



TF-Serie und Tio1608-D Systemeinrichtungs-Anleitung

1. Auflage: Juli 2016



Diese Anleitung stellt das Einrichtungsverfahren für digitale Mischpulte der TF-Serie und das Eingangs-/Ausgangsrack Tio1608-D von Yamaha sowie Systembeispiele mit verschiedenen Anzahlen von Tio1608-D-Racks vor.

Obwohl die TF-Serie alleinstehend als All-in-One-Konsole verwendbar ist, kann die Eingangs-/Ausgangs-Kapazität durch Hinzufügen eines Tio1608-D bequem zu einem Stagebox-System mit bis zu 40 Eingängen und 24 Ausgängen erweitert werden. Zum Einrichten des Systems die Geräte mit einem Ethernet-Kabel verbinden und dann über DIP-Schalter einfache Einstellungen vornehmen.

Inhaltsangabe

	Seite
Einführung	3
Geräteliste	3
Verbindungen	3
Einrichtungsverfahren	4
Einstellungen für TF-Serie	4
Einstellungen für Tio1608-D	4
TF-Serien-Konsole und Tio1608-D synchronisieren	5
Eingangsquelle wählen	5
Systembeispiele	6
Bei Verwendung von drei Tio1608-D-Racks	6
Bei Verwendung von zwei Tio1608-D-Racks	7
Bei Verwendung eines Tio1608-D-Racks	7
Freies Patchen mit Dante Controller	9
Einrichtungsverfahren	9
Liste der Dante-Slot-Eingangs-/Ausgangsports	10

Einführung

Die in dieser Anleitung erläuterten Systeme verwenden die "Quick Config"-Funktion der TF-Serie. Diese Funktion kann die Systemeinrichtung erleichtern, indem sie das Dante-Netzwerk zwischen der TF-Serie und dem Tio1608-D automatisch patcht.

Zum Erstellen eines flexibleren Systems kann anstatt der "Quick Config"-Funktion Dante Controller verwendet und das Patchen manuell vorgenommen werden. Näheres zu Dante Controller siehe die zugehörige Anleitung.

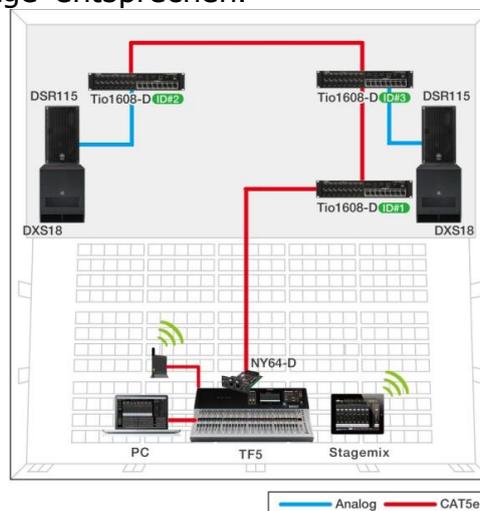
<http://www.yamahaproaudio.com/global/en/downloads/manuals/?lang=en&q=DANTE-MY16-AUD>

Geräteliste

1. Yamaha Digitalmischpult: TF-Serie (TF5/TF3/TF1)
2. Yamaha Eingangs-/Ausgangsrack: Tio1608-D
3. Yamaha Dante-Interfacekarte: NY64-D
4. CAT5e- oder CAT6-Netzwerkkabel
5. (Nach Bedarf) Dante Controller-Software (kann von der Audinate Website kostenlos heruntergeladen werden) und ein kompatibler Computer

Verbindungen

Die Verbindung der TF-Serien-Konsole und des Tio1608-D setzt voraus, dass die Dante-Interfacekarte (NY64-D) an der Konsole installiert wird. Die (an der TF-Serien-Konsole installierte) NY64-D und das Tio1608-D mit CAT5e- oder CAT6-Netzwerkkabeln in Serie verbinden. Bis zu drei Tio1608-D-Racks können an einer TF-Serien-Konsole angeschlossen werden. Die ID des Tio1608-D muss nicht der physischen Verbindungsreihenfolge entsprechen.



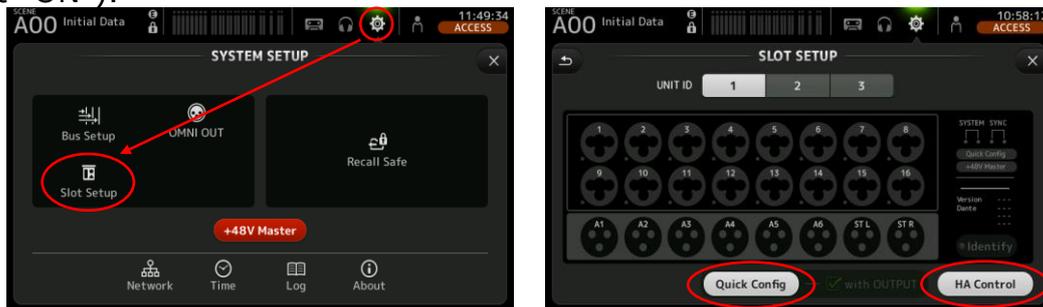
Stagebox-System mit der TF5 und drei Tio1608-D-Racks

Einrichtungsverfahren

Einstellungen für TF-Serie

Zuallererst sollten die "Quick Config"- und "HA Control"-Funktionen an der TF-Serien-Konsole aktiviert werden. Mit der "Quick Config"-Funktion kann das Dante-Netzwerk automatisch zwischen der TF-Serien-Konsole und dem Tio1608-D gepatcht werden. Mit der "HA Control"-Funktion kann der Vorverstärker des Tio1608-d von der TF-Serien-Konsole aus betrieben werden.

Den Bildschirm "SLOT SETUP" anzeigen und sicherstellen, dass die "Quick Config"- und "HA Control"-Buttons aktiviert sind (die Standardeinstellung ist "ON").



Hinweis:

- Bis zu zwei TF-Serien-Konsolen können jeweils mit einem einzigen Tio1608-D verbunden werden. Sicherstellen, dass nur bis zu zwei TF-Serien-Konsolen mit demselben Netzwerk verbunden sind. Außerdem sollte "HA Control" nur an einer Konsole aktiviert sein.
- Wenn die Option "with OUTPUT" der "Quick Config"-Funktion deaktiviert ist (die Standardeinstellung ist ON), wird nur der Input vom Tio1608-D zur TF-Serien-Konsole automatisch gepatcht; der Output von der TF-Serien-Konsole wird nicht gepatcht. Sollen die Ausgangskanäle frei gepatcht werden, diese Option deaktivieren.
- Wenn zwei TF-Serien-Konsolen mit einem einzigen Tio1608-D verbunden sind und "Quick Config" sowie "with OUTPUT" aktiviert sind, wird die Option "with OUTPUT" an der zuletzt verbundenen TF-Serien-Konsole automatisch deaktiviert. Sicherstellen, dass "with OUTPUT" im Voraus nur an einer TF-Serien-Konsole entsprechend aktiviert wird.

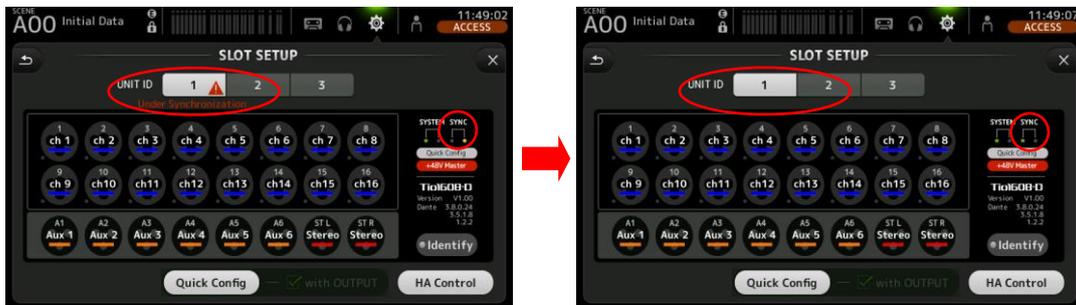
Einstellungen für Tio1608-D

Den "Quick Config"-Schalter an der Tio1608-D-Frontblende auf "ON" stellen. Auf diese Weise erfolgt das Dante-Patchen zwischen der TF-Serien-Konsole und dem Tio1608-D automatisch. Den einzelnen Geräten mit den ID-Schaltern an der Frontblende eine einzigartige ID (1 bis 3) zuweisen. Bei Verwendung der "Quick Config"-Funktion sind die Eingangs-/Ausgangs-Patches für die einzelnen IDs vorgegeben. Nach dem Ändern der "Quick Config"- oder ID-Einstellungen das Tio1608-D neu starten.



TF-Serien-Konsole und Tio1608-D synchronisieren

Die TF-Serien-Konsole und das Tio1608-D werden etwa eine Minute nach dem Einschalten automatisch synchronisiert, sofern die Verbindungen und Einstellungen bereits vorgenommen wurden. Der Synchronisationsstatus kann auf dem Bildschirm "SLOT SETUP" bestätigt werden. Wenn die Sync-Anzeigen auf dem Bildschirm "SLOT SETUP" auf grün wechseln, ist die Synchronisation abgeschlossen.



Eingangsquelle wählen

Die Eingabequelle für die einzelnen INPUT-Kanäle konfigurieren. Die "Quick Config"-Funktion ermöglicht automatisches Dante-Patching zwischen dem TF-Serien-Slot und dem Tio1608-D; allerdings muss die Eingangsquelle für die einzelnen TF-Serien-INPUT-Kanäle manuell ausgewählt werden. Den Bildschirm für die einzelnen INPUT-Kanäle öffnen und jeweils "SLOT" wählen.



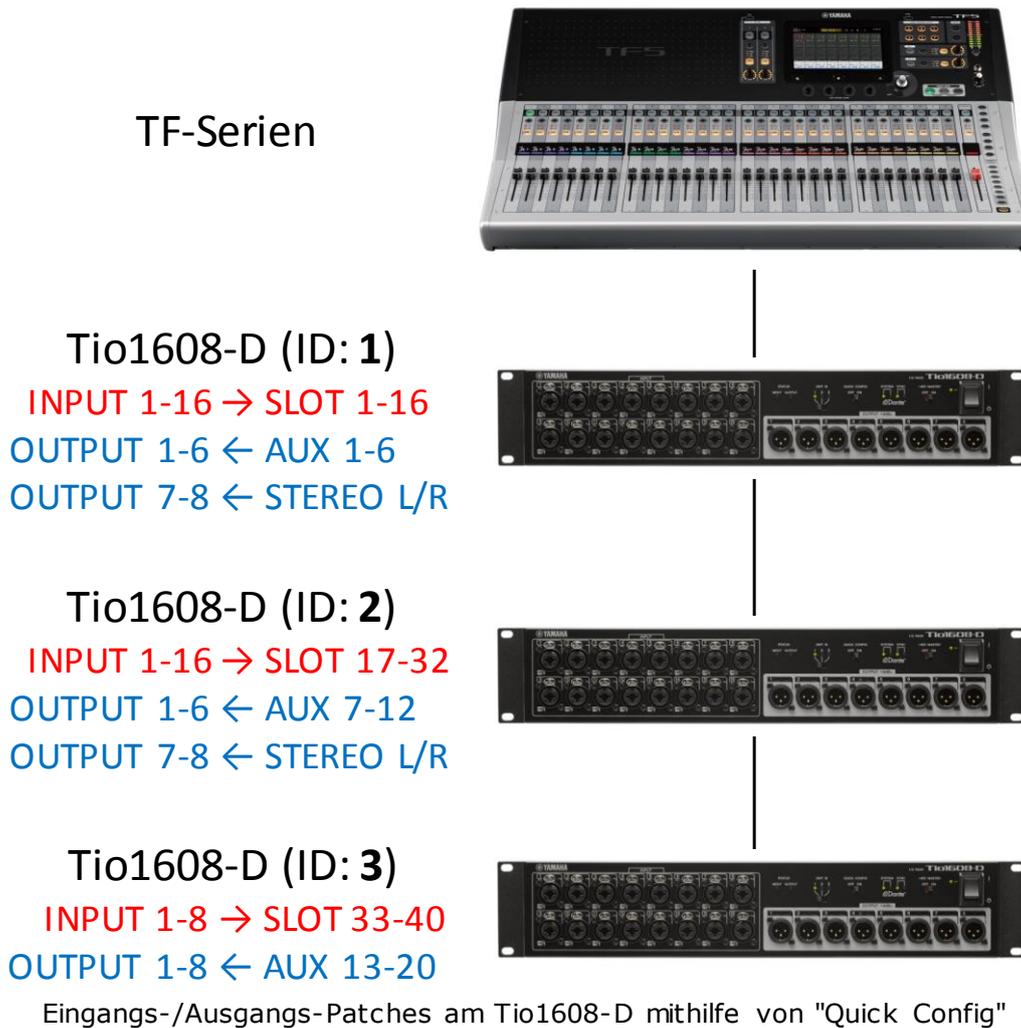
Eingangsquellen können auch für mehrere Kanäle gleichzeitig eingestellt werden. Mit der Menütaste das Menü auf dem Bildschirm "INPUT" öffnen und "All SLOT" auswählen, um alle angegebenen Eingangsquellen gleichzeitig zu schalten.



Systembeispiele

Nachfolgend einige stellvertretende Systembeispiele, in denen TF-Serien-Digitalmixer und Tio1608-D verbunden werden. Die Systembeispiele in dieser Anleitung können alle mithilfe der "Quick Config"-Funktion erstellt werden.

Wie in der unteren Abbildung dargestellt, werden die Eingangs-/Ausgangs-Patches am Tio1608-D bei Verwendung der "Quick Config"-Funktion anhand der ID automatisch erstellt.



Bei Verwendung von drei Tio1608-D-Racks

Drei Tio1608-D-Racks können verbunden werden, um ein Stagebox-System mit bis zu 40 Eingängen und 24 Ausgängen zu erstellen. Da die TF1 über 32 Eingangskanäle verfügt, ändert sich die Anzahl der verfügbaren Eingänge nicht, auch wenn zwei Tio1608-D-Racks verwendet werden. Nur die Anzahl der Ausgänge ändert sich. Die IDs der einzelnen Tio1608-D auf jeweils 1, 2 und 3 einstellen und die Eingangsquellen für INPUT CH 1-40 an der TF-Serien-Konsole auf "SLOT" schalten. Hierdurch können die Eingänge von den INPUT-Buchsen der einzelnen Tio1608-D entsprechend INPUT CH 1-16, 17-32 und 33-40 zugeordnet werden.

Die Eingangs-/Ausgangs-Patches der jeweiligen TF-Serien-Konsolen sind unten dargestellt.

Kanal		Eingangs-/Ausgangsbuchse		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1-16		
	CH 17-32	Tio1608-D (ID: 2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	Tio1608-D (ID: 3) INPUT 1-8		-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	Tio1608-D (ID: 3) OUTPUT 1-8		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7-8 Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 7-8		

Bei Verwendung von zwei Tio1608-D-Racks

Zwei Tio1608-D-Racks können verbunden werden, um ein Stagebox-System mit 32 Eingängen und 16 Ausgängen zu erstellen. Für dieses Systembeispiel wird empfohlen, die IDs der beiden Tio1608-D-Racks auf 1 und 2 einzustellen. Die IDs der einzelnen Tio1608-D auf jeweils 1 und 2 einstellen und die Eingangsquellen für INPUT CH 1-32 an der TF-Serien-Konsole auf "SLOT" schalten. Hierdurch können die Eingänge von den INPUT-Buchsen der einzelnen Tio1608-D entsprechend INPUT CH 1-16 und 17-32 zugeordnet werden.

Die Eingangs-/Ausgangs-Patches der jeweiligen TF-Serien-Konsolen sind unten dargestellt. Um alle Eingangskanäle an der TF3/TF5 zu nutzen, die Eingangsbuchsen an der Rückwand der TF-Serien-Konsole verwenden.

Kanal		Eingangs-/Ausgangsbuchse		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1-16		
	CH 17-32	Tio1608-D (ID: 2) INPUT 1-16		
	CH 33-40	TF INPUT 1-8	TF INPUT 9-16	-
OUTPUT	AUX 1-6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1-6		
	AUX 7-12	Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 1-6		
	AUX 13-20	-		
	MATRIX 1-4	-		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7-8 Tio1608-D (ID: 2) OUTPUT 7-8		

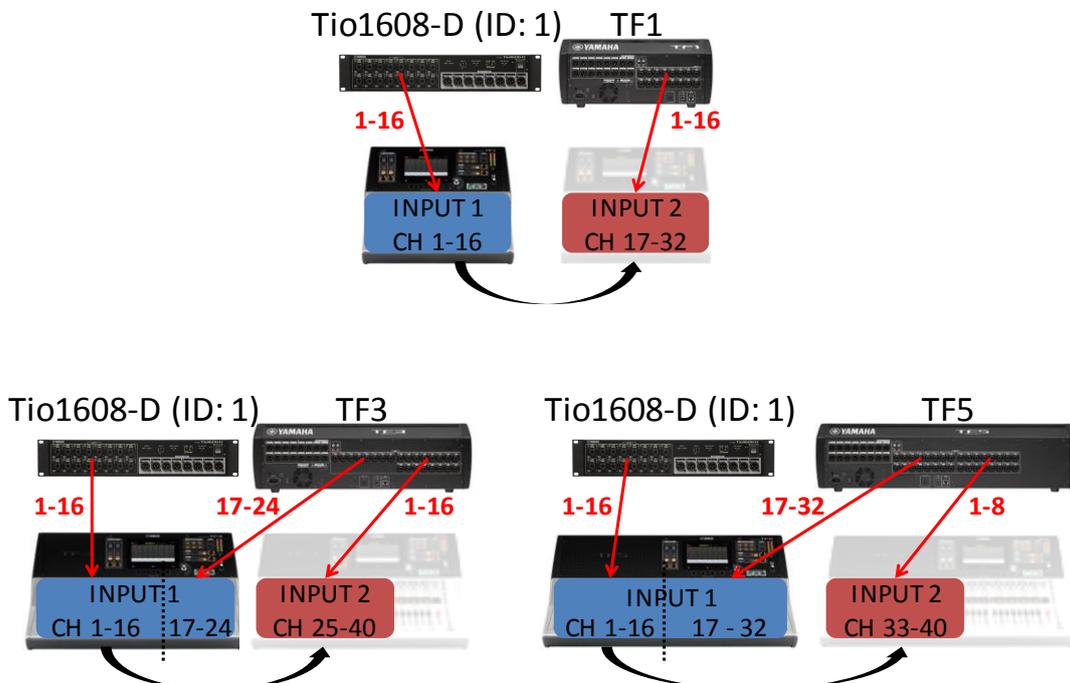
Bei Verwendung eines Tio1608-D-Racks

Ein Tio1608-D-Rack kann verbunden werden, um ein Stagebox-System mit 16 Eingängen und 8 Ausgängen zu erstellen. Wird beispielsweise eine TF1 und ein einziges Tio1608-D verwendet, können die Bühnenmikrofoneingänge (16 Kanäle) vom Tio1608-D eingespeist werden und die übrigen 16 Kanäle direkt in die TF1. Hierdurch kann das Maximum von 32 Eingangskanälen an der TF1 genutzt werden. Für dieses

Systembeispiel wird empfohlen, die ID des Tio1608-D-Racks auf 1 einzustellen. Die ID des Tio1608-D auf 1 einstellen und die Eingangsquellen für INPUT CH 1–16 am der TF-Serien-Konsole auf "SLOT" schalten. Hierdurch können die Eingangsbuchsen vom Tio1608-D INPUT CH 1–16 zugewiesen werden.

Die Eingangs-/Ausgangs-Patches der jeweiligen TF-Serien-Konsolen sind unten dargestellt. Beachten, dass die Buchsen INPUT 1–8 an der TF3 bzw. INPUT 1–16 an der TF5 zur "INPUT 2"-Faderbank gepatcht werden und dass die Eingangsbuchsennummern und die Eingangskanalnummern nicht übereinstimmen.

Kanal		Eingangs-/Ausgangsbuchse		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1–16	Tio1608-D (ID: 1) INPUT 1–16		
	CH 17–24	TF INPUT 17–32	TF INPUT 17–24	TF INPUT 1–16
	CH 25–32		TF INPUT 1–16	
	CH 33–40	TF INPUT 1–8		–
OUTPUT	AUX 1–6	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 1–6		
	AUX 7–20	–		
	MATRIX 1–4	–		
	STEREO L/R	Tio1608-D (ID: 1) OUTPUT 7–8		



Eingangs-Patches bei Verwendung eines Tio1608-D-Racks

Je nach dem Anwendungszweck können flexiblere als die in dieser Anleitung vorgestellten Systeme erstellt werden.

Freies Patchen mit Dante Controller

Um ein flexibleres System zu erstellen, kann das Dante-Netzwerk zwischen der TF-Serien-Konsole und dem Tio1608-D anstatt mit der "Quick Config"-Funktion mithilfe der Dante Controller-Software manuell gepatcht werden. Wenn beispielsweise das Ausgangsziel entsprechend dem Aufstellungsort des Amp-Racks oder der Monitorlautsprecher zu ändern ist, können die Patches mit Dante Controller geändert werden.

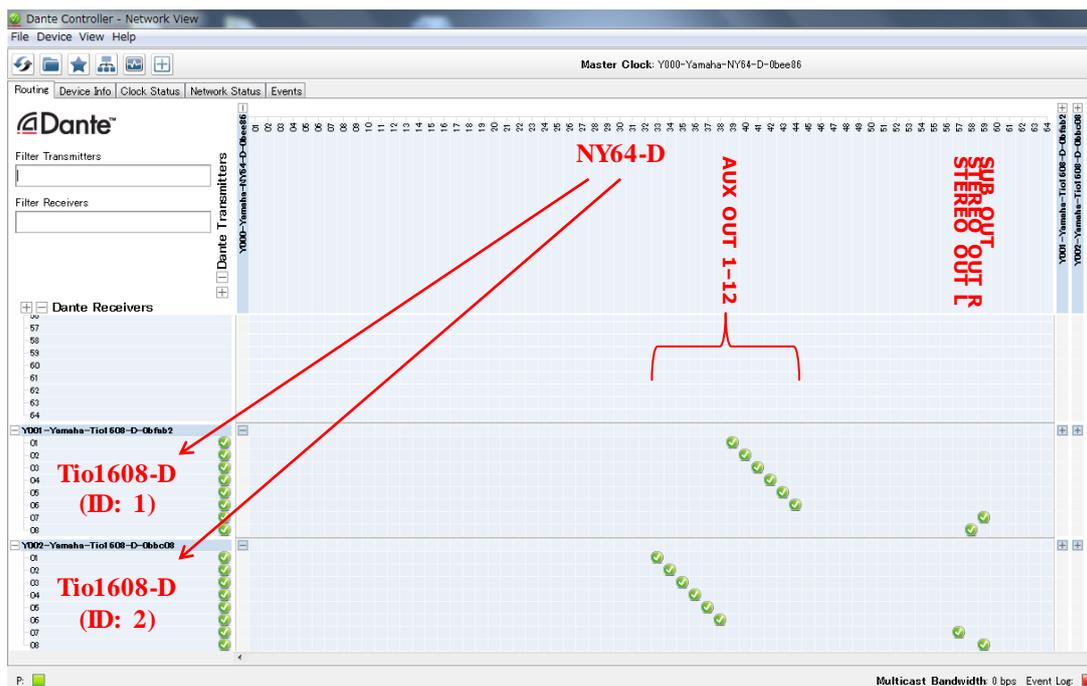
Einrichtungsverfahren

Das dem Betriebssystem des Computers entsprechende Installationsprogramm von der unten angegebenen Audinate Website herunterladen und die Dante Controller-Software installieren.

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

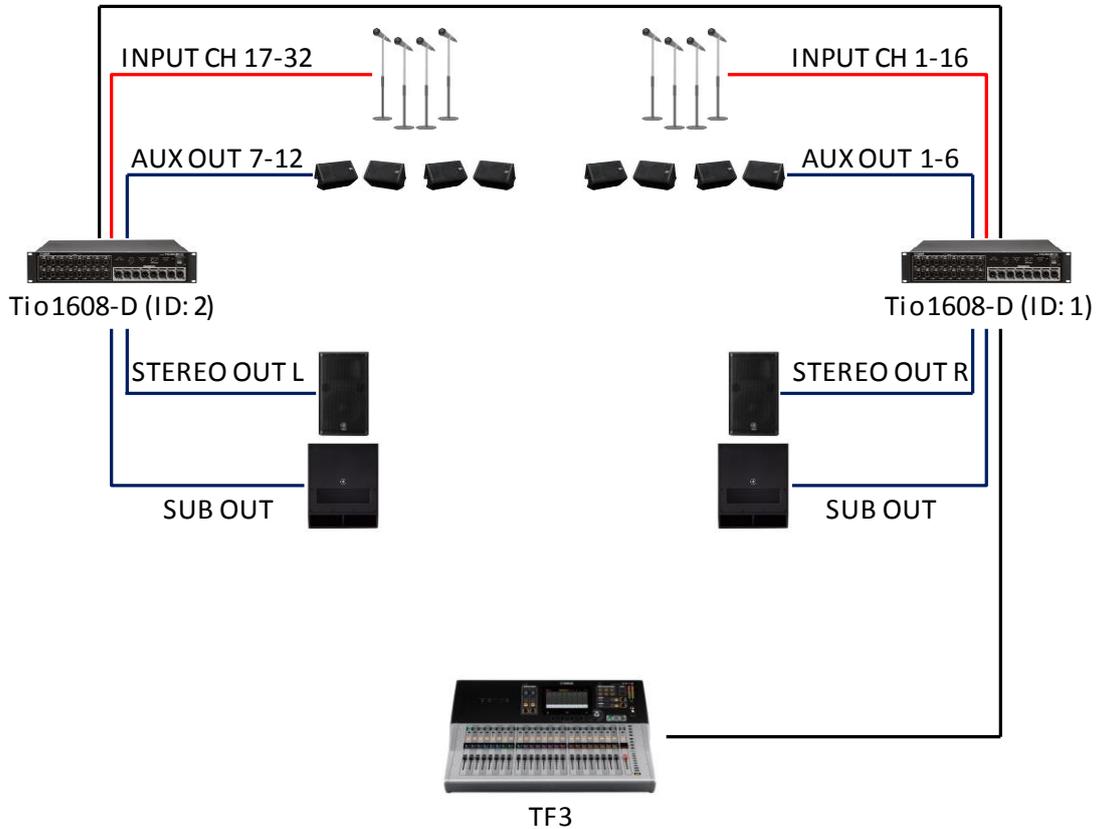
Anschließend den Computer über ein Netzkabel mit der Dante-Buchse an der TF-Serien-Konsole oder am Tio1608-D verbinden. Wenn nur die Ausgangs-Patches frei zu ändern sind, die "Quick Config"-Funktion an der TF-Serien-Konsole und Tio1608-D bei deaktivierter TF-Serien-Option "with OUTPUT" aktivieren. Hierdurch werden nur die Eingänge automatisch gepatcht. Sollen ebenfalls die Eingänge frei gepatcht werden, die "Quick Config"-Funktion an der TF-Serien-Konsole und am Tio1608-D deaktivieren.

Beim Starten von Dante Controller werden alle Geräte im Dante-Netzwerk automatisch erkannt. Den Dante Controller-Bildschirm "Routing" öffnen, um die Ein-/Ausgänge zu patchen. Die Kanäle der Übertragungsgeräte (in den einzelnen Spalten) und die Kanäle der Empfangsgeräte (in den einzelnen Zeilen) werden in einem Raster angezeigt. Die Ein-/Ausgänge in diesem Raster nach Bedarf patchen.



Dante Controller-Bildschirm "Routing"

Das folgende Diagramm ist ein Beispiel eines Stagebox-Systems mit zwei über Dante Controller gepatchten Tio1608-D-Racks. Um den SUB OUT-Kanal an die Subwoofer zu speisen, die Option "with OUTPUT" deaktivieren und das Ausgangs-Patchen ändern.



Systembeispiel, bei dem SUB OUT an Tio1608-D-Einheiten gepatcht wird

Liste der Dante-Slot-Eingangs- / Ausgangsports

Beim Patchen mit Dante Controller der unteren Liste entnehmen, welche TF-Serien-Eingangs- / Ausgangskanäle mit den Slot-Eingangs- / Ausgangsports übereinstimmen. Die Port- und Buchsennummern der Ein- und Ausgänge stimmen auf dem Tio1608-D überein.

Kanal		Dante-Slot		
		TF5	TF3	TF1
INPUT	CH 1-32	SLOT IN 1-32		
	CH 33-40	SLOT IN 33-40		-
	STEREO IN L/R	SLOT IN 63, 64		
OUTPUT	DIRECT OUT 1-32	SLOT OUT 1-32		
	AUX OUT 1-20	SLOT OUT 33-52		
	MATRIX OUT 1-4 (V2.5 oder neuer)	SLOT OUT 53-56		
	STEREO OUT L/R	SLOT OUT 57, 58		
	SUB OUT	SLOT OUT 59		
	MONITOR OUT	SLOT OUT 61, 62		