davon durch die RIG KONTROL gesteuert wird. Standardmäßig wird die RIG KONTROL in der zuerst gestarteten Instanz aktiviert. Wenn Sie jedoch in einer anderen Instanz von GUITAR RIG 4 auf den Button Connect der Virtual Rig Kontrol klicken, wechselt der Fokus auf diese - es kann immer nur eine Instanz durch die RIG KONTROL kontrolliert werden!

Einige Funktionen sind den Fußschaltern 5-8 bereits im Werkszustand zugewiesen - sie sind durch Textlabels auf der Hardware kenntlich gemacht. Sie können mit den Schaltern 5 (PREV)

und 6 (NEXT) durch alle Presets schalten, die derzeit in der Preset-Liste angezeigt werden. Schalter 7 und 8 dienen zur Aktivierung des Tuners, und um das Metronom-Tempo per Fuß einzustellen. Natürlich können auch diese Schalter anderen Funktion zugewiesen werden.

Der einfachste Weg, einem Schalter oder Pedal der RIG KONTROL eine Funktion im Rack zuzuweisen, ist Drag and Drop: Klicken Sie auf das Label unter einem Button auf der Virtual Rig Kontrol und ziehen Sie es auf den zu kontrollierenden Parameter, bevor Sie die Maustaste wieder loslassen! Für eine detaillierte Beschreibung von Controller-Zuweisungen lesen Sie bitte die Software-Handbücher zu GUITAR RIG 4.

## **6.2 Verwenden von MIDI-Controller-Geräten am MIDI-Interface der RIG KONTROL**

Während die RIG KONTROL in der Lage ist, andere Applikationen per MIDI zu steuern, kommuniziert sie mit GUITAR RIG 4 über ein spezielles Protokoll via USB. Davon unabhängig verfügt sie über ein Standard MIDI Interface mit einem Eingang und einem Ausgang.

Um einen via MIDI Kabel verbundenen Controller zu benutzen, stellen Sie sicher, dass der RIG KONTROL MIDI Kanal in GUITAR RIG 4 aktiviert ist:

1. Öffnen Sie die "Audio und MIDI Settings". Unter Windows befinden sie sich im File-Menü, unter Mac OS X im Menü "Guitar Rig 4".
2. Gehen Sie zur MIDI-Seite.
3. Suchen Sie den Eintrag RIG KONTROL in der Tabelle „Inputs“, und aktivieren Sie ihn, indem Sie in die Spalte Status klicken.

Den MIDI-Eingangskanal wählen Sie in GUITAR RIG 4 unter Options: Klicken Sie auf dem Preferences-Tab auf das Ausklappmenü namens MIDI channel und wählen Sie einen der Kanäle 1-16 oder den Eintrag omni. Um zu erfahren, wie Sie mit externen MIDI-Controller-Geräten Funktionen von GUITAR RIG 4 steuern, lesen Sie bitte das Einführungshandbuch „Erste Schritte“ (Getting Started) und das Software-Handbuch (Application Reference).

## 6.3 Zusätzliche Fußschalter und Pedale verwenden

Die RIG KONTROL verfügt über zwei ¼" Anschlüsse, um externe Fußschalter und Pedale zu verbinden. Nachdem diese verbunden und eingerichtet wurden, können Sie in GUITAR RIG 4 genau wie MIDI Controller zugewiesen werden. Bitte konsultieren Sie die Software-Handbücher, um mehr darüber zu erfahren.

Auf der Seite Options - Preferences sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

- Um ein externes Pedal zu kalibrieren, klicken Sie auf den Button Reset neben RIG KONTROL Ext Pedals Calibration.
- Die Zeilen RIG KONTROL Ext Pedal 1/2 Mode erlauben die Konfiguration beider Eingänge, um sie an Ihren externen Fußschalter oder Pedal anzupassen. Bitte konsultieren Sie die Produktspezifikation des Herstellers, um herauszufinden, ob Ihr Pedal Tip- oder Ring-aktiv ist, bzw. ob Sie einen öffnenden (opening) oder schließenden (closing) Fußschalter besitzen. Falls Probleme auftauchen, probieren Sie den jeweils anderen Modus aus.



# 7 Fehlersuche

Sollten Sie auf Probleme mit Ihrer Hardware stoßen, führen Sie die folgenden Schritte durch, um eine Lösung zu finden, bevor Sie den Technischen Support kontaktieren:

- Besuchen Sie die NI Knowledge Base im Internet. Am einfachsten finden Sie die Knowledge Base, indem Sie in GUITAR RIG 4 aus dem Help-Menü den Eintrag Knowledgebase wählen.
- Besuchen Sie das NI User Forum auf unserer Website (<http://www.native-instruments.com/forum/>) und suchen Sie nach hilfreichen Antworten von GUITAR-RIG-Nutzern.

Bevor Sie den Technischen Support kontaktieren, stellen Sie bitte sicher, dass Sie alle relevanten Informationen zu Ihrem Computer zur Hand haben. Für Informationen zur Treiber- und Firmwareversion, konsultieren Sie das Driver Control Panel.

- Auf Computern mit Windows-Betriebssystem finden Sie es im Ordner der GUITAR RIG 4 Software im Startmenü. Die Informationen werden angezeigt, wenn Sie auf „About“ klicken.
- Auf Computern mit dem Betriebssystem Mac OS X können Sie das Driver Control Panel aus den Systemeinstellungen aufrufen. Die Informationen werden im Hauptfenster angezeigt.

Bitte besuchen Sie die folgende URL, um das Support Team zu kontaktieren:

<http://www.native-instruments.com/support/>

Alle Produkte von Native Instruments werden während der Entwicklungsphase ausgiebig in verschiedenen Anwendungssituationen getestet. Sollte Ihr Produkt dennoch umgetauscht werden müssen, wird Ihnen das Technik Support Team eine RA (Return Authorization) Nummer zuweisen, um die Verarbeitung Ihrer Umtauschware zu beschleunigen. Bitte kontaktieren Sie vor Einsendung jeglicher Ware unser Technik-Support-Team. Pakete, die ohne die RA-Nummer eingeschickt werden, können nicht genau zugeordnet und somit nicht mit der maximalen Geschwindigkeit bearbeitet werden.

## 7.1 Audio-Probleme beheben

Dieser Abschnitt enthält hilfreiche Informationen zu den häufigsten Sound-Problemen.

### 7.1.1 Keine oder sehr leise Wiedergabe

Es gibt verschiedene Ursachen für einen stummen oder sehr leisen Audio-Ausgang:

- Eine häufige Fehlerquelle sind fehlende Audioverbindungen oder defekte Kabel. Bitte überprüfen Sie sämtliche Verbindungen und alle Kabel auf ihre Funktion.
- Falsche Soundkarte oder falscher Audio-Eingang ausgewählt. Überprüfen Sie bitte in den „Audio and MIDI Settings“ von GUITAR RIG 4, ob der Treiber der RIG KONTROL ausgewählt ist.
- Im Input Modul von GUITAR RIG 4 kann der falsche Kanal selektiert sein. Stecken Sie entweder das Kabel in die andere Eingangsbuchse der RIG KONTROL oder schalten Sie in der Software auf den anderen Kanal um, indem Sie neben dem Eingangs-Pegel Links (L) oder Rechts (R) wählen.
- Der Input Gain Regler der RIG KONTROL ist möglicherweise zu niedrig eingestellt.
- Der Lautstärkeregler Ihrer Gitarre ist heruntergeregelt. Drehen Sie den Regler auf.

### 7.1.2 Verzerrtes Signal

Wenn die Tonausgabe verzerrt klingt, obwohl Sie in keinen Distortion-Effekt einsetzen, ist möglicherweise die Eingangsempfindlichkeit der RIG KONTROL zu hoch eingestellt. Bitte regeln Sie das „Input Level“ der RIG KONTROL herunter, um eine Übersteuerung der Vorstufe zu vermeiden. Sollte sich die Übersteuerung der Vorstufe so nicht beheben lassen, verringern Sie bitte die Lautstärke an der Gitarre selbst. Dieser Fall tritt normalerweise nur bei Gitarren und Bässen mit aktiver Elektronik und Tonabnehmern mit besonders starkem Ausgangssignal auf.

### 7.1.3 Störgeräusche

Vernehmbares Brummen in der Wiedergabe kann verschiedene Ursachen haben:

- Single-Coil-Tonabnehmer sind sehr anfällig für elektrische Einstreuungen, die Brummen verursachen können. Humbucker sind in dieser Hinsicht deutlich weniger sensibel.
- Die Tonabnehmer befinden sich in der Nähe von elektrischen Geräten. Um das Brummen zu reduzieren, entfernen Sie die Gitarre weiter von den Geräten.
- Der Lautstärkeregler der Gitarre ist nicht weit genug aufgedreht. Drehen Sie den Regler auf. Sollte Ihre Gitarre mehrere Regler haben, überprüfen Sie bitte alle Einstellungen.
- Sie benutzen ein ungeschirmtes oder defektes Gitarrenkabel. Tauschen Sie in einem solchen Fall Ihr Gitarrenkabel gegen ein hochwertiges, abgeschirmtes Modell aus. Die Abschirmung Ihrer Gitarre kann ebenfalls unzureichend sein. Ein Fachmann kann Ihre Gitarre instandsetzen und eine neue Abschirmung anbringen.

Falls Sie starkes Rauschen vernehmen, reicht die Vorverstärkung durch die RIG KONTROL möglicherweise nicht aus. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke Ihres Instruments voll aufgedreht ist, und drehen Sie den Input Gain des entsprechenden Eingangs der RIG KONTROL auf. Weitere Informationen zum Einstellen des Eingangspegels finden Sie in Abschnitt [4.4](#) (Windows XP/Windows Vista) und im Abschnitt [5.4](#) (Mac OS X) in diesem Handbuch.

### 7.1.4 Masseschleifen

Masseschleifen (normalerweise als Brummen oder Summen wahrgenommen) sind ein verbreitetes Problem, wenn verschiedene elektrische Geräte an den gleichen Stromkreis angeschlossen sind. Die folgenden Schritte sollten bei der Behebung helfen:

- Trennen Sie alle Geräte vom Stromkreis, die Sie zur Zeit nicht benutzen, z.B. Peripheriegeräte Ihres Computers (externe Festplatten, CD-Brenner).
- Schalten Sie eine DI-Box zwischen den Ausgang der RIG KONTROL und den Eingang Ihres Verstärkers. Die meisten DI-Boxen verfügen über einen „Ground Lift“-Schalter, der es ermöglicht, die Masseschleife zu unterbrechen.

## 7.2 Probleme mit der Hardware

Weitere Informationen, Software-Updates sowie die neuste Treiber-Version für die RIG KONTROL erhalten Sie auf der Native-Instruments-Website und über das NI Service Center.

### 7.2.1 Treiberprobleme

Stellen Sie sicher, dass die RIG KONTROL mit dem Computer verbunden ist und öffnen Sie das Driver Control Panel (siehe oben). Am Anfang dieses Kapitels ist erklärt, wo sich das Driver Control Panel befindet.

Falls das Driver Control Panel nicht auffindbar ist, ist der Treiber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht installiert. In diesem Falle installieren Sie den Treiber bitte erneut wie oben beschrieben.

Falls im Driver Control Panel alle Menüs ausgegraut sind, wird die RIG KONTROL nicht vom Treiber erkannt. Dies kann an einer fehlerhaften USB-Verbindung liegen – lesen Sie den folgenden Abschnitt für Details.

### 7.2.2 USB-Probleme

Die RIG KONTROL ist ein USB 2.0 Interface und wird an einem USB 1.0/ 1.1 Anschluss nicht funktionieren. Bitte verbinden Sie sie immer direkt mit einem USB 2.0 Port Ihres Computers. Die Stromversorgung des Ports muss die Mindestanforderungen für USB 2.0 erfüllen, also einen Strom von 500 mA liefern können. An manchen Computern erfüllen die USB-2.0-Ports die offiziellen USB-2.0-Spezifikationen nicht. In diesem Fall erscheint eventuell eine Warnmeldung, die Sie darauf hinweist, dass nicht genug Strom für die Versorgung Ihres Geräts zur Verfügung steht. Die RIG KONTROL wird nur fehlerhaft oder gar nicht funktionieren.

- Falls Ihr Computer nicht in der Lage ist, eine ausreichende Stromversorgung zu garantieren, versuchen Sie, die RIG KONTROL als einziges Gerät an einen USB 2.0 Hub mit externer Stromversorgung anzuschließen. Vermeiden Sie es, weitere bus-gespeiste Geräte an den Hub anzuschließen, weil jedes zusätzliche Gerät die für die RIG KONTROL zur Verfügung stehende Stromstärke reduziert.

- Im Falle einer Funktionsstörung überprüfen Sie zunächst, ob die RIG KONTROL funktioniert, wenn Sie andere USB-Geräte von Ihrem Computer trennen.
- Falls bei der Audio-Wiedergabe Aussetzer oder andere Probleme auftreten, verbinden Sie die RIG KONTROL mit einem anderen USB-2.0-Port.
- Ein defektes USB-Kabel kann die Ursache für eine fehlerhafte Wiedergabe und andere Verbindungsprobleme sein. Versuchen Sie ein anderes Kabel mit dem offiziellen USB-Logo, in einigen Fällen kann die Verwendung eines kürzeren Kabels hilfreich sein.
- Falls Sie auf einem Computer mit Windows-Betriebssystem Performance-Probleme und Abstürze mit der RIG KONTROL erleben, sollten Sie zuerst das Energiemanagement für USB-Hubs deaktivieren. Öffnen Sie den Gerätemanager (Systemsteuerung > System > Hardware) und erweitern Sie die Liste der USB-Controller. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der USB-Hubs, um seine Einstellungen zu bearbeiten. Deaktivieren Sie auf der Registerkarte „Energieverwaltung“ alle Checkboxen und wiederholen Sie den Vorgang für alle USB-Hubs in der Liste. Starten Sie Ihren Computer neu.

### **7.2.3 Verwenden der RIG KONTROL mit einem Laptop**

Überprüfen Sie, ob Ihr Computer leistungsfähig genug ist, um Audiosignale ohne Aussetzer in Echtzeit zu verarbeiten. Es gibt einige Freeware-Programme, um Ihr System auf seine Zuverlässigkeit bei der Audio-Signalverarbeitung zu analysieren, zum Beispiel: [www.thesycon.de/deu/latency\\_check.shtml](http://www.thesycon.de/deu/latency_check.shtml)

Trennen Sie die Verbindung zwischen GUITAR RIG MOBILE I/O und Ihrem Computer und starten Sie dann das Programm. Falls Ihr Computer nicht in der Lage ist, Audio in Echtzeit zu verarbeiten, werden Sie rote Balken und eine entsprechende Analyse in der Textbox sehen.

Es ist generell nicht zu empfehlen, Laptops mit Shared-Memory Grafikkarten zu benutzen. Sie werden den gesamten verfügbaren Speicher und die CPU-Leistung für Ihre Audioprojekte brauchen.

Dies sind einige nützliche Schritte, um die Audio-Performance Ihres Laptops zu steigern:

- Verwenden Sie den Laptop möglichst nicht im Batteriebetrieb, da die Energieverwaltung die Taktrate der CPU herunterregeln kann, um Strom zu sparen.
- Entfernen Sie jegliche Peripheriegeräte, die Sie nicht benutzen (Drucker, Scanner, etc.). Dies kann die verfügbare Prozessorleistung erhöhen.
- Laptops sind häufig mit integrierten Geräten ausgestattet, die zu Fehlern in der Audio-Verarbeitung führen können. Eine weit verbreitete Fehlerquelle sind Netzwerk- oder W-LAN-Adapter. Es kann notwendig sein, diese Geräte zu deaktivieren, während Sie mit der RIG KONTROL arbeiten.

# 8 Technische Spezifikationen

Dieser Abschnitt enthält alle relevanten technischen Spezifikationen der RIG KONTROL Hardware.

## 8.1 Anschlüsse und Buchsen:

- 2 Eingangs-Buchsen (In 1 und In 2) für monophone 6,3mm-Stecker
- 2 Ausgangs-Buchsen (Out 1, Out 2) für monophone 6,3mm-Klinkenstecker, symmetrisch oder unsymmetrisch
- 1 Kopfhörer Ausgang für stereophone 6.3mm Klinkenstecker
- 2 Eingangsbuchsen für externe Pedale, Fußschalter oder Umschaltboxen
- (Pedal 1, Pedal 2) for stereo 6.3mm (1/4 inch) phone plugs
- 2 MIDI (In/Out) für 5-Pol-DIN-Stecker
- 1 USB 2.0 Buchse Typ B

## 8.2 Audio-Spezifikationen:

<b>Audio-Eingänge (A/D)</b>	
Kanäle	2
Samplingrate (Abtastfrequenz)	44.1, 48, 88.2, 96, 192 kHz
Bit-Auflösung	16, 24 Bit
Wandler	Cirrus Logic

<b>Instrumenten-Eingänge</b>	
Eingangswiderstand	1 M $\Omega$
Endausschlagspegel bei maximaler Verstärkung	-11.5 dBu
Maximaler Eingangspegel	+16 dBu
SNR (gewichtet)	> 100 dB
THD + N	0,009%
Frequenzbereich	+/- 0.5 dB 20 Hz - 24 kHz
Dynamikumfang	105 dB (AD-Konverter)



<b>Line-Eingänge</b>	
Eingangswiderstand	44 k $\Omega$
Endausschlagspegel bei maximaler Verstärkung	-5,5 dBu
Maximaler Eingangspegel	+16 dBu
SNR (gewichtet)	> 100 dB
THD + N	0,009%
Frequenzbereich	+/- 0,5 dB 20 Hz – 36 kHz
Dynamikumfang	105 dB (AD-Konverter)

<b>Audio-Ausgänge (D/A)</b>	
Kanäle	2
Samplingrate (Abtastfrequenz)	44,1/48/88,2/96/192 kHz
Bit-Auflösung	16, 24 Bit
Wandler	Cirrus Logic

<b>Line-Ausgänge</b>	
Ausgangswiderstand	100 Ohm
Maximaler Ausgangspegel	+6,3 dBu
SNR (gewichtet)	> 100 dB
THD + N	0,010%
Frequenzbereich	+/- 0.5 dB 22 Hz – 44 kHz
High/Low Pegelumschalter	Vollausschlag 5 Vpp / -14dB

<b>Kopfhörerausgang</b>	
Lastimpedanz	8-600 Ohm
Maximaler Ausgangspegel	1.61 V RMS @ 100 Ohm
SNR (gewichtet)	> 91 dB
Klirrfaktor (THD+N, bei 60 Ohm)	0,013%
Frequenzbereich	+/- 0,5 dB 22 Hz – 44 kHz

## **8.3 Stromversorgung**

via USB 2.0 Schnittstelle (Buspower mit 5 V, 500 mA)

Es wird nur Strom vom USB-Bus benötigt, kein Netzteil oder Batterie erforderlich. Ein störungsfreier Betrieb kann jedoch nur dann gewährleistet werden, wenn die RIG KONTROL als einziges Gerät entweder direkt an einen USB2-Controller oder an ein aktives (also per Netzteil versorgtes) USB2-kompatibles Hub angeschlossen ist.

## **8.4 Abmessungen und Gewicht**

Abmessungen: 360 \*x 237 x 102 mm (14.17 x 9.33 x 4.02 in)

Gewicht: 2,6 kg (5.73 lb)

## **8.5 Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur: 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F) (85% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend)

Lagertemperatur: -20°C bis 50°C (-4°F bis 122°F) (85% relative Luftfeuchtigkeit)

## **8.6 Systemanforderungen**

### **8.6.1 Allgemeine Systemanforderungen**

Windows XP mit Service Pack 2 oder Windows Vista (32/64 Bit), Intel®-Pentium™- oder AMD®-Athlon™-XP-CPU ab 1,4 GHz, 1024 MB RAM, USB 2.0

Mac OS 10.5, Intel® Core™ Duo ab 1.66 GHz, 1024 MB RAM, USB 2.0

## **8.6.2 Unterstützte Treiberschnittstellen**

Mac OS: Core Audio™

Windows: ASIO® (empfohlen), DirectSound™, WASAPI™

## **8.6.3 Unterstützte Plattformen**

Mac OS X: Stand-alone, VST®, Audio Units™, RTAS® (Pro Tools 7/8)

Windows: Stand-alone, VST®, RTAS® (Pro Tools 7/8)