

Zweite Ausgabe Jan., 2005

# Index

| 1.   | Einfü | 2  |    |
|--|-------|--|----|
|  |       | 2  |    |
| 3.   | Leist | 3  |    |
| 4.   | Syste | 4  |    |
| 5.   | Ansc  | 5  |    |
|  | 1.    | Rack                                     | 5  |
| <ol> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>8.</li> </ol> | 2.    | PCI-Karte                                | 7  |
|  | 3.    | I/O Kabel                                | 8  |
| 6.   | Hardy | 9  |    |
|  | 1.    | Vorbereitung der Installation            | 9  |
|  | 2.    | Installation der ESP1010 PCI-Karte       | 10 |
| 7.   | Softw | vareinstallation                         | 11 |
| 8.   | ESP1  | 16                                       |    |
|  | 1.    | File                                     | 16 |
|  | 2.    | Config                                   | 17 |
|  | 3.    | DirectWIRE 3.0                           | 17 |
|  | 4.    | Control Panel                            | 17 |
|  | 5.    | Mixer Panel                              | 20 |
|  | 6.    | About                                    | 20 |
| 9.   | Konfi | guration von ESP 1010                    | 21 |
|  | 1.    | Windows Multimedia Einstellungen         | 21 |
|  | 2.    | 5.1 Surroundsound für die DVD Wiedergabe | 21 |
|  | 3.    | ASIO 2.0 Anwendungen                     | 22 |
|  | 4.    | Sonar                                    | 24 |
|  | 5.    | WaveLab 4.0                              | 24 |
| 10   | 25    |  |    |
|  | 1.    | ctWIRE 3.0                               |    |
|  | 2.    | DirectWIRE Steuerung                     | 25 |
|  | 3.    | DirectWIRE Beispiele                     | 27 |
| 11   | 29    |  |    |
| 12   | 31    |  |    |



# 1. Einführung

Vielen Dank für den Erwerb der ESI ESP1010 – ein einmaliges PCI Mutimedia Digitalaudiointerface mit einem externen Rackmodul in voller Größe. ESP1010 wurde für den Einsatz als hochwertige Lösung sowohl für Anfänger als auch für professionelle Anwender entwickelt.

Auch wenn Sie selbst erfahrener Profi sind, nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit, um dieses Handbuch durchzulesen, um sich mit den Eigenschaften und Funktionen der ESP1010 vertraut zu machen. Gleichzeitig empfehlen wir auch einen Blick in die Dokumentation der Audiosoftware, die Sie einsetzen, um besser zu verstehen, wie Sie ESP1010 darin verwenden können. Sie können ESP1010 viel effektiver nutzen, wenn Sie Ihre Audiosoftware genau kennen.

# 2. Was wird mitgeliefert?

## Ihr ESP1010 Paket sollte folgendes enthalten:

- ESP1010 19" Rack
- ESP1010 PCI-Interfacekarte
- I/O Kabel für PCI-Karte mit MIDI- und Digitalanschlüssen
- 44pin D-SUB Kabel (2m)
- Dieses Handbuch
- Windows Treibersoftware CD
- Tracktion Software CD

## Optional:

- 44pin D-SUB cable (5m)
- externes Gleichspannungsnetzteil



# 3. Leistungsmerkmale

# 1. Sehr hochwertiger AD- und DA-Wandler

ESP1010 unterstützt Samplefrequenzen bis zu 96kHz für die digitale Aufnahme und ein 24Bit / 96kHz DA-Wandler. Die gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe für alle 10 Ein- und 10 Ausgänge ist möglich. ESP1010 zeigt seine Stärken vor allem beim Mehrspurrecording, Mastering und bei DVD Audio.

#### 2. Professionelles Audiointerface

ESP1010 ist ein professionelles digitales Audiointerface, kompatibel mit gängigen Harddisk-Recordinganwendungen wie Sonar/Cakewalk, Cubase, Logic oder Nuendo; Masteringanwendungen wie Sound Forge und Wave Lab; Softwaresmpler wie GigaStudio, EXS und Halion und natürlich mit virtuellen Instrumenten wie z.B. Reason oder Reaktor.

# 3. Multimedia- / 7.1 Surroundkanallösung

ESP1010 bietet extren hochwertigen Sound und neue Möglichkeiten für Ihr Windows Audiosystem. Dabei unterstützt ESP1010 alle populären Audioformate wie MPEG, MP3, WAV und Multimediaformate wie DVD, Video CD, Flash oder Internet Broadcasting.

# 4. DirectWIRE 3.0 Untersützung

DirectWIRE ist eine neue, von ESI entwickelte Treibertechnologie, die das interne Routing von Audiodaten ermöglicht. Mit der neuesten Version von DirectWIRE ist es nun auch möglich, Hardwareeingänge und mehrere Audiostreams zu vermischen. Mit den E-WDM Treibern kann ESP1010 Ihre Audioverkabelung für den Transfer von Daten zwischen verschiedenen Anwendungen vereinfachen. Gerade beim Einsatz von Softwaresynthesizern und anderen virtuellen Instrumenten, hilft Ihnen DirectWIRE 3.0 enorm.



# 4. Systemanforderungen

ESP1010 ist mehr als nur eine herkömmliche Soundkarte - es handelt sich vielmehr um ein hochwertiges Audiointerface für den professionellen Einsatz. Aus diesem Grund können die Umgebung (d.h. das verwendete Computersystem) eine wichtige Rolle bei der optimalen Performance von ESP1010 spielen. Höherwertige Komponenten sind dabei durchaus zu empfehlen.

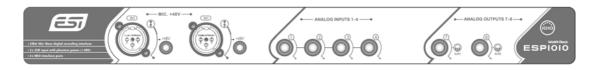
# **Minimale Systemanforderungen**

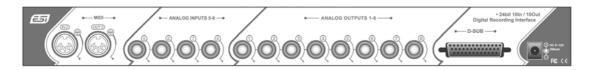
- 1. Intel Pentium III Prozessor, vergleichbare AMD CPU oder kompatibel
- 2. Mainboard mit modernem Chipsatz für entsprechende Prozessoren (z.B.: Intel BX, i8xx, VIA KTxxx, etc.)
- 3. mindestens 256MB RAM
- 4. ein freier PCI-Steckplatz
- 5. Microsoft Windows 2000 oder XP
- 6. Festplatte mit Unterstützung für UDMA 66/100 und mind. 5400rpm
- 7. aktive Studiomonitore oder passive Lautsprecher mit separatem Verstärker



# 5. Anschlüsse

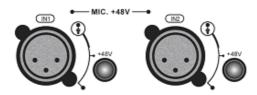
#### 1. Rack





#### - Frontansicht -

1) MIC. +48V



①(In1~2) –XLR Mikrofoneingang (Kanal 1 ~2) ②(+48V) – Schalter für Phantomspeisung

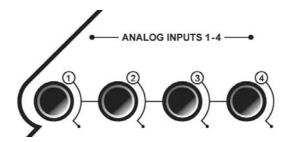
**Hinweis:** Um die +48V Phantomspeisung zu aktivieren wird ein optionales externes Netzteil für das ESP1010 Rack benötigt.

**Hinweis:** Um störende Knackser über Ihre Monitore zu verhindern, schließen Sie bitte kein Mikrofon an, wenn die Phantomspeisung aktiviert ist.

**Hinweis:** Um störende Knackser über Ihre Monitore zu verhindern, deaktvieren Sie bitte den "MIX OUT" Schalter im ESP1010 Panel, wenn Sie ein externes Gerät anschließen (vor allem ein Mikrofon).

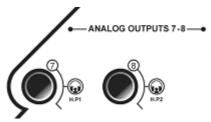
2) Analog Inputs (1~4) – Lineeingänge für Kanal 1~4



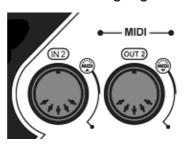


**Hinweis:** Die Eingänge 1/2 können entweder über die XLR- oder die 6,3mm-Anschlüsse genutzt werden. Beide können nicht gleichzeitigt verwendet werden.

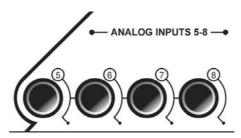
3) Analog Outputs 7~8 (Headphone Out) – Zwei 6,3mm TRS-Anschlüsse für Ausgang 7 / 8.



- Rückansicht -
  - 1) MIDI (IN2, OUT2) Die Ein- und Ausgänge für MIDI Port 2.

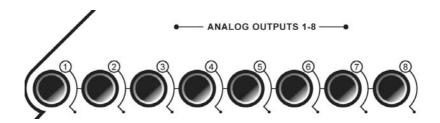


2) Analog Inputs (5~8) – Lineeingänge mit 6,3mm Klinkenanschlüssen.

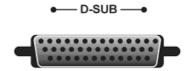


3) Analog Outputs (1~8) – Acht analoge Lineausgänge mit unsymmetrischen 6,3mm TS-Klinkenbuchsen.





4) **D-SUB** – Hier schließen Sie das 44pin D-SUB Kabel zur PC-Karte an (verwenden Sie nur Originalkabel von ESI).

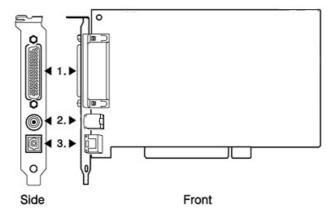


5) External Power – DC9~12V 300mA. Hier müssen Sie ein externes Gleichspannungsnetzteil anschließen, wenn Sie die +48V Phantomspeisung nutzen wollen.



**Hinweis:** Um Ihr Equipment zu schützen, darf das Netzteil nicht weniger als 300mA oder mehr als 12V haben.

## 2. PCI-Karte

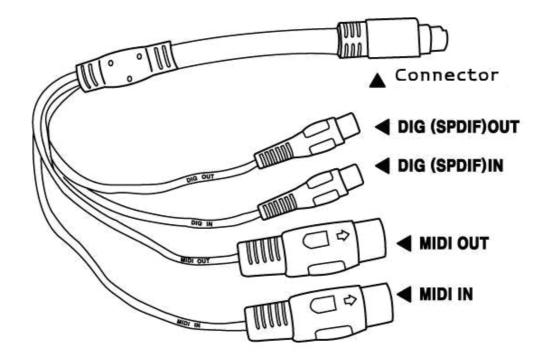


1) D-Sub Anschluss – verbindet die ESP1010 PCI-Karte mit dem Rack



- 2) Multipinanschluss wird mit dem mitgelieferten MIDI I/O und koaxial S/PDIF I/O Kabel verbunden
- 3) Optischer Digitalausgang digitaler Ausgang, optisch

# 3. I/O Kabel



- 1) Connector wird mit der ESP1010 PCI-Karte verbunden
- 2) DIG I/O koaxiale S/PDIF Digitalanschlüsse (Ein- und Ausgang)
- 3) MIDI I/O MIDI-Anschlüsse für Ein- und Ausgang des MIDI Port 1



# 6. Hardwareinstallation

Zur Installation von ESP1010 sind folgende Schritte notwendig:

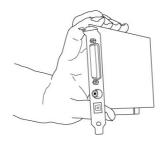
- Installation der PCI-Karte und des Racks
- Treiberinstallation

Nach Abchluss der Hardwareinstallation können Sie damit beginnen, externe Geräte (Mikrofone, Verstärker, ein Mixer, MD- oder DAT-Geräte, etc.) mit dem Rack zu verbinden.

# 1. Vorbereitung zur Installation

Bitte bedenken Sie, dass ESP1010 und andere Computerkomponenten schon durch kleinste elektrische Entladungen beschädigt werden können. Aus diesem Grund ist es wichtig, sich selbst geerdet zu haben, wenn Sie die Hardware in Ihren Computer einbauen.

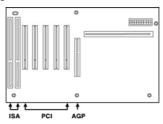
- 1) Bitte entfernen Sie ESP1010 erst aus der Antistatikhülle, wenn Sie sich selbst geerdet haben. Öffnen Sie die Hülle erst dann, wenn Sie die Karte installieren.
- 2) Schalten Sie Ihren Computer aus und entfernen Sie das Stromkabel.
- 3) Bitte öffnen Sie nun das Computergehäuse. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres PCs. Sie benötigen einen freien PCI-Steckplatz zum Einbau von ESP1010.
- 4) Wir empfehlen die Nutzung eines antistatischen Armbands wenn Sie Hardware in Ihren PC ein- oder Ausbauen.
- 5) Fassen Sie die PCI-Karte nur an den Ecken und Kanten an. Berühren Sie nicht die Komponenten auf der Platine.



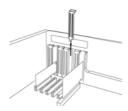


## 2. Installation der ESP1010 PCI-Karte

1) Suchen Sie nun einen freien PCI-Slot in Ihrem Rechner. Beachten Sie bitte folgende Abbildung:



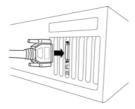
- 2) Die PCI-Slots sind die gängigste Erweiterungsschnittstelle für sehr viele unterschiedliche Geräte wie Soundkarten oder auch Modems. Oft sind PCI-Steckplätze weiß, es dürfte also nicht zu schwer sein, einen Steckplatz für die ESI1010-Karte zu finden.
- 3) Entfernen Sie die Metallabdeckung vom Gehäuse für den PCI-Slot in den Sie ESP1010 installieren wollen (wenn notwendig).



4) Setzen Sie nun die Karte in den PCI-Slot. Sie muß sauber in den Steckplatz installiert werden. Anschließend müssen Sie die Karte mit der Gehäuse-Schraube befestigen. Schließen Sie dann das Gehäuse.



5) Verbinden Sie das D-SUB Kabel der PCI-Karte mit dem Rack.



6) Schließen Sie ebenfalls das I/O Kabel an die ESP1010 PCI-Karte an.

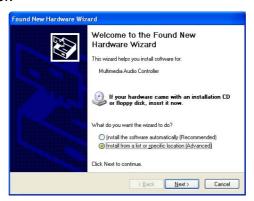


# 7. Softwareinstallation

Nachdem die Hardwareinstallation abgeschlossen ist, muss die notwendige Treibersoftware installiert werden. Beachten Sie, dass die Installation unter verschiedenen Windows Versionen (2000, XP) leicht unterschiedlich, aber ähnlich ist. Die folgenden Anweisungen beziehen sich primär auf Windows XP.

Hinweis: Manchmal wird während der Installation Ihre Windows CD benötigt.

1. Windows wird die Hardware beim Einschalten des Rechners automatisch als neues Gerät erkennen und zeigt den Hardwareassistenten. Wählen Sie die zweite Option (Windows soll nicht automatisch nach einem Treiber suchen) und klicken dann auf Weiter.



2. Wählen Sie nun die erste Option und stellen Sie sicher, dass das Verzeichnis mit dem ESI1010 Treiber über Durchsuchen ausgewählt ist (z.B. D:\ESI\driver\esp1010 wenn Sie von der mitgelieferten CD im Laufwerk D: installieren). Klicken Sie dann Weiter.

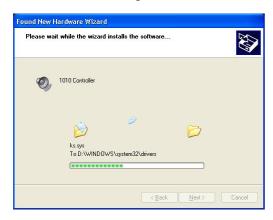


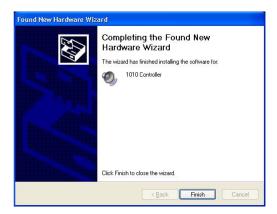


3. Sollte Windows Sie auf eine fehlende Treiber-Zertifizierung ("Windows Logo Test") hinweisen, wählen Sie bitte Installation fortsetzen. Sie können den Treiber ohne weiteres trotz dieser Meldung verwenden. Der Treiber wurde selbstverständlich von ESI getestet.

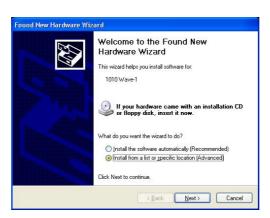


4. Am Ende der Installation zeigt der Hardwareassistent an, dass der Treiber installiert ist. Bestätigen Sie dies mit Fertigstellen.





5. Windows wird nun auf die gleiche Art automatisch den 1010 Wave -1 Treiber installieren.





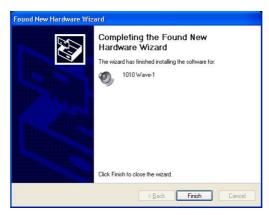
6. Wählen Sie bei Nachfrage wieder die erste Option und stellen Sie sicher, dass das Verzeichnis mit dem ESI1010 Treiber über Durchsuchen ausgewählt ist (z.B. D:\ESI\driver\esp1010 wenn Sie von der mitgelieferten CD im Laufwerk D: installieren). Klicken Sie dann Weiter.



7. Sollte Windows Sie wieder auf eine fehlende Treiber-Zertifizierung ("Windows Logo Test") hinweisen, wählen Sie bitte erneut Installation fortsetzen. Sie können den Treiber ohne weiteres trotz dieser Meldung verwenden.



8. Am Ende der Installation zeigt der Hardwareassistent an, dass der Treiber installiert ist. Bestätigen Sie dies mit Fertigstellen.



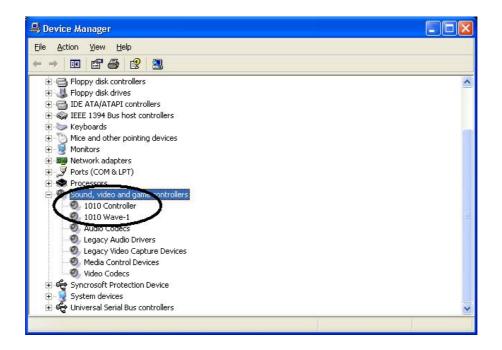




- 9. Nachdem beide Geräte installiert wurden, sollten Sie Ihren Rechner neu starten.
- 10. Nach dem Neustart, prüfen Sie bitte, ob das ESI-Logo in der Taskleiste sichtbar ist. Klicken Sie darauf, um das ESI1010 Panel zu öffnen.



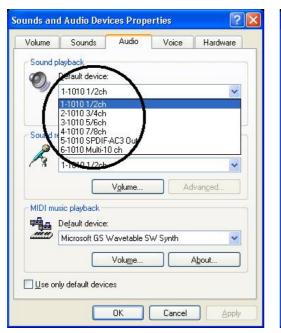
11. Öffnen Sie den Geräte-Manager und überprüfen Sie die Einträge unter Audio-, Video- und Gamecontroller, um zu sehen, ob die Installation geklappt hat: Sie sehen dort die Einträge 1010 Controller und 1010 Wave -1 wenn alles OK ist. Sie können ESP1010 nun sofort einsetzen.

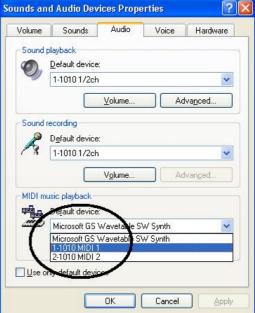


**Hinweis:** Sie können die Treiber unter Windows 2000 und XP auch einfach über "autoinst.exe" aus dem Treiberverzeichnis installieren. Klicken Sie auch hier auf "Installation fortsetzen" wenn Windows Sie über den Logo-Test aufklärt. Das Treiberpaket wird dann automatisch installiert.



12. Gehen Sie zu Systemsteuerung → Sounds und Audiogeräte → Audio.





Hier können Sie nun jeden Stereoausgang oder ein mehrkanaliges Gerät für die Soundwiedergabe und –aufnahme als Standard einstellen (die Einstellung wird z.B. von Windows für Systemsounds verwendet). Hier können Sie auch den bevorzugten MIDI-Anschluss auswählen.

**Hinweis:** Sie können 2 Einträge mit MIDI-Ports für die Wiedergabe auswählen. "1-1010 MIDI 1" verwendet den MIDI-Ausgang am I/O-Kabel, "2-1010 MIDI 2" verwendet den MIDI-Ausgang des Rackinterfaces.



# 8. ESP1010 Panel

Die ESP1010 Treibersofware bietet ein einfaches und gleichzeitig leistungsstarkes Interface zur Steuerung der ESP1010. Das ESP1010 Panel bietet einen mehrkanaligen Mixer mit 10 Ausgangskanälen Ihrer Audiosoftware und den Eingängen der Hardware.

Das ESP1010 Panel wurde automatisch mit dem Treiber installiert. Um es zu öffnen, klicken Sie doppelt auf das Symbol (das ESI logo) in der Taskleiste.

Obwohl das ESP1010 Panel viele Einstellungsmöglichkeiten bietet, arbeiten die Standardeinstellungen fast immer wie gewünscht. Nachfolgend werden trotzdem alle Funktionen des Panels im Detail erklärt.



Das ESP1010 Panel bietet Pull-Down Menus für die Konfiguration.

#### 1. File

- 1) Close Windows (ALT-F4): Schließt das ESP1010 Panel Fenster. Beachten Sie, dass diese Funktion das Programm nicht beendet, das ESI1010 Panel kann nach wie vor per Doppelklick auf das Icon in der Taskleiste wieder geöffnet werden.
- 2) Exit: Beendet das ESP1010 Panel.



# 2. Config

1) Mouse Wheel: Hier können Sie die Lautstärkeänderungen über das Mouse Wheel konfigurieren. Per Default werden die Werte um ±1.5dB pro Schritt geändert. Eine andere Einstellung ist möglich.

| Konfiguration    | Step 1 | Step 2 | Step 3 | Step 4  |
|------------------|--------|--------|--------|---------|
| Änderung/Schritt | ±1.5dB | ±3.0dB | ±6.0dB | ±12.0dB |

- 2) Latency: Konfiguriert die Latenzzeit für ESP1010. Für Mehrspuraufnahmen empfehlen wir höhere Werte für höhere Stabilität. Für den Einsatz von Software Synthesizern empfehlen sich hingegen kleinere Werte. Die optimale Einstellung hängt von der eingesetzten Anwendung und der Rechnerperformance ab.
- **3) Factory Default:** Mit dieser Option können Sie alle Werte des ESI1010 Panels zurück auf die Vorgaben setzen.
- **4) Always On Top:** Diese Option sorgt dafür, dass das ESP1010 Panel immer "über" anderen Fenstern sichtbar bleibt.
- **5) Clone 4-way from Out 1,2:** Mit dieser Option kann das Signal von Ausgang 1,2 auf alle Ausgangskanäle "kopiert" werden.

## 3. DirectWIRE 3.0

Hier können Sie den DirectWIRE 3.0 Bildschirm öffnen. DirectWIRE 3.0 ist ein einmaliges Feature unserer E-WDM Treiber, das es ermöglicht, Signale zwischen verschiedenen Audioanwendungen digital zu transferieren. Weitere Details zu DirectWIRE 3.0 mit praktischen Beispielen finden Sie in Kapitel 10 das ab Seite 25 nachzulesen ist.

#### 4. Control Panel

Wenn Sie auf diesen Menupunkt klicken, erscheint wieder der Hauptbildschirm vom ESI1010 Panel (die Vorgabe nach Programmstart). Alle grundlegenden Funktionen werden hier gesteuert.

1) INPUT: Hier können Sie den Pegel für das Eingangssignal auf allen Eingangskanälen durck Klicken und Ziehen des Reglers verändern. Die Zahl unten zeigt dabei den relativen Wert in dB an. Per Mausklick auf die Zahl können Sie unten den Kanal auch Stumschalten (Mute).



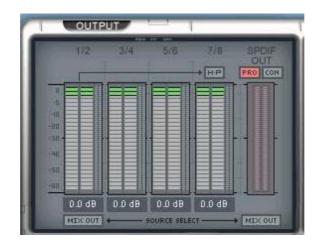




Sie können den Pegel im Bereich von -60dB bis +15dB (in 0.5dB-Schritten) für Kanal 1/2 einstellen. Hier ist die Zuschaltung von 12V Phantomspeisung beim Einsatz eines Mikrofons möglich. Dazu müssen Sie den Eingangskanal auf "M" (Mikrofon) schalten (statt "L" wie Line). Nachdem "M" ausgewählt wurde, kann über "12" (12V) die Phantomspeisung für jeden Kanal aktivert werden. Achtung: Wenn Ihr Mikrofon 48V benötigt, können Sie dies per Schalter am Rack aktivieren, wenn Sie ein externes Netzteil verwenden. Wir empfehlen, die +12V und +48V Phantomspeisung nicht gleichzeitig zu aktivieren.

2) OUTPUT: Hier können Sie den Pegel für das Wiedergabesignal auf allen Wiedergabekanälen (1~8, S/PDIF) durch Klicken und Ziehen des Reglers verändern. Die Zahl unten zeigt dabei den relativen Wert in dB an. Per Mausklick auf die Zahl können Sie unten den Kanal auch Stumschalten (Mute).





**H-P:** Das Signal von Kanal 1/2 kann über die aktivierten Kopfhörerausgänge ausgegeben werden.

MIX OUT: Sendet das Signal des Mixers zu Ausgang 1/2 bzw. Zum S/PDIF-Ausgang. Beachten Sie dazu Abschnitt 5 auf Seite 20. Sie können auch das Mixersignal zum Kopfhörer schicken, wenn der H P Schalter aktiv ist.

**S/PDIF PRO/CON:** ESP1010 ist in der Lage, digitale Signale im Pro (Professional, nach IEC958 Typ I) oder Con (Consumer, nach IEC958 Type II) Format über den optischen und koaxialen Ausgang auszugeben.

3) MASTER: Sie können durch Klicken und Ziehen dieses Schiebereglers im ESP1010 Panel die Summe alle Input und Output Pegel verändern. . Die Zahl unten zeigt dabei den relativen Wert in dB an. Auch hier können Sie per Mausklick unten den Kanal Stumschalten (Mute).







**LINK:** Ist dieser Schalter deaktiviert, können Sie die linken und rechten Kanäle jeweils getrennt regeln.

4) S/R: In diesem Bereich können Sie die Samplerate konfigurieren.

**Auto:** Ist dieser Schalter aktiv, wird die Samplerate immer in Abhängigkeit der Audiodaten angepasst.

**22~96:** Sie können die Samplerate auch manuell im Bereich von 22kHz bis 96kHz einstellen.

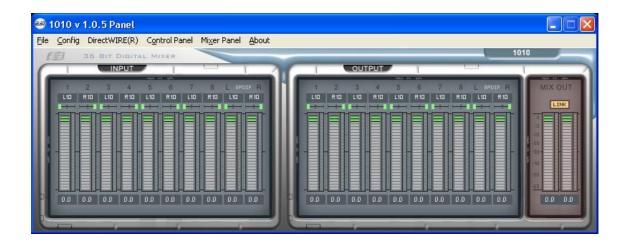
**5) MASTER CLOCK:** Hier können Sie die Clockquelle für die digitale Signalverarbeitung der ESP1010 einstellen.

**INT:** Aktiviert die interne Clockquelle der ESP1010 als Masterclock für die Samplerate. Dies ist die empfohlene Vorgabe.

**EXT:** Wenn ein Signal am koaxialen digitalen Eingang der ESP1010 anliegt, zeigt dies die 'LOCKED' Anzeige. Sie können nun diese externe Quelle auch als Clockquelle nutzen. ESP1010 synchronisiert sich dann als Slave zur exakten Clock des externen zuspielenden Geräts (Master) – nur so ist eine optimale Synchronisation möglich.

#### 5. Mixer Panel

Über diesen Menupunkt erreichen Sie die Steuerung des integrierten Mixers.



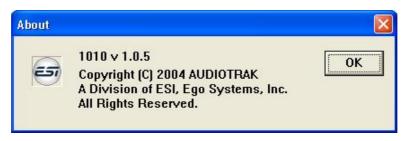
Hier können Sie die Balance, die Lautstärkepegel und eine eventuelle Stummschaltung der Kanäle steuern.

# Ego Systems Inc.

#### ESP1010

#### 6. About

Hier können Sie die Version des Treibers abfragen.



# 9. Konfiguration von ESP1010

ESP1010 ist ein hochwertiges professionelles Audiointerface das auch auf einfache Art für Multimediaanwendungen wie Spiele oder die DVD-Wiedergabe konfiguriert werden kann. Natürlich kann ESP1010 auch für professionelle Recordinganwendungen mit gängiger Software konfiguriert werden. Dieses Kapitel enthält Hinweise und grundlegende Eingstellungen für einige bekannte Audioanwendungen. ESP1010 unterstützt Anwendungen über WDM, MME, ASIO, GSIF und DirectSound.

**Hinweis:** Nur einige grundlegende Einstellungen für die verschiedenen Anwendungen sind nacholgend erwähnt. Weitere Details finden Sie in der Dokumentation Ihrer Software.

## 1. Windows Multimedia Einstellungen

Zur Konfiguration von ESP1010 in mehrkanaligen Windows Multimedia Anwendungen wählen Sie unter Systemsteuerung → Sounds und Audiogeräte → Audio den Eintrag "6-1010 Multi-10ch" für die Wiedergabe.

# 2. 5.1 Surroundsound für die DVD Wiedergabe

Um ESP1010 für die 5.1 Surroundsound Wiedergabe mit einer DVD Software zu konfigurieren, wählen Sie unter Systemsteuerung → Sounds und Audiogeräte → Audio den Eintrag "6-1010 Multi-10ch" für die Wiedergabe.

**Hinweis:** Stellen sie sicher, dass der DMA-Zugriff für Ihr DVD-Laufwerk aktivert ist, da Sie ansonsten Drop-Outs bei der Wiedergabe bekommen werden.

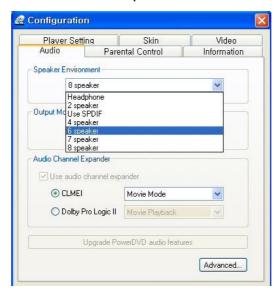


Stellen Sie in Ihrer DVD Software ein, dass Sie 6 Lautsprecher verwenden. Nun können Sie 5.1 Sound bei der DVD-Wiedergabe erleben.

Nachfolgend ein Beispiel für die Verteilung der Kanäle bei der 5.1-Wiedergabe mit ESP1010. Abhängig von der Wiedergabesoftware, kann die Zuordnung auch anders sein.

| ESP1010      | 1     | 2      | 3      | 4      | 5     | 6     |
|--------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| Ausang       |       |        |        |        |       |       |
| Lautenracher | Front | Front  | Center | Woofer | Rear  | Rear  |
| Lautsprecher | Links | Rechts |        |        | Links | Right |

Einige Programme wie Power DVD 5.0 unterstützten auch 8 Ausgangskanäle. Beachten Sie, dass die meisten DVDs nur 5.1 Sound enthalten. Ein normales Dolby Digital Signal setzt i.d.R. 6 Lautsprecher voraus.



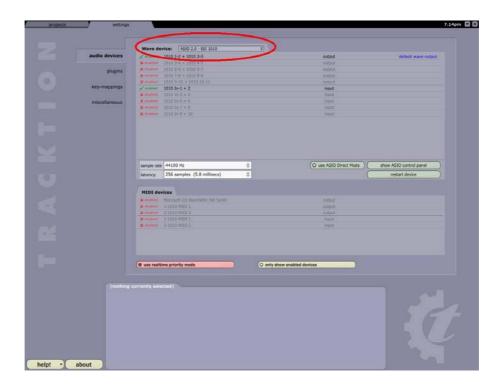
# 3. ASIO 2.0 Anwendungen

#### 1. Tracktion

In Tracktion von Mackie (auf separater CD mitfeliefert), gehen Sie zu Settings  $\rightarrow$  Audio Devices  $\rightarrow$  Wave Device. Wählen Sie dort "ASIO 2.0 – ESI1010" als ASIO-Gerät.

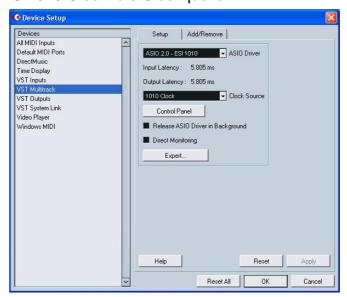






## 2. Nuendo oder Cubase SX / SL / SE

Nach dem Start von Nuendo oder Cubase, gehen Sie zu Geräte  $\rightarrow$  Geräte konfigurieren  $\rightarrow$  VST Multitrack. Wählen Sie dort "ASIO 2.0 – ESI1010" als ASIO Gerät und "ESI1010 Clock" als Clockquelle.

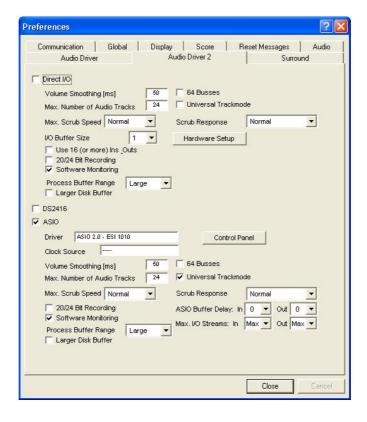


# 3. Logic

Nach dem Start von Logic, gehen Sie zu Optionen > Audiohardware-/treiber > Audio Treiber 2 und wählen dort "ASIO" an. Wählen Sie "ASIO 2.0 – ESI 1010"

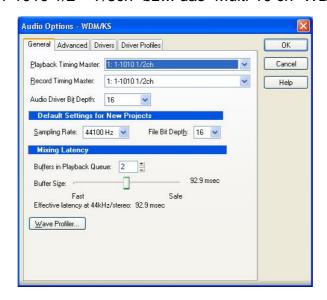


als ASIO-Gerät.



## 4. Sonar

Sonar unerstüzt sowohl ASIO (empfohlen, ab Version 2.2) oder WDM/KS. Die Auswahl treffen Sie unter Options → Audio Options → Advanced. Wählen Sie als ASIO-Gerät "ASIO 2.0 – ESI 1010" oder, wenn Sie WDM/KS bevorzugen, ein MME Gerät "1-1010 1/2 ~ 7/8ch" bzw. das "Multi-10 ch" WDM Gerät.

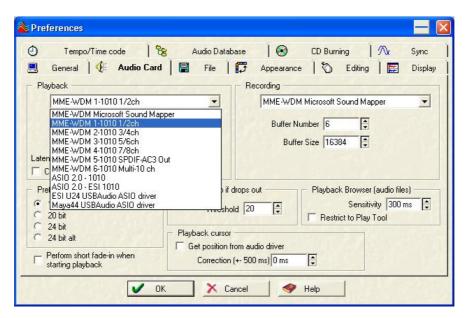




#### 5. WaveLab 4.0

Nach dem Start von WaveLab, gehen Sie zu Optionen  $\rightarrow$  Vorgaben  $\rightarrow$  Soundkarte.

Wählen Sie dort "MME-WDM 1-1010 "1/2ch ~ 7/8ch" für die Wiedergabe und Aufnahme. WaveLab unterstüzt auch ASIO 2.0.



# 10. DirectWIRE 3.0

#### 1. Was ist DirectWIRE?

#### DirectWIRE entspricht einem 100% digitalen Kabel!

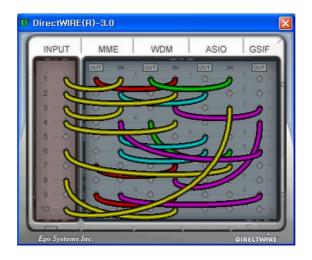
DirectWIRE ist eine neue, von ESI entwickelte Treibertechnologie, die das interne Routing von Audiodaten ermöglicht. DirectWIRE gibt es exklusiv bei Produkten mit E-WDM Treibern von ESI.

Mit DirectWIRE kann eine Audioapplikation die Audiosignale anderer Applikationen ohne externe Verkabelung völlig verlustfrei aufnehmen. Dabei ist es egal, welche Daten abgespielt werden (z.B. ein Internetstream) und mit welcher Anwendung die Aufnahme erfolgt.



# 2. DirectWIRE Steuerung

Klicken Sie auf DirectWIRE im ESI1010 Panel. Die DirectWIRE Steuerung wie unten zu sehen wird dann angezeigt.



Die Nummer der Zeile entspricht dem Ein-/Ausgangskanal. Die Spalten entsprechen den Ein- und Ausgängen des entsprechenden Treibers. Sie können die Punkte einfach per Mausklick sowie Klicken & Ziehen miteinander verbinden. INPUT Abteilung (die Neuheit ab DirectWIRE 3.0): hier können Sie die Eingänge der Hardware direkt nutzen. Bei Juli@, entspricht Eingang 1/2 dem analogen Eingang (links und rechts); Eingang 3/4 entspricht dem digitalen S/PDIF Eingang (links und rechts).

**MME** Abteilung: dieser Bereich ist dabei zuständig für normale Stereoanwendungen, wie z.B. WinAmp, WavLab (ohne ASIO), Cakewalk, Audition, Vegas, usw.

**WDM** Abteilung: dieser Bereich wird für Applikationen, wie SONAR (mit WDM/KS), PowerDVD, WinDVD, usw. verwendet.

**ASIO** Abteilung: dieser Bereich enrspricht den I/Os von Anwendungen wie z.B. Cubase, Logic, Reason, Nuendo, SONAR (mit ASIO), Samplitude, usw.

**GSIF** Abteilung: dieser Bereich steht für GSIF-Anwendungen (GigaStudio).



**Hinweis:** Beachten Sie, dass einige Anwendungen mehrere Treibermodelle unterstützen.

# 3. DirectWIRE Beispiele

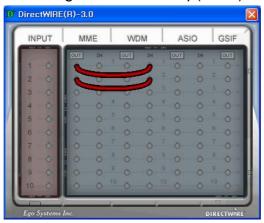
**Hinweis:** Bitte konfigurieren Sie DirectWIRE vor dem Start Ihrer Audioanwendungen.

1) Aufnahme einer Wiedergabe aus WinAmp(MME) in WaveLab(MME)



Wenn Sie bei diesem Setup die Wiedergabe zwar aufnehmen aber nicht hören wollen, klicken Sie auf den OUT Schalter.

2) Aufnahme einer Wiedergabe aus WinAmp(MME) in SONAR(WDM)

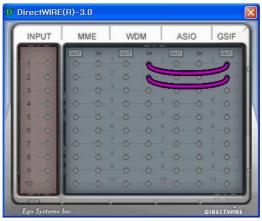


3) Aufnahme einer Wiedergabe aus WinAmp(MME) in Cubase, Logic, Nuendo(ASIO)





4) Aufnahme einer Wiedergabe aus GigaStudio(GSIF) in SONAR(WDM)



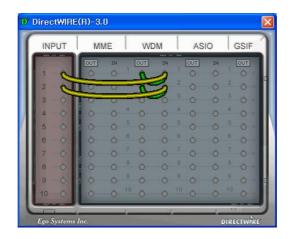
5) Aufnahme einer Wiedergabe aus GigaStudio(GSIF) in Cubase(ASIO)



6) Nehmen wir an, Sie wollen schnell ein paar Vocals auf eine Audiospur legen - nutzen Sie DirectWIRE 3.0 wie folgt:

# Ego Systems Inc.

#### **ESP1010**



# 11. Spezifikationen

<Analog Audio>

1. Analoge Eingänge

1) Anschlüsse: 6,3mm TRS-Klinkenbuchse, (un)symmetrisch (Kanal 1~8)

2) Eingangspegel: 0dBFS @ +6.5dBV (-10dBV nominal)

3) Impedanz: 10k ohms minimum

4) Verstärkung / Gain: -60dB ~ +15dB (0.5dB Schritte) / \*nur Kanal 1, 2

2. Analoge Ausgänge

1) Anschlüsse: 6,3mm TS-Klinkenbuchse, (un)symmetrisch (Kanal 1~8)

2) Ausgangspegel: +6.2dBV @ 0dBFS (-10dBV nominal)

3) Impedanz: 100 ohms

4) Verstärkung / Gain: -60dB ~ 0dB (0.5dB Schritte)

3. Mikrofonverstärker

1) Ausgangspegel: 0dBFS @ -40dBV

2) Verstärkung / Gain: Gain +31dB up + -60 ~ +15dB (0.5dB Schritte)

3) +12V Phantomspeisung über PCI-Karte (6,3mm Anschluss)

+48V Phantomspeisung über externes Netzteil (XLR Anschluss)

4. Kopfhörerverstärker

1) Optimale Impedanz: 32-600 ohm (für optimale Performance)

2) Ausgangsleistung: 125mW @ 32ohm pro Kanal

<Digital Audio>

# Ego Systems Inc.

#### **ESP1010**

1. Integrierter 20-Kanal / 36-bit Digtalmixer (Eingänge: 10 / Ausgänge: 10)

2. Unterstützte Sampleraten: (22.05,24)\*,32,44.1,48,88.2,96kHz / \*nur analog

3. A/D Wandler

1) S/N-Ratio: 107dB (A-weighted) @ fs=48kHz

2) Dynamikumfang: 107dB (-60dBFS with A-weighted) @ fs=48kHz

3) S/(N+D)(-1dB): 100dB @ fs=48kHz

4) Interchannel Isolation: -110dB5) Auflösung: 24-Bit

4. D/A Wandler

1) S/N-Ratio: 112dB (A-weighted) @ fs=44.1kHz

2) Dynamikumfang: 112dB (60dBFS with A-weighted) @ fs=44.1kHz

3) THD+N: -94dB @ fs=44.1kHz

4) Interchannel Isolation: -100dB

5) Auflösung: 24-Bit / 96kHz

5. Digitaleingang

1) Anschlüsse: Cinch / RCA (über I/O Kabel)

2) Format: IEC-60958 Consumer (S/PDIF koaxial)

3) Samplingrate: 44.1,48,88.2,96kHz

4) Auflösung: 24-Bit

6. Digitalausgang

1) Anschlüsse: Cinch / RCA (über I/O Kabel), optisch (an PCI-Karte)

2) Format: IEC-60958 Consumer (S/PDIF koaxial)

3) Samplingrate: 44.1,48,88.2,96kHz

4) Auflösung: 24-Bit

<MIDI>

7. MIDI I/O

1) 2-Eingänge, 2-Ausgänge; 32 MIDI Kanäle (In/Out)

2) Anschlüsse: MIDI1- Standard MIDI 5-pin DIN (über I/O Kabel)

MIDI2- Standard MIDI 5-pin DIN (über externes Rack)