

Bedienungsanleitung



ABX-6

Dante Breakout Box

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Hinweise.....	3
1.1 Wichtige Sicherheitsbestimmungen	3
1.1.1 Begriffserklärung	3
1.1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
1.1.3 Elektrische Sicherheitshinweise	4
1.1.4 Akustische Sicherheitshinweise	5
1.1.5 Anschlüsse und Kabel.....	5
1.2 Betriebsbedingungen	6
1.2.1 Angaben zum nicht normalen Betrieb	7
1.3 Lagerung und Transport.....	7
2. Das Produkt	8
2.1 Produktbeschreibung.....	8
2.2 Lieferumfang	8
2.3 Entpacken.....	8
3. Anschlüsse und Anzeigen	9
4. Montagemöglichkeiten	10
5. Inbetriebnahme.....	11
5.1 Anwendungsbeispiele	12
5.1.1 Anbindung von Focus Venue und Amp Racks	12
5.1.2 Anbindung von Digital Focus Modular	12
5.2 Ethernet	13
5.3 Fohhn-Net an Klemme anschließen (Pin Belegung Fohhn-Net)	14
5.4 AIREA Connect Belegung (Verwendung als AES/EBU)	15
5.5 Firmware-Update des Dante™ Interfaces.....	16
6. Service und Reparatur.....	17
6.1 Instandhaltungsmaßnahmen	17
7. Anhang	18
7.1 Umwelthinweis	18
7.2 CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung.....	18
7.3 Warenzeichen	18
7.4 Schutzklassen und Schutzarten.....	18
7.5 Haftungsausschluss und Urheberrecht.....	19
7.6 Kontaktadresse	19

1. Einleitung und Hinweise

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres **FOHHN®** ABX-6 Adapters.

Um alle Vorteile Ihres Gerätes nutzen zu können und um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme der Geräte sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf!

1.1 Wichtige Sicherheitsbestimmungen

Lesen Sie die folgenden Sicherheitsbestimmungen vor Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch. Bewahren Sie diese Anleitung immer in der Nähe der Geräte auf. Das Lesen der Bedienungsanleitung ersetzt **nicht** die Kenntnis und Beachtung aller zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen, örtlichen Sicherheitsbestimmungen und -vorschriften oder die Einhaltung sicherer Arbeitsmethoden vor Ort.

Alle hier veröffentlichten Informationen und technischen Spezifikationen basieren auf Daten, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zur Verfügung standen. Änderungen behalten wir uns ausdrücklich vor.

1.1.1 Begriffserklärung

Gefahr

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

Warnung

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

Vorsicht

Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

1.1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gefahr:

Um Gefahren für Leib und Leben zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an Aufbau, Betrieb oder Abbau eines solchen Systems beteiligt sind, diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Gleichwohl sind die hier dargestellten Informationen als begleitende Beratung zu verstehen und berühren **nicht** die Verantwortung des Anwenders für den sicheren Betrieb eines **FOHHN** Systems vor Ort.

Warnung:

Um Verletzungen zu vermeiden,

- ⚠ muss das Gerät für Kinder unzugänglich gelagert, installiert und betrieben werden.

Um Verletzungen zu vermeiden, muss dieses Gerät außer Betrieb gesetzt, gekennzeichnet und gegen versehentlichen Betrieb gesichert werden, wenn es

- ⚠ sichtbare Beschädigungen aufweist,
- ⚠ mutmaßlich lose Teile enthält,
- ⚠ nicht mehr korrekt arbeitet,
- ⚠ längere Zeit ungünstigen Bedingungen ausgesetzt wurde (z. B. Nässe)
- ⚠ schlechten Transportbeanspruchungen ausgesetzt war (z. B. mit einer ungeeigneten Verpackung oder Feuchtigkeit).

Bei Bedarf wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren FOHNN Händler und an das Transportunternehmen. Die Kontaktdaten finden Sie im Anhang zu dieser Bedienungsanleitung.

1.1.3 Elektrische Sicherheitshinweise

Der **FOHNN** ABX-6 ist ein Gerät der Schutzklasse 1. Er wird gemäß den VDE-Schutzmaßnahmen für elektronische Geräte gebaut und geprüft und verlässt unser Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Das Gerät entspricht allen derzeit gültigen Normen des EMVG-Gesetzes: Das am Gerät angebrachte CE-Zeichen bestätigt dies.

Die relevanten Normen finden Sie im Anhang zu dieser Bedienungsanleitung!

Warnung:

Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu minimieren,

- ⚠ darf die Schutzkontaktverbindung des Netzsteckers niemals getrennt werden und der Stecker in keinem Fall abgeklebt werden.
- ⚠ darf das Gerät **nur** an von einer Fachkraft geprüften Schutzkontaktsteckdosen angeschlossen werden.
- ⚠ darf das Gerätegehäuse niemals geöffnet werden. Das Gerät enthält keine vom Anwender reparierbaren Bauteile. Im unwahrscheinlichen Fall eines Defekts wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Servicepersonal und/oder den Händler, bei dem Sie Ihr System erworben haben!

Stellen Sie zudem sicher, dass die lokale Netzspannung mit der am Gerät angegebenen Versorgungsspannung übereinstimmt.

Um das Risiko eines elektrischen Schlages oder von Feuer zu minimieren,

- ⚠ darf das Gerät nicht Nässe ausgesetzt werden.
- ⚠ dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z. B. Getränkebecher) auf das Gerät gestellt werden.

- ⚠ dürfen Lüftungsöffnungen nicht mit Gegenständen (z. B. Regenschutzfolien) verdeckt werden.
- ⚠ darf das Gerät nicht übermäßiger Wärme, Sonnenschein, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.
- ⚠ dürfen keine offenen Brandquellen (z. B. Pyrotechnik) auf das Gerät gestellt werden.

Vorsicht:

Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden,

- ⚠ sollten Sie das Netzkabel nicht eingesteckt lassen, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird. (Ziehen Sie den Netzstecker ab, um das Gerät vollständig vom Netz zu trennen!)

1.1.4 Akustische Sicherheitshinweise

FOHNN Lautsprechersysteme können sehr hohe Schalldruckpegel erzeugen, die irreparable Gehörschäden verursachen können.

Warnung:

Um Hörschäden zu vermeiden,

- ⚠ halten Sie sich niemals in unmittelbarer Nähe (1 Meter oder weniger) eines betriebsbereiten Gerätes auf.

Um Hörschaden und Beschädigungen des Gerätes zu verhindern, vermeiden Sie im laufenden Betrieb:

- ⚠ akustische Rückkopplungen
- ⚠ anhaltende verzerrte Signale hoher Leistung
- ⚠ Impulsgeräusche, die entstehen, wenn ein Gerät der Anlage ein- bzw. ausgeschaltet, angeschlossen oder abgetrennt wird

1.1.5 Anschlüsse und Kabel

Beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Verkabelung Ihrer Systeme:

- ⚠ Überzeugen Sie sich von der einwandfreien Funktion Ihrer Kabel und verwenden Sie nur Kabel mit einem hinreichenden Querschnitt.
- ⚠ Verwenden Sie nur Kabel- und Steckermaterial, das professionellen Standards entspricht.
- ⚠ Verwenden Sie ausschließlich ordnungsgemäß geschirmte Kabel und Stecker für die Audio- und Datenanschlüsse.
- ⚠ Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intakter Schutzkontaktverbindung und stellen Sie sicher, dass der Netzstecker des Geräts jederzeit zugänglich ist, um das Gerät im Falle einer Fehlfunktion schnell vom Netz trennen zu können.
- ⚠ Verlegen und befestigen Sie die Kabel so, dass sie nicht durch Werkzeuge beschädigt oder durch das Gerät oder einen Wandhalter eingeklemmt und so beschädigt werden.

- ⚠️ Sichern Sie alle verlegten Kabel gegen mechanische Beschädigungen oder auftretende Zugkräfte.
- ⚠️ Vermeiden Sie zu hohe Anzugsmomente bei den Schrauben der Anschlussklemmen!

Die Verkabelung von Lautsprechern sollte ausschließlich von fachkundigem Personal ausgeführt werden!

1.2 Betriebsbedingungen

Beachten Sie beim Betrieb Ihres Systems bitte die folgenden Hinweise:

- ⚠️ Die zulässige Umgebungstemperatur des Gerätes während des Betriebes reicht von 0 °C bis +40 °C.
- ⚠️ Das Gerät ist zum Betrieb in einer trockenen Umgebung mit normalem Staub- und Feuchtigkeitsgehalt der Luft bestimmt.
- ⚠️ Hat sich während des Transports oder der Lagerung auf dem Gerät oder seiner Rückwand Tau gebildet, lassen Sie das Gerät ca. 2 Stunden akklimatisieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- ⚠️ Setzen Sie das Gerät niemals aggressiven chemischen Flüssigkeiten oder Dämpfen aus.
- ⚠️ Achten Sie immer darauf, dass die Wärmeabfuhr über die Außenfläche des Gehäuses gewährleistet ist.
- ⚠️ Stellen Sie immer sicher, dass das Gerät gut belüftet wird. Um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten, darf das Gerät nicht durch Tücher abgedeckt werden. Eine Aufheizung der Gehäuse durch Sonneneinstrahlung oder starke Scheinwerfer sollte vermieden werden.
- ⚠️ Setzen Sie die Geräte nie größeren Vibrationen aus.

1.2.1 Angaben zum nicht normalen Betrieb

Wird die zulässige Betriebstemperatur zu hoch (größer 75 °C), wird das Gerät abgeschaltet. Sobald die Temperatur wieder im normalen Betriebsbereich liegt, wird das Gerät automatisch wieder eingeschaltet.

Zur Abschaltung kommt es, wenn das Produkt direkter Sonneneinstrahlung oder sehr hohen Umgebungstemperaturen ausgesetzt ist. Ein zuverlässiger Betrieb ist nur unter Einhaltung der zulässigen Umgebungstemperaturen gewährleistet.

Das Gerät sollte von einem von der **FOHNN AUDIO AG** zugelassenen Service überprüft werden, sobald

- ⚠ das Netzkabel oder die Netzbuchse beschädigt ist,
- ⚠ ein Fremdkörper oder Flüssigkeit ins Geräteinnere gelangt ist,
- ⚠ das Gerät Regen ausgesetzt war,
- ⚠ das Gerät nicht normal arbeitet bzw. markante Veränderungen in der Performance aufweist,
- ⚠ das Gerät beschädigt ist (z. B. nach einem Sturz).

1.3 Lagerung und Transport

Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- ⚠ Der Transport darf nur in der Originalverpackung erfolgen.
- ⚠ Lagern Sie das Gerät in einer trockenen Umgebung bei gleichmäßiger Umgebungstemperatur, um eine Betauung zu vermeiden.
- ⚠ Die zulässige Umgebungstemperatur des Gerätes während der Lagerung reicht von -10 °C bis +70 °C.
- ⚠ Beim Transport und der Lagerung kann sich aufgrund von Temperaturschwankungen Kondenswasser bilden und auf der Geräteoberfläche absetzen. Überprüfen Sie die Oberfläche daher vor der Inbetriebnahme auf etwaige Feuchtigkeit. Lassen Sie in diesem Fall die ausgepackten Geräte sich mindestens zwei Stunden lang an die Umgebungstemperatur akklimatisieren.

2. Das Produkt

2.1 Produktbeschreibung

Die ABX-6 Dante Breakout Box kann mit bis zu zwei 1000Base-X Glasfaser Transceivern (SFP Modul) bestückt werden. Dadurch sind auch redundante Anwendungen über die Glasfaserverbindungen möglich. Zusätzlich verfügt das Gerät über zwei 1000Base-T Ethernet Anschlüsse. ABX-6 ermöglicht damit eine einfache Anbindung von Focus Venue, Focus Modular oder DI Endstufen über große Strecken. Die Geräte können von einem PC aus, mittels Fohhn Audio Soft bedient werden. Die Software steht in aktueller Version für Sie zum kostenlosen Download auf <https://www.fohhn.com/de/produkte/fohhn-audio-soft/> bereit. Zudem bietet der ABX-6 die Möglichkeit Fohhn-Net Geräte über ein TCP-Protokoll zu steuern und zu überwachen.

Der ABX-6 lässt sich für alle Fohhn Geräte verwenden, die über eine RS-485 basierte Fohhn-Net Schnittstelle und AES/EBU Eingänge oder Airea connect Eingänge verfügen.

2.2 Lieferumfang

Jedes Produkt wird vor Versand nach höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards geprüft.

Untersuchen Sie bitte Ihr Produkt sorgfältig auf Transportschäden und informieren Sie im Schadensfall umgehend Ihren Händler und das Transportunternehmen. Kontrollieren Sie bitte, ob die Verpackung alle zum Gerät gehörenden Komponenten enthält.

Im Lieferumfang Ihres ABX-6 sind enthalten:

- 1 x ABX-6
- 2 x Montagewinkel
- 1 x Netzkabel

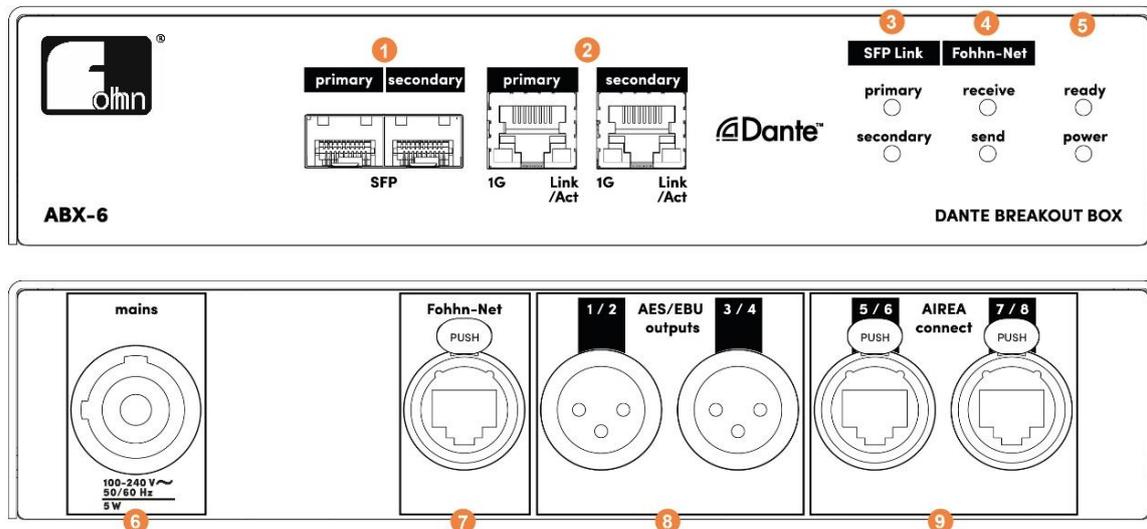
Sollte der Lieferumfang nicht vollständig sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fohhn Händler.

2.3 Entpacken

Wenn Sie das Produkt entpacken, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie das Produkt.
2. Überprüfen Sie das Produkt auf sichtbare Transportschäden. Falls das Produkt Beschädigungen aufweist, benachrichtigen Sie bitte unverzüglich das Transportunternehmen. Ein Transportschaden kann nur vom Empfänger (also von Ihnen) reklamiert werden. Bewahren Sie hierzu die Verpackung zwecks Begutachtung durch das Transportunternehmen auf.
3. Bewahren Sie generell die Verpackung auf. Versenden Sie das Produkt in einer geeigneten Umverpackung oder in einer passenden Tragetasche.

3. Anschlüsse und Anzeigen



(1) Dante™ primary und secondary via SFP

Über die eingesetzten Gigabit Ethernet SFP Transceiver können digitale Audiosignale (Dante™) und Fernsteuerungssignale (**FOHNN-NET**) via Glasfaser eingespeist werden. Der secondary Port kann simultan (Switched Modus) oder für Redundanz (Redundant Modus) verwendet werden.

(2) Dante™ primary und secondary over Ethernet

Über den primary RJ-45-Eingang (1000 Base-T Ethernet) können digitale Audiosignale (Dante™) und Fernsteuerungssignale (**FOHNN-NET**) eingespeist werden. Der secondary Port kann simultan (Switched Modus) oder für Redundanz (Redundant Modus) verwendet werden.

Im Switched Modus sind alle vier Ports gleichwertig und können auch gleichzeitig genutzt werden.

Im Redundant Modus sind die primary und secondary Ports voneinander getrennt. Es können trotzdem beide primary- sowie beide secondary Ports benutzt werden.

(3) SFP Link LEDs

Die grünen LEDs leuchten jeweils, wenn eine Ethernet-Verbindung besteht.

(4) FOHNN-NET LEDs

Die grüne LED leuchtet, wenn **FOHNN-NET** Steuersignale empfangen werden.

Die gelbe LED leuchtet, wenn der **ABX-6 FOHNN-NET** Steuersignale sendet.

(5) ready und power LEDs

Die grüne power LED leuchtet, wenn eine Versorgungsspannung anliegt.

Die grüne ready LED leuchtet, wenn der ABX-6 bereit für den Empfang von Daten ist.

(6) mains

An dieser PowerCON-Netzbuchse wird die Netzzuleitung angeschlossen.

(7) FOHNN-NET out

An diesem RJ-45-Anschluss liegen die **FOHNN-NET** Steuersignale an (Ein- und Ausgang).

(8) AES/EBU outputs

An diesen XLR-Ausgängen liegt das digitale AES/EBU-Signal der Kanäle 1/2 und 3/4 an.

(9) AIREA-NET out

An diesen RJ-45-Ausgang liegen das AES/EBU-Signal der Kanäle 5/6 und 7/8 und die **FOHNN-NET** Steuersignale an. Zusätzlich wird eine 24V Steuerspannung ausgegeben.

4. Montagemöglichkeiten

Im Lieferumfang liegen jedem Gerät zwei Stück Montagewinkel bei (Montagewinkel-Set).



Zur Montage von zwei Fohhn 9,5" Geräten nebeneinander in einem 19" Rack ist ein optionaler 19"-Rackverbinder, Artikel **8022-00000** erhältlich.



Zur Montage von einem ABX-6 in einem 19" Rack ist ein optional erhältlicher 19"-Einbauwinkel mit 6 Bohrungen für Buchsen der Neutrik D Serie erhältlich. Fohhn Artikel **8023-00000**.

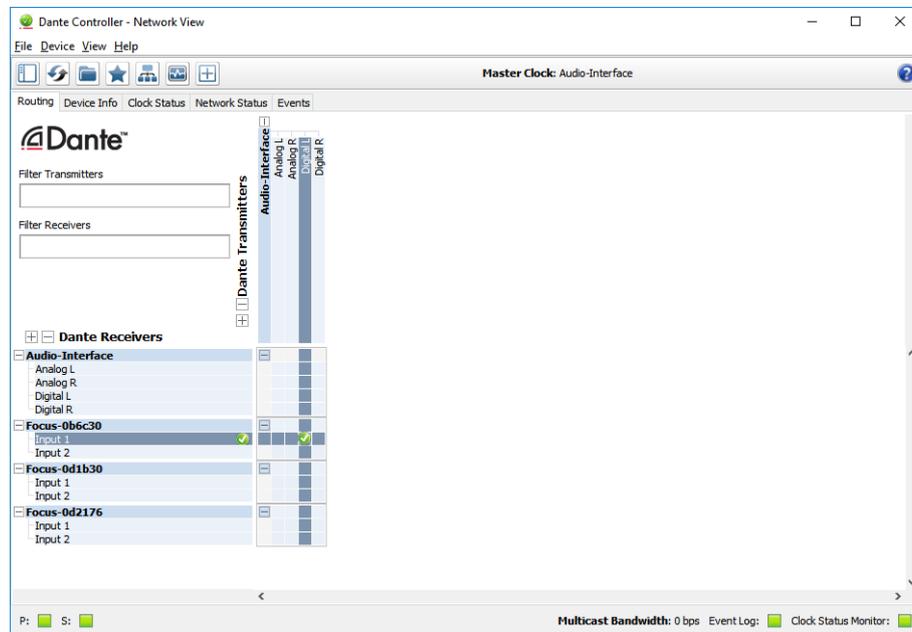


5. Inbetriebnahme

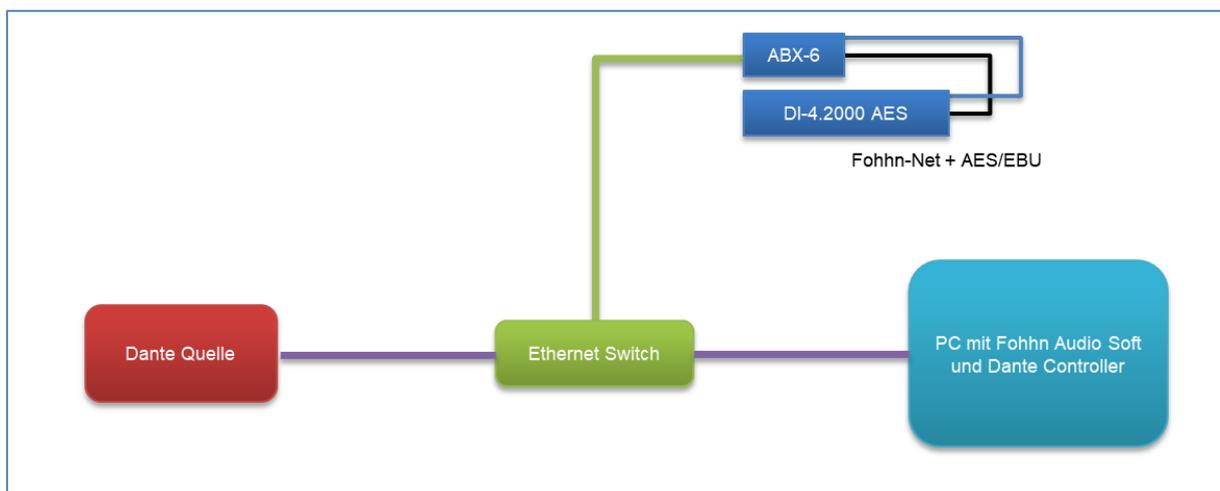
Für die Konfiguration des ABX-6 benötigen die Software Dante Controller von Audinate.

Die Software Dante Controller können Sie hier kostenlos herunterladen:

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

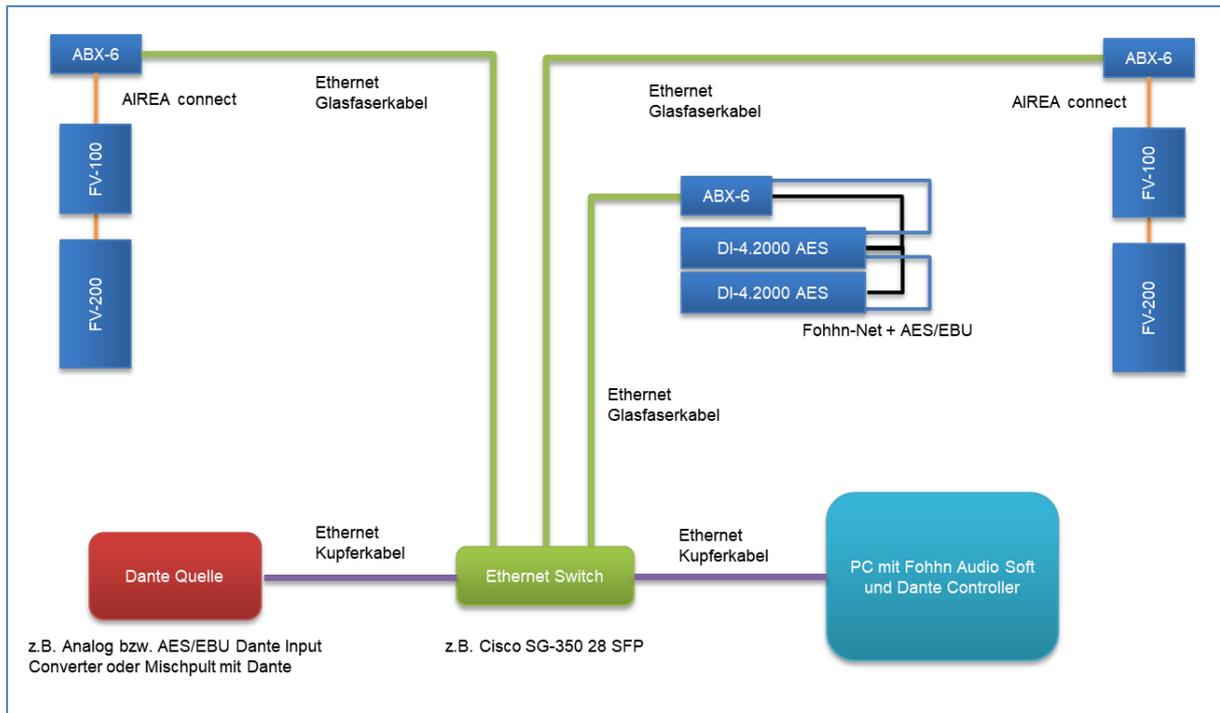


Fohhn Geräte mit RS-485 basierter Fohhn-Net Schnittstelle können über den ABX-6 per Ethernet gesteuert werden.

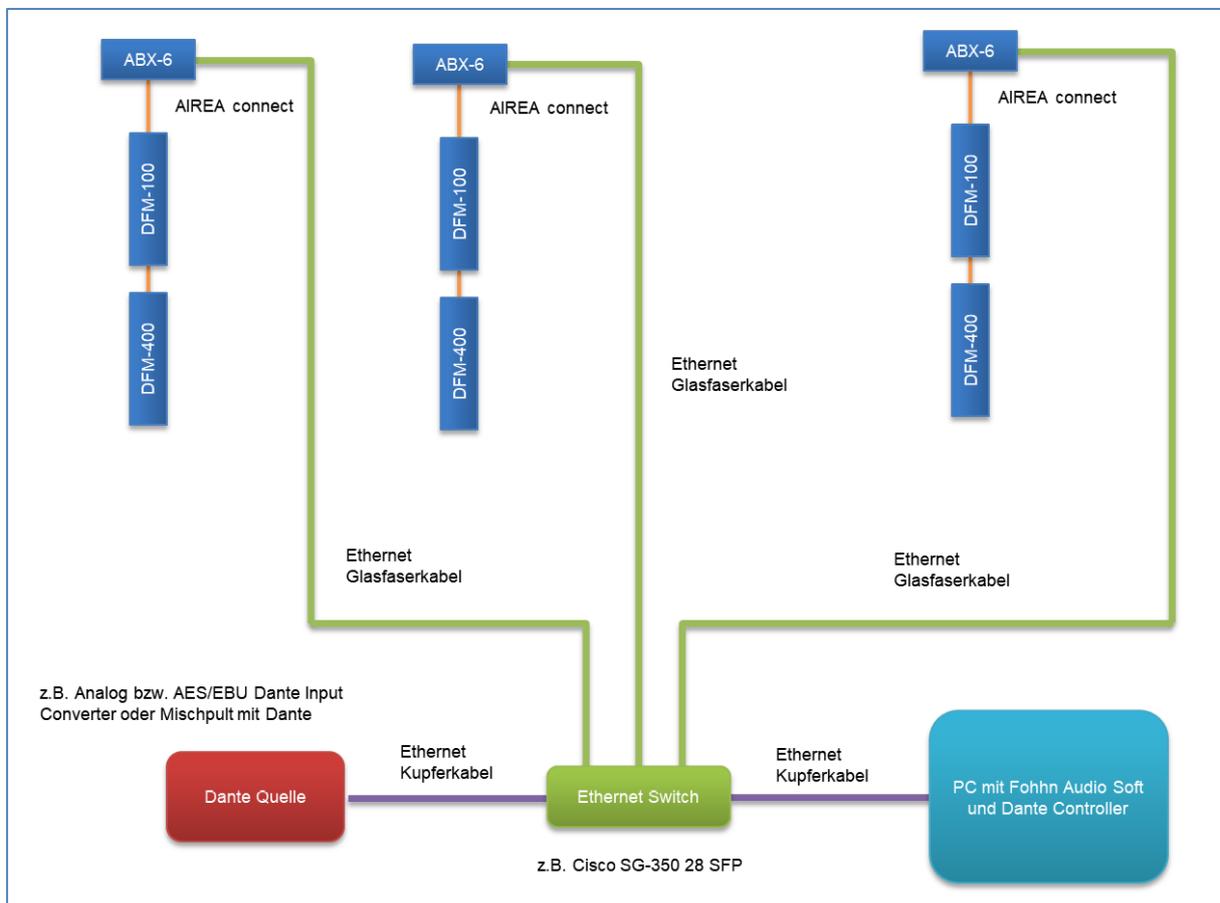


5.1 Anwendungsbeispiele

5.1.1 Anbindung von Focus Venue und Amp Racks



5.1.2 Anbindung von Digital Focus Modular



5.2 Ethernet

Die SFP Ports können mit handelsüblichen SFP Modulen bestückt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

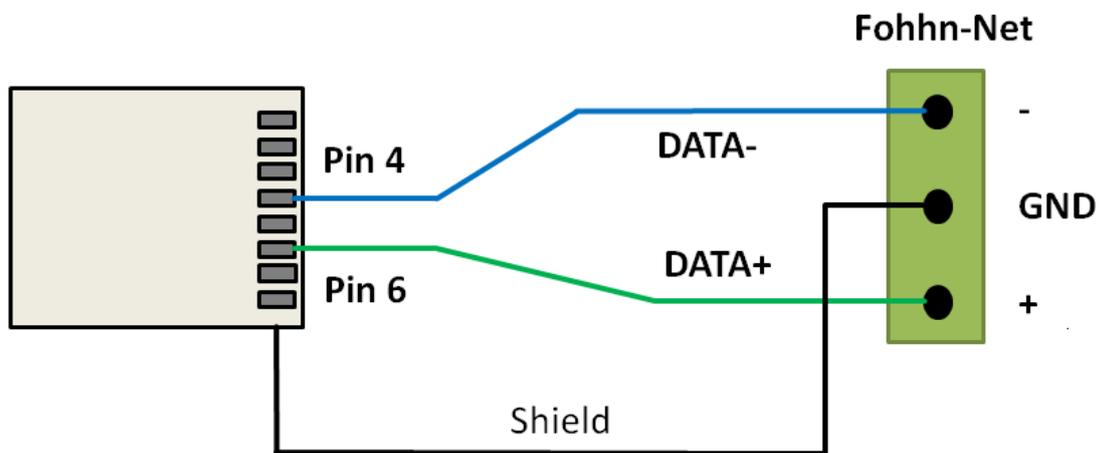
Im Modus „Switched“ können alle vier Ethernet Ports des ABX-6 verwendet werden, dies ist die Standardeinstellung.

Kompatibler Ethernet Switch mit 24+4 SFP Ports:

- **Cisco SG350-28 SFP**

5.3 Fohhn-Net an Klemme anschließen (Pin Belegung Fohhn-Net)

Einige Fohhn-Geräte besitzen nur eine 3-Pol Klemme als Fohhn-Net Anschluss. Dann benötigen Sie ein Netzwerkkabel mit offenem Kabelende.

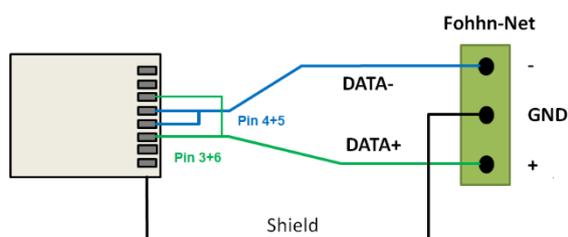


Die Fohhn-Net RJ-45 Buchse ist folgendermaßen belegt:

RJ-45 Pin	Signal
1	unbelegt
2	unbelegt
3	DATA+
4	DATA-
5	DATA-
6	DATA+
7	unbelegt
8	unbelegt

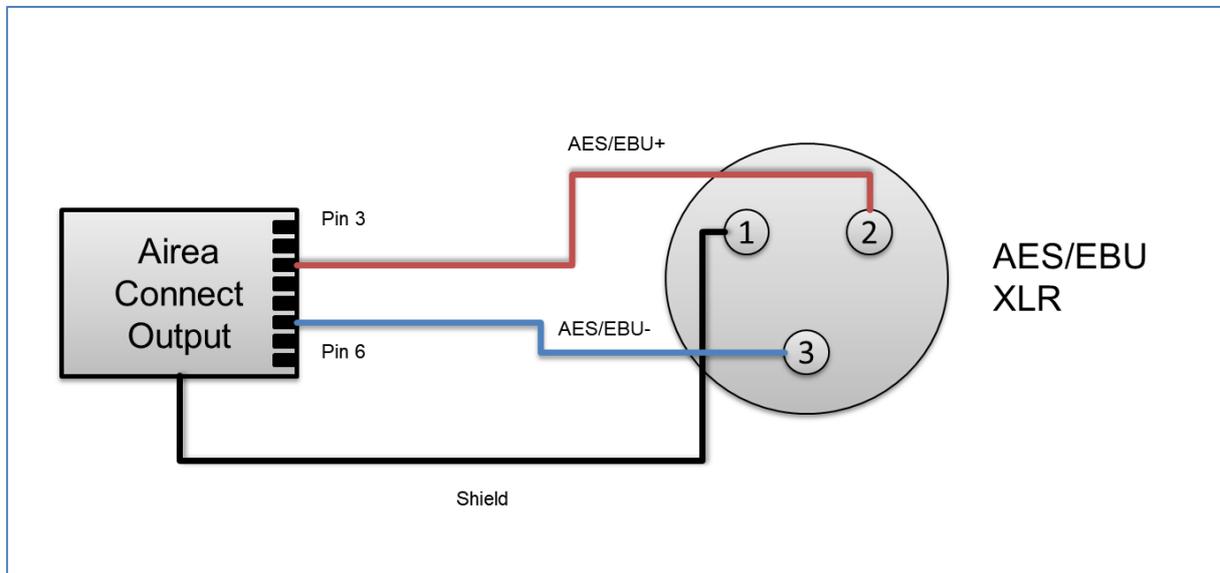
Bei einem nach 568B belegten Kabel sollte die Ader mit dem Pin 3 blau sein und die Ader mit dem Pin 6 grün. Achten Sie aber darauf dass es neben dieser Farbbelegung auch noch weitere gibt.

Die Pins 4+5 sind mit Data- und die Pins 3+6 sind mit Data+ belegt. Da die Pins einfach parallel geschaltet sind, reicht es aus nur Pin 4 für Data- und Pin 6 für Data+ zu verwenden. Die Pins können aber auch zusammengefasst werden, siehe Bild unten:



5.4 AIREA Connect Belegung (Verwendung als AES/EBU)

Über Adapterkabel können die Airea Connect Ausgänge als zusätzliche XLR AES/EBU Ausgänge genutzt werden.



Airea Connect -> AES/EBU Adapterkabel

Bei den AIREA Connect Ausgängen liegen AES/EBU, Fohhn-Net und eine Schaltspannung auf einer RJ-45 Buchse an.

RJ-45 Pin	Signal
1	Fohhn-Net +
2	Fohhn-Net -
3	AES/EBU+
4	Power+
5	Power+
6	AES/EBU-
7	Power-
8	Power-

5.5 Firmware-Update des Dante™ Interfaces

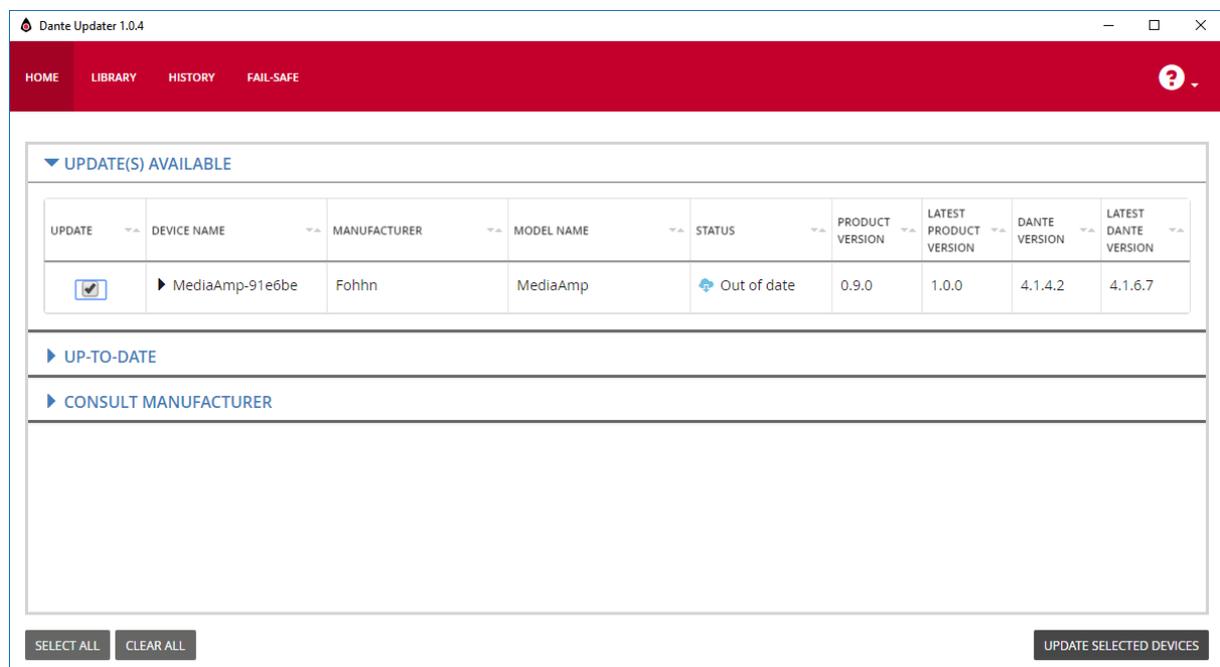
Um die Dante-Firmware des Interfaces zu aktualisieren, wird die Software **Dante Controller 4.2** oder neuer benötigt.

Diese Software können Sie auf der Audinate Webseite herunterladen:

<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

Führen Sie die Aktualisierung wie folgt durch:

1. Starten Sie den **Dante Controller**.
2. Wählen Sie *View -> Dante Updater* aus.
3. Wählen Sie die gefundenen Dante-Geräte aus, die aktualisiert werden sollen, und klicken Sie auf **UPDATE SELECTED DEVICES**.



Im Bereich **LIBRARY** haben Sie die Möglichkeit die Fohhn Dante Firmware lokal auf ihrem PC zu speichern, so dass ein Update auch ohne Internetverbindung möglich ist.

Der Dante Updater aktualisiert nur die Firmware des integrierten Dante-Moduls – die Firmware des FOHNN Geräts ist unabhängig davon und muss gegebenenfalls separat auf den neuesten Stand gebracht werden!

Hier finden Sie alle Bedienungsanleitung zu Dante™ von Audinate:

<https://www.audinate.com/resources/technical-documentation>

Eine hilfreiche Anleitung zum Ermitteln des Dante-Geräts, wenn die IP-Adresse nicht bekannt ist, finden Sie hier:

<https://www.audinate.com/faq/how-can-i-locate-dante-device-static-ip-address-unknown-subnet>

6. Service und Reparatur

Es dürfen nur eingewiesene und von Fohhn geschulte Personen einen Service und/oder eine Reparatur vornehmen.

Führen Sie am Gerät keinen Service und keine Reparatur durch, die über die im folgenden Abschnitt „**Instandhaltungsmaßnahmen**“ gemachten Angaben hinausgeht.

Für Adressen eines **Fohhn** Service in Ihrer Nähe wenden Sie sich bitte an die auf der letzten Seite genannte Adresse.

Bewahren Sie die Verpackung der Geräte auf, damit Sie sie im Schadensfalle originalverpackt verschicken können. So wird das Risiko eines Transportschadens minimiert.

6.1 Instandhaltungsmaßnahmen

- Verwenden Sie zur Reinigung Ihres **ABX-6** ein trockenes oder leicht feuchtes, jedoch gut ausgewrungenes Tuch.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Wachse oder Lösungsmittel (wie Reinigungsbenzin oder Farbverdünner), da diese die Anzeigen am Gerät eintrüben und/oder die Lackierung des Gehäuses angreifen können.
- Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Gerät.
- Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren.

7. Anhang

7.1 Umwelthinweis

Beachten Sie, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer Entsorgungsstelle für elektrischen/elektronischen Müll abgegeben werden muss. Beachten Sie dabei alle geltenden nationalen bzw. lokalen Rechtsvorschriften. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, der für Sie zuständigen Müllumladestation sowie von Ihrem lokalen Vertriebspartner.

7.2 CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den derzeit gültigen Normen des EMV-Gesetzes und trägt daher das CE-Zeichen.

Die entsprechenden Konformitätserklärungen sind bei der

Fohhn Audio AG, 72622 Nürtingen

auf Anfrage erhältlich.



7.3 Warenzeichen

Alle innerhalb dieser Bedienungsanleitung genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Alle hier bezeichneten Warenzeichen, Handelsnamen oder Firmennamen sind oder können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Alle Rechte, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden, sind vorbehalten.

Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung der in dieser Anleitung verwendeten Warenzeichen kann nicht geschlossen werden, dass ein Name von den Rechten Dritter frei ist.

7.4 Schutzklassen und Schutzarten



Schutzklasse I: Alle elektrisch leitfähigen Gehäuseteile des Betriebsmittels sind niederohmig mit dem Schutzleitersystem der festen Installation verbunden.

IP21

Schutzart des Gerätes (Schutz gegen feste Fremdkörper mit Durchmesser $\geq 12,5$ mm, Schutz gegen den Zugang mit einem Finger und Schutz gegen Tropfwasser)

7.5 Haftungsausschluss und Urheberrecht

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieser Bedienungsanleitung wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Die **Fohhn Audio AG** übernimmt jedoch keine Gewährleistung dafür, dass die gestellten Informationen (Bilder, Texte und sonstige Darstellungen) vollständig, richtig und aktuell sind. Die Fohhn Audio AG behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen oder Ergänzungen an den bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Die Fohhn Audio AG – weder die AG noch die Vorstände oder Angestellten – haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden (einschließlich entgangenem Gewinn), die aufgrund von oder in Verbindung mit Informationen in dieser Bedienungsanleitung entstehen.

Urheberrecht

Diese Anleitung als Ganzes sowie die Inhalte und Werke als solche unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Fohhn Audio AG.

7.6 Kontaktadresse

Fohhn Audio AG
Großer Forst 15
72622 Nürtingen
Deutschland

Tel. +49 7022 93323-0

www.fohhn.com

Fax +49 7022 93324-0

info@fohhn.com