

Professional 24-bit USB Audio Interface

U108PRE

Benutzerhandbuch



ESI - Copyright © 2018

1. Auflage, Mai 2018

www.esi-audio.de

INDEX

1. Einführung.....	4
1.1 Leistungsmerkmale	4
2. Installation	6
2.1 Systemanforderungen	6
2.2 Hardwareinstallation	6
2.3 Treiber- & Softwareinstallation	6
2.3.1 Installation unter Windows	6
2.3.2 Installation unter macOS.....	8
3. Control Panel.....	9
3.1 Latenzeinstellung	10
4. Technische Daten	11
5. Allgemeine Hinweise	12

1. Einführung

U108 PRE ist ein hochwertiges USB 2.0 Hi-Speed Audiointerface, das insbesondere für einen ganz speziellen Anwendungsfall entwickelt wurde: der Anschluss und die Nutzung von mehreren professionellen Mikrofonen gleichzeitig.

U108 PRE verfügt über insgesamt 10 hochwertige professionelle Mikrofonvorverstärker. Zwei XLR-Anschlüsse befinden sich auf der Vorderseite, die anderen auf der Rückseite des Geräts. Für alle Vorverstärker kann +48V Phantomspeisung aktiviert werden, der Eingangspegel kann getrennt geregelt werden und der Pegel wird separat über LEDs angezeigt. Natürlich können alle Eingänge gleichzeitig genutzt werden. Zusätzlich stehen alternativ zwei Instrumenteneingänge (Hi-Z) für E-Gitarren zur Verfügung. Die Wiedergabe erfolgt über 8 Line-Outs oder separatem Mix-Ausgang.

U108 PRE bietet Treiber, die besonders niedrige Latenzzeiten ermöglichen - mit Unterstützung für WDM, ASIO 2.0 und CoreAudio basierend auf unserer EWDM- und DirectWIRE-Technologie. Es kann somit mit allen gängigen Anwendungen auf Mac und PC eingesetzt werden. Mit der mitgelieferten Software können Sie auch gleich loslegen.

U108 PRE ist die perfekte Lösung für Mehrspur-Aufnahmen speziell für den Einsatz von mehreren Mikrofonen.

1.1 Leistungsmerkmale

Die Front von U108 PRE besitzt die folgenden wichtigen Merkmale:



1. **Mikrofon- und Hi-Z Instrumenteneingang Kanal 1** mit XLR/Klinke Comboanschluss, verwenden Sie diesen Anschluss für ein dynamisches oder Kondensatormikrofon oder einer elektrischen Gitarre. Daneben befindet sich der **Hi-Z Schalter**, der den Eingang für die Verwendung von E-Gitarren aktiviert. Wenn deaktiviert, wird er als Mikrofoneingang verwendet. Über den **Gain-Regler** kann der Eingangspegel eingestellt werden, welcher über die LEDs darüber angezeigt wird. Der **+48V Schalter** aktiviert bei Bedarf die Phantomspeisung für ein Kondensatormikrofon. Bitte nutzen Sie für Mikrofone den XLR-Anschluss und E-Gitarren den Klinkenanschluss.
2. **Mikrofon- und Hi-Z Instrumenteneingang Kanal 2** mit XLR/Klinke Comboanschluss, verwenden Sie diesen Anschluss für ein dynamisches oder Kondensatormikrofon oder einer elektrischen Gitarre. Daneben befindet sich der **Hi-Z Schalter**, der den Eingang für die Verwendung von E-Gitarren aktiviert. Wenn deaktiviert, wird er als Mikrofoneingang verwendet. Über den **Gain-Regler** kann der Eingangspegel eingestellt werden, welcher über die LEDs darüber angezeigt wird. Der **+48V Schalter** aktiviert bei Bedarf die Phantomspeisung für ein Kondensatormikrofon. Bitte nutzen Sie für Mikrofone den XLR-Anschluss und E-Gitarren den Klinkenanschluss.
3. **Schalter für +48V Phantomspeisung für Kanal 3 bis 6**, mit diesem Schalter kann bei Bedarf die Phantomspeisung für die Mikrofoneingänge 3 bis 6 aktiviert werden.

4. **Schalter für +48V Phantomspeisung für Kanal 7 bis 10**, mit diesem Schalter kann bei Bedarf die Phantomspeisung für die Mikrofoneingänge 7 bis 10 aktiviert werden.
5. **Gain-Regler für die Mikrofoneingänge 3 bis 10**, nutzen Sie diese Regler um den Eingangspegel einzustellen, der wiederum über die LEDs darüber angezeigt wird.
6. **MONO Schalter**, ermöglicht es, einen Mixdown der Eingangskanäle zu einem doppelten Stereosignal zu erzeugen (d.h. z.B. Eingang 1 wird zu Eingang 2 und Eingang 2 zu Eingang 1 gemischt), für den Monitormix.
7. **LEDs für Phantomspeisung**, zeigen den Status der aktivierten Phantomspeisung an (je ein LED für Eingang 1, für Eingang 2, Eingänge 3 bis 6 und Eingänge 7-10).
8. **Monitoringmixer**, diese beiden Regler dienen der Steuerung des integrierten Monitormixers von U108 PRE. Der erste Regler steuert den Pegel der Eingangskanäle, der zweite steuert den Pegel der Wiedergabekanäle. Die Summe des Signals wird über den Kopfhörerausgang (wenn ausgewählt) und über den Mix-Ausgang auf der Rückseite ausgegeben.
9. **Kopfhörerausgang** mit 6.3mm Klinkenanschluss und **Schalter für die Auswahl des Kopfhörersignals**, nutzen Sie diesen Anschluss für einen Kopfhörer, den Wiedergabepegel können Sie mit dem Regler einstellen. Der Schalter ermöglicht die Auswahl des Signals für den Kopfhörerausgang. Im deaktivierten Zustand wird das Signal von Wiedergabekanal 1/2 ausgegeben, ansonsten das Signal vom Mix-Ausgang des integrierten Monitormixers.
10. **Power-Schalter & -LED**, ermöglicht es, U108 PRE Ein- und Auszuschalten. Das LED zeigt den Status an.

Die Rückseite von U108 PRE hat folgende Merkmale:



11. Falls erwünscht, kann hier ein gängiges **Laptop-Sicherheitsschloss** als Diebstahlschutz angebracht werden.
12. **12V Gleichspannungsstromversorgung**, zum Anschluss an das mitgelieferte (DC) Gleichspannungsnetzteil für die notwendige Stromversorgung von U108 PRE.
13. **USB-Anschlusstecker**, verbindet das Gerät mit dem Computer über das mitgelieferte Kabel.
14. **Mix-Ausgang**, bietet ein symmetrisches / unsymmetrisches Signal über 6.3mm Klinke mit der Stereo Mastersumme des gemischten Signals vom eingebauten Monitormixer von U108 PRE. Üblicherweise wird dieser Anschluss mit Ihren Studiomonitoren verbunden, wenn Sie den integrierten Monitormixer nutzen möchten.
15. **Line-Ausgänge Kanal 1 bis 8**, diese symmetrischen / unsymmetrischen 6.3mm Klinkenanschlüsse liefern jeweils ein unabhängiges analoges Ausgangssignal. Wenn Sie den Monitormixer von U108 PRE nicht nutzen, dann schließen Sie normalerweise Ihre Studiomonitore über Ausgang 1/2 an.
16. **Mikrofoneingang Kanal 3 bis 10** mit XLR-Anschluss, verwenden Sie diese Anschlüsse für dynamische oder Kondensatormikrofone.

2. Installation

2.1 Systemanforderungen

U108 PRE ist mehr als nur eine herkömmliche Soundkarte – es handelt sich vielmehr um ein hochwertiges Audiointerface für den professionellen Einsatz. Aus diesem Grund kann das verwendete Computersystem eine wichtige Rolle bei der optimalen Performance von U108 PRE spielen. Höherwertige Komponenten sind dabei durchaus zu empfehlen.

Minimale Systemanforderungen

PC

- Windows 7 / 8 / 8.1 oder 10 (32- und 64-bit) Betriebssystem
- 1 freier USB 2.0 Anschluss

Mac

- Mac OS X 10.8 oder höher oder aktuelle Version von macOS
- 1 freier USB 2.0 Anschluss

2.2 Hardwareinstallation

U108 PRE wird einfach an einen freien USB-Steckplatz angeschlossen. Für den Einsatz wird das mitgelieferte Netzteil benötigt, das eine Steckdose mit dem 12V DC Anschluss auf der Rückseite von U108 PRE verbindet. Nach diesem Anschluss verbinden Sie die Hardware mit Ihrem Computer über das mitgelieferte USB-Kabel.



USB Anschluss am Rechner

2.3 Treiber- & Softwareinstallation

Nach dem Anschluss von U108 PRE wird das Betriebssystem automatisch eine neue Hardware erkennen. Um die Hardware zu nutzen, müssen Sie unseren Treiber installieren.

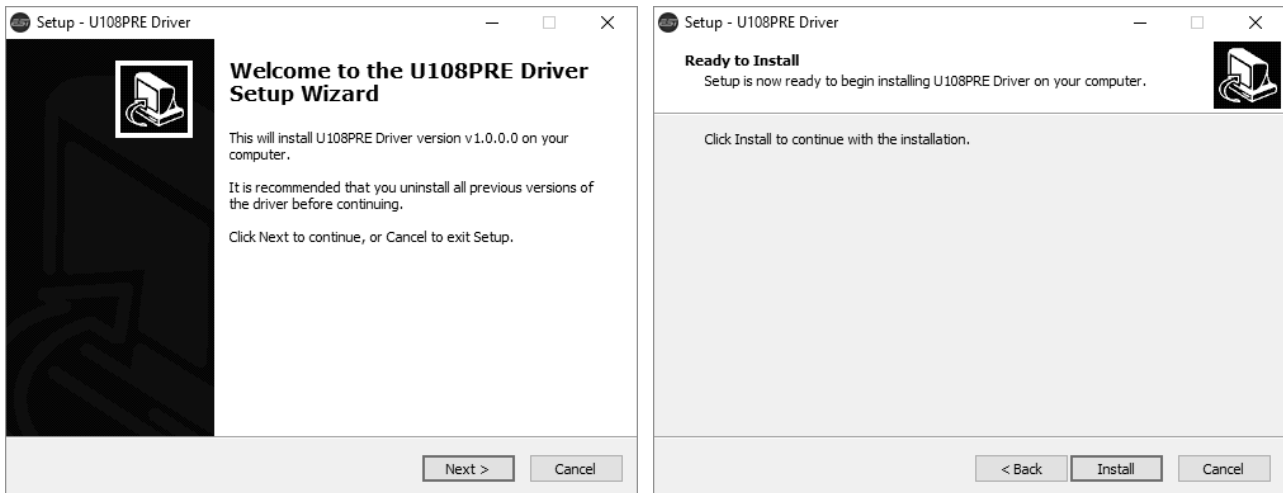
Wir empfehlen **dringend**, den neuesten Treiber von unserer Webseite www.esi-audio.de herunterzuladen, um U108 PRE einzurichten. Der aktuelle Treiber auf unserer Webseite ist neuer im Vergleich zum Inhalt der mitgelieferten Installations DVD.

2.3.1 Installation unter Windows

Im folgenden wird beschrieben, wie U108 PRE unter Windows 10 installiert wird. Sollten Sie Windows 7, Windows 8 oder Windows 8.1 einsetzen, ist der Ablauf entsprechend. Verbinden Sie U108 PRE mit Ihrem Computer, schalten Sie es jedoch aus.

Sie starten die Installation per Doppelklick auf das Installationsprogramm, einer .exe Datei innerhalb des Treiberdownloads von unserer Webseite oder im Ordner *Windows XX* der

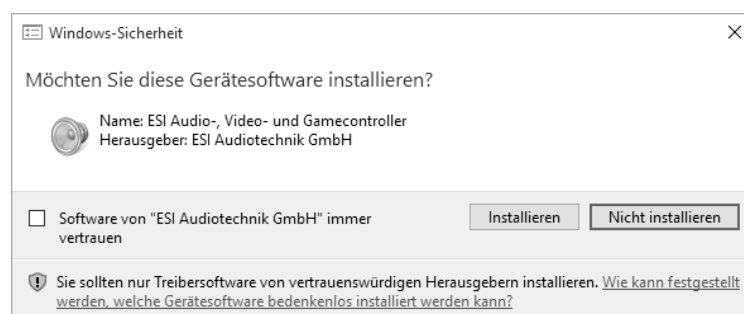
beiliegenden Installations DVD (wobei XX die Windows-Version ist). Beim Start der Installation zeigt Windows unter Umständen einen Sicherheitshinweis an. Stellen Sie sicher, dass Sie die Installation zulassen. Der folgende Dialog links erscheint dann. Klicken Sie auf *Next* und der Dialog rechts wird angezeigt:



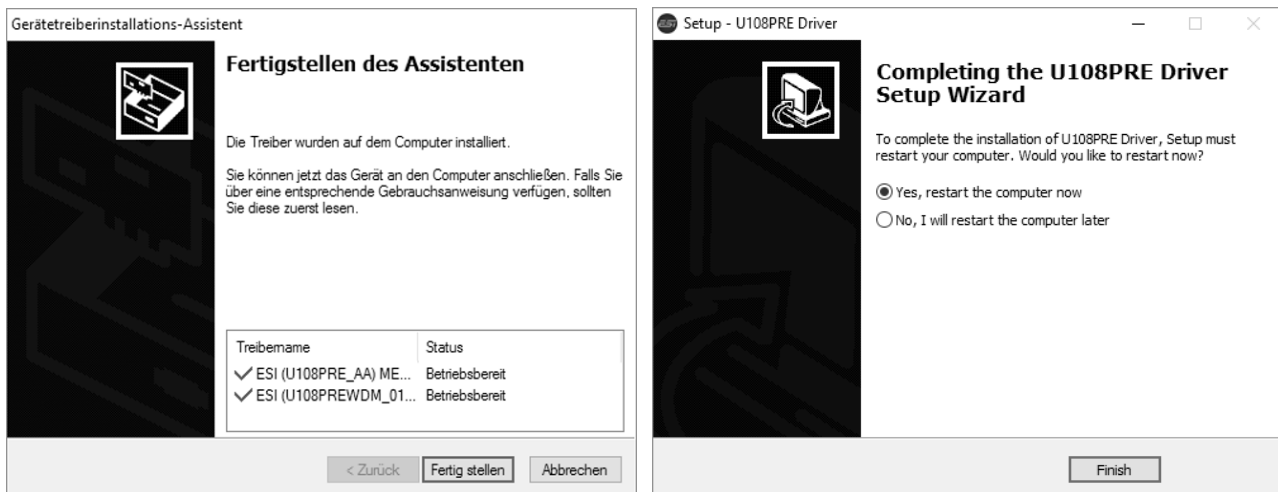
Bestätigen Sie diesen durch Klick auf *Install*. Jetzt werden Dateien kopiert und nach einiger Zeit erscheint das folgende neue Fenster:



Bestätigen Sie dieses durch Klick auf *Weiter*. Es werden erneut Dateien kopiert und üblicherweise erscheint nach einiger Zeit ein Windows-Sicherheitshinweis wie hier zu sehen:



Bestätigen Sie diesen durch Klick auf *Installieren*. Nach einiger Zeit ist die Installation dann abgeschlossen und es erscheint dann der folgende Dialog:



Wenn Sie das linke Fenster sehen, klicken Sie auf *Fertig stellen*. Anschließend wird in vielen Fällen das rechte Fenster erscheinen. Wir empfehlen, dass Sie dort *Yes, restart the computer now* wählen und auf *Finish* klicken, um den PC neuzustarten.

Sie können U108 PRE ab jetzt jederzeit, falls noch nicht geschehen, an den Rechner anschließen und einschalten. Windows wird dann automatisch die Einrichtung vornehmen und Sie können da Gerät nutzen.

Um die Treiberinstallation zu bestätigen, überprüfen Sie, ob das orangene ESI-Symbol in der Taskleiste (wie auf dem folgenden Bild zu sehen) auftaucht.



Falls ja, ist die Treiberinstallation vollständig abgeschlossen.

2.3.2 Installation unter macOS

Um U108 PRE unter macOS einzusetzen, müssen Sie den Treiber von der mitgelieferten Installations DVD aus dem *macOS* Order oder einen aktuellen Treiber von unserer Webseite installieren. Letzteres ist dringend empfohlen.

Der Treiber und das zugehörige Control Panel wird installiert, indem Sie einen Doppelklick auf die .dmg Datei machen und dann anschließend im Ordner, der sich öffnet, einen Doppelklick auf das Installationsprogramm machen. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm. Am Ende der Installation empfehlen wir einen Neustart Ihres Computers.

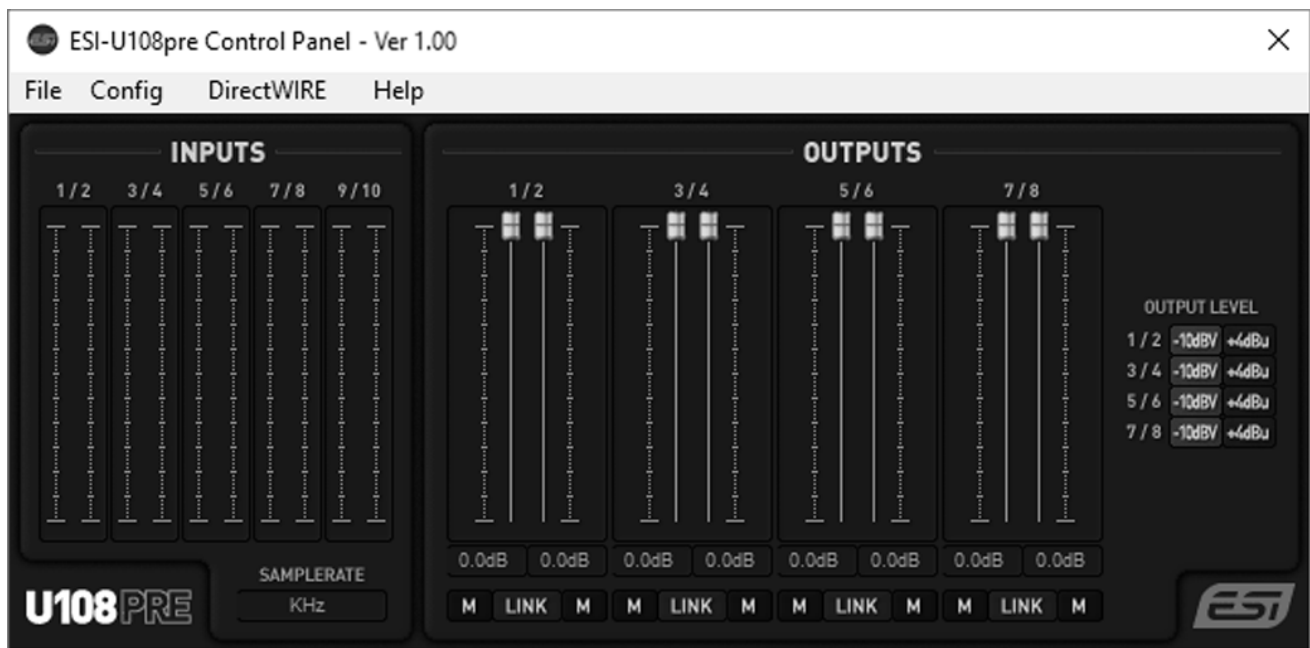
Sollte die Installation per Doppelklick nicht gestartet werden können, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol (bzw. halten Sie die ctrl-Taste Ihrer Tastatur während Sie mit der linken darauf klicken) und wählen Sie dann *Öffnen* und dann erneut *Öffnen*.

Die Steuerung einiger Optionen von U108 PRE unter macOS ist auch über die *Audio-MIDI-Konfiguration* von macOS möglich (aus dem Ordner *Programme* > *Dienstprogramme*).

3. Control Panel

Dieses Kapitel beschreibt das U108 PRE Control Panel und seine Funktionen

Unter Windows wird das Control Panel über Doppelklick auf das ESI-Symbol in der Taskleiste geöffnet, unter macOS befindet es sich im *Programme* Ordner. Das folgende Fenster erscheint anschließend:



Das Fenster hat die folgenden Bereiche und Funktionen:

INPUTS

Der Hauptbereich unter **INPUTS** zeigt eine Aussteuerungsanzeige für die einzelnen physikalischen Eingänge an.

Darunter wird die aktuelle **SAMPLERATE** angezeigt.

OUTPUTS

Der Hauptbereich unter **OUTPUTS** stellt Lautstärkeregler für alle Wiedergabekanäle bereit und zeigt jeweils eine Aussteuerungsanzeige. Darunter gibt es für jeden Kanal die Möglichkeit das Signal Stummzuschalten (*M*). Mit *LINK* können immer zwei Stereokanäle (Links / Rechts) gemeinsam gesteuert werden.

Im Bereich **OUTPUT LEVEL** kann getrennt für jedes Ausgangskanalpaar mit *+4dBu* der Ausgangspegel optimiert für symmetrische Signale auf den *+4dBu* Studio-Standardpegel festgelegt werden. Mit *-10dBV* wird der Ausgangspegel auf den *-10dBV* Consumer bzw. HiFi Standard festgelegt.

3.1 Latenzeinstellung

Unter Windows über den Menüpunkt *Config > Latency* im Control Panel kann die Latenzzeit für den Treiber von U108 PRE eingestellt werden. Eine kleinere Latenzzeit wird durch Auswahl einer kleineren Puffergröße durch einen kleineren Wert verwendet. Je nach Anwendung (z.B. für die Wiedergabe von Softwaresynthesizern) ist eine kleinere Latenzzeit von Vorteil. Gleichzeitig hängt die Latenzzeit auch indirekt mit der Performance Ihres Systems zusammen. Für Recordinganwendungen ist typischerweise eine Latenzzeit zwischen 4 und 8ms sinnvoll, ein Wert der üblicherweise in Ihrer Audioanwendung angezeigt wird. Die Latenzeinstellung muss vor dem Start der Audioanwendung vorgenommen werden.

Unter macOS hängt die Latenzzeit von der Audioanwendung ab und wird dort innerhalb der jeweiligen Einstellungen eingestellt.

4. Technische Daten

Leistungsmerkmale

- 10 Eingänge / 8 Ausgänge / 24-bit / 96kHz USB 2.0 Hi-Speed Audiointerface
- 10 Eingangskanäle und 8 Ausgangskanäle stehen zur gleichzeitigen Verwendung bereit
- 10 professionelle Mikrofonvorverstärker mit +48V Phantomspeisung
- 2 hochwertige Hi-Z Instrumenteneingänge mit 6.3mm Klinkenbuchse
- 10 Mikrofon-Eingänge mit symmetrischen XLR-Anschlüssen
- 8 Line-Ausgänge mit symmetrischen 6.3mm Klinkenanschlüssen
- Kopfhörerausgang mit 6.3mm Stereoklinke
- separater Mix-Ausgang in Stereo als Master-/Monitoring-Ausgang
- integrierter Monitormixer mit Steuerung über die Frontblende
- Stromversorgung über mitgeliefertes 12V Gleichspannungsnetzteil
- Abmessungen (ca.) 45.0cm x 14.5cm x 4.5cm

Audio-Spezifikationen

- unterstützt bis zu 24-bit / 96kHz
- A/D-Wandler:
 - 107dB (@ -60dBFS A-gewichtet)
 - 20Hz bis 20kHz, +/- 0.02dB Frequenzgang
- D/A-Wandler:
 - 112dB (@ -60dBFS A-gewichtet)
 - 20Hz bis 20kHz, +/- 0.02dB Frequenzgang

Kompatibilität

- unterstützt Windows 7, Windows 8.1 and Windows 10 mit ASIO 2.0, MME, WDM und DirectSound (inkl. EWDM / DirectWIRE)
- unterstützt Mac OS X (10.8 und höher) und macOS über CoreAudio USB Audiotreiber

5. Allgemeine Hinweise

Warenzeichen

ESI, U108 und U108 PRE sind Warenzeichen von ESI Audiotechnik GmbH. Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere Produkt- und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Kontakt

Für technische Supportanfragen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler bzw. lokalen Vertrieb für ESI. Online finden Sie Support- und Kontaktinformation unter www.esi-audio.de. In Deutschland erreichen Sie den technischen Support auch telefonisch unter 07152 / 398880.

Weitere Hinweise

Alle Leistungsmerkmale, Spezifikationen und weitere Angaben können jederzeit ohne Ankündigung geändert.

Teile dieses Handbuch können in Zukunft geändert werden. Bitte beachten Sie die Hinweise auf unserer Webseite www.esi-audio.de mit aktuellen Informationen.