



**PM5D**  
DIGITAL MIXING CONSOLE

# Einrichtungs-Hilfe Kaskadierung

für PM5D, DME64N/DME24N und DM2000



DIGITAL MIXING ENGINE  
**DME64N / DME24N**



DIGITAL PRODUCTION CONSOLE  
**DM 2000**

## **PM5D- & DME64N-Kaskadierung ..... 3**

### **Modus 1: Fernsteuerung & bidirektionales Audio ..... 3**

Einrichtung Kaskadierung.....	4
Verpatchung.....	5
Steuerung und Monitoring .....	6
Szenen-Recall-MIDI-Link.....	7

### **Modus 2: Fernsteuerung & unidirektionales Audio: PM5D auf DME64N ..... 8**

Einrichtung Kaskadierung.....	9
Verpatchung.....	10
Steuerung und Monitoring .....	10
Szenen-Recall-MIDI-Link.....	11

### **Modus 3: Unidirektionale Audio-Kaskade: PM5D auf DME64N ..... 12**

Einrichtung Kaskadierung.....	13
Verpatchung.....	14
Steuerung und Monitoring .....	14
MIDI-Link .....	15

### **Modus 4: Audio von der DME64N zum PM5D..... 16**

Einrichtung Kaskadierung.....	17
Verpatchung.....	18
Steuerung und Monitoring .....	18
MIDI-Link .....	19

## **PM5D & DME64N mit MY16-C/MY16-CII..... 20**

### **Fernsteuerung & bidirektionales Audio (Benutzung MY16-C/MY16-CII) ..... 20**

Einrichtung Kaskadierung.....	21
Einrichtung MY16-C.....	22
Einrichtung MY16-CII.....	23
Steuerung und Monitoring .....	24
Szenen-Recall-MIDI-Link.....	25

## **PM5D & DME24N mit MY16-C/MY16-CII ..... 26**

### **Fernsteuerung & bidirektionales Audio (Benutzung MY16-C/MY16-CII) ..... 26**

Einrichtung Kaskadierung.....	27
Einrichtung MY16-C.....	28
Einrichtung MY16-CII.....	29
Steuerung und Monitoring .....	30
Szenen-Recall-MIDI-Link.....	31

## **DM2000- & DME64N-Kaskadierung ..... 32**

### **Unidirektionale Audio-Kaskade: DM2000 auf DME64N..... 32**

Einrichtung Kaskadierung.....	33
MIDI-Link.....	34

### **BITTE BEACHTEN:**

Die Geräte, um deren Einrichtung oder Bedienung es gerade geht, werden durch das entsprechende Typen-Logo (PM5D etc.) angekündigt.

# PM5D- & DME64N-Kaskadierung

## Modus 1: Fernsteuerung & bidirektionales Audio

Hier werden zwar die CASCADE-IN/OUT-Ports benutzt, aber es handelt sich um keine echte Kaskadierungsfunktion. (MIX-Busse nicht verbunden, benötigte Audio-Verbindungen werden über die PATCH-Funktion realisiert.)

### Vorteile:

Benutzung der DME für zusätzliche insertierte GEQs, PEQs...

Benutzung der DME für zusätzliche Effekt-Module (Send & Return).

Steuerung vieler DME-Funktionen vom PM5D aus.

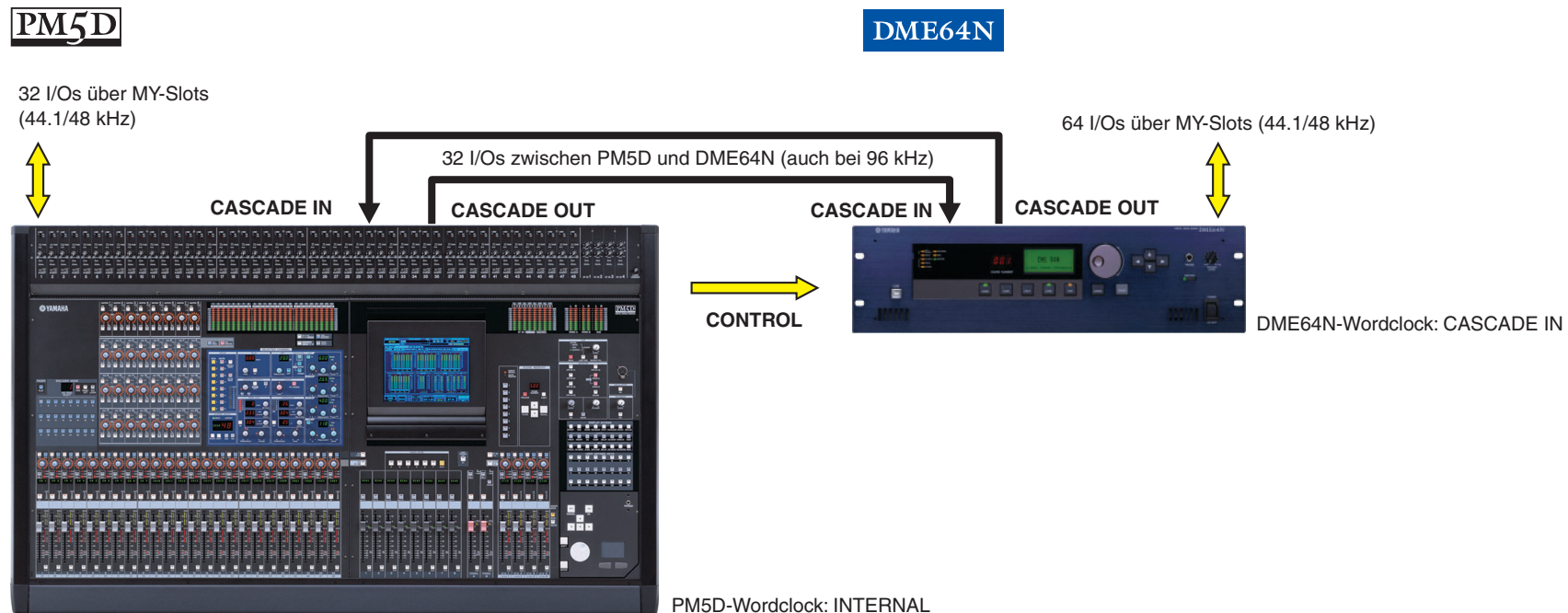
Verpatchen jedes beliebigen PM5D-Outputs mit DME (inkl. Insert-Send und Direct-Out).

Monitoring der DME-Audiokanäle über den PM5D-CUE-Bus.

Man hat 32 I/Os zwischen PM5D und DME bei 96 kHz (die CASCADE-IN/OUT-Anschlüsse können im DOUBLE-SPEED-Modus arbeiten).

### Nachteile:

Bis zu 2 Slots gehen verloren (32 I/Os).

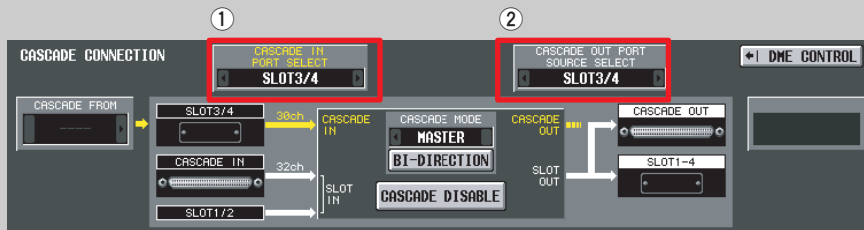


## ■ Einrichtung Kaskadierung

### PM5D

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

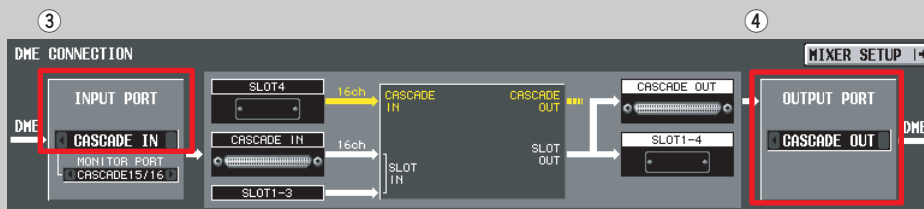
CASCADE IN PORT (①)		CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4	(ermöglicht nur 16 Kanäle von der DME)	
SLOT3/4		SLOT3/4
SLOT1-4 [CH1-8]	(normalerweise keine praxisnahe Variante)	SLOT1-4 [CH1-8]
SLOT1-4 [CH9-16]	(nützlich, wenn nur MY8- oder MY4-Karten installiert sind)	SLOT1-4 [CH9-16]



Die Slots, die Sie hier auswählen, werden von der normalen Verwendung entbunden. Folglich wird durch diese Verbindungsmethode die Anzahl der nutzbaren Slot-I/Os verringert. Bei eingeschalteter Kaskadierungsfunktion (ENABLED) werden die Audioinputs dieser Slots mit den Mix-Bussen des PM5Ds verbunden (wie bei der SYS/W.CLOCK-Funktion in der CASCADE-Ansicht angegeben).

In der DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion), wählen Sie:

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	CASCADE OUT

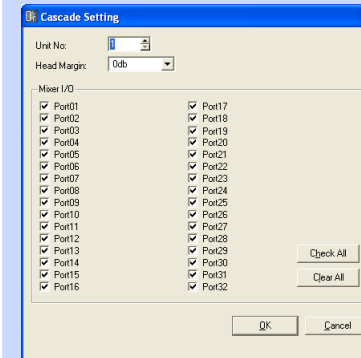


### DME64N

#### DME64N Eigenschaften, Kaskadierungs-Einstellungen:

Stellen Sie Head-Margin auf 0 dB, wenn Sie so eine Verbindung mit dem PM5D herstellen.

Machen Sie bei allen Ports Häkchen, die Sie mit dem PM5D verwenden wollen.



#### BITTE BEACHTEN:

Der DME-Designer kann während der Steuerung durch das PM5D online bleiben, aber die Steuerung reagiert schneller, wenn der Designer offline ist.

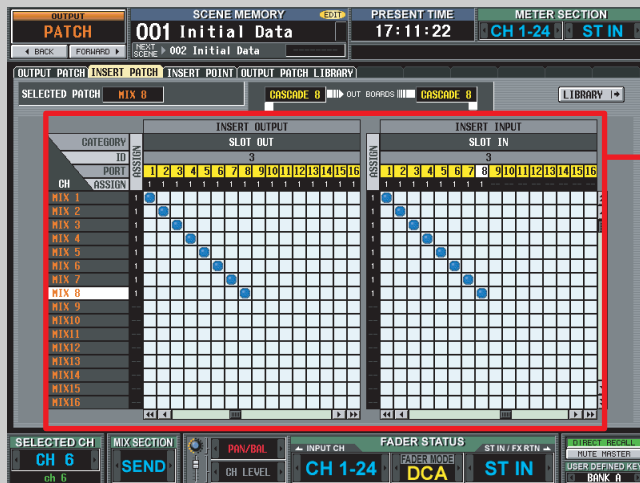
## ■ Verpatchung

### PM5D

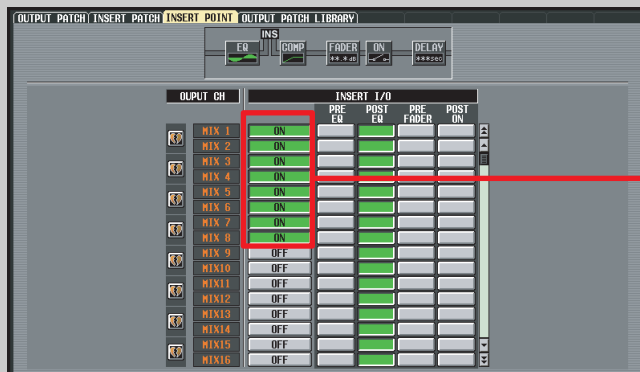
In den PATCH-Ansichten sehen Sie anstatt der bei der Kaskadierungs-Einrichtung ausgewählten Slots nun die 32 Kaskade-Verbindungen (in gelb).

Auf diese Weise kann jeder Audiokanal des PM5Ds auf jeden Kaskade-Kanal gepatcht werden, um Signale zur DME64N und zurück zu schicken.

Verpatchen Sie die DME wie einen externen GEQ, ein Effektgerät oder einen Lautsprecher-Prozessor.



Kaskaden-Verpatchung anstatt SLOT 3/4



Denken Sie daran, INSERT ON in der INSERT-POINT-Ansicht des PM5Ds einzuschalten, wenn GEQs von der DME64N insertiert werden sollen.

## ■ Steuerung und Monitoring

### PM5D

Betätigen Sie in der CONTROL-SETUP-Ansicht CONNECT und wählen Sie den zu editierenden Komponenten-Typ aus.

Hier aktivieren Sie das DME-Monitoring im PM5D-CUE-Bus.

Diese Anzeige erscheint.



Wählen Sie hier den Namen der zu editierenden Komponente aus.

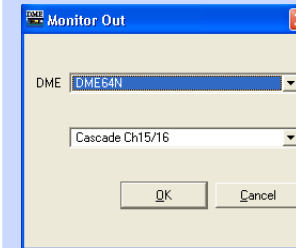
Von hier aus können DME-Szenen aufgerufen und Szenen gespeichert, aber nur existierende überschrieben werden. Neue Szenen können nicht kreiert werden.

Tipp: Legen Sie einfach ein paar "Reserve"-Szenen mit Anfangs-Daten an, die Sie bei Bedarf überschreiben können.

Klicken Sie hier, um den GEQ oder MATRIX-Mixer mit den DCA-Fadern zu steuern (oder betätigen Sie SHIFT+FADER MODE am PM5D).

### DME64N

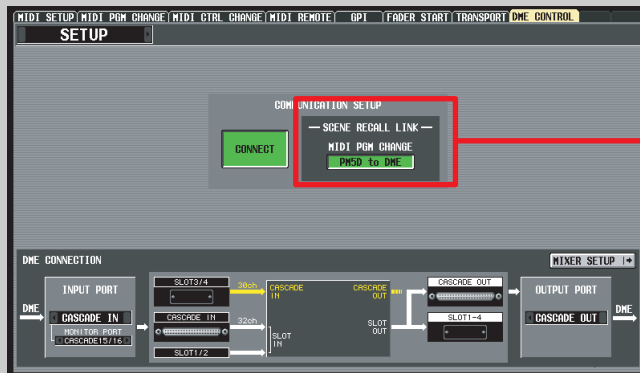
Im Monitor-Out-Fenster vom DME-Designer (Tools-Menü des Hauptfensters) wählen Sie einen freien Kaskadeport, um das DME-Monitoring mit dem PM5D-Bus zu verbinden.



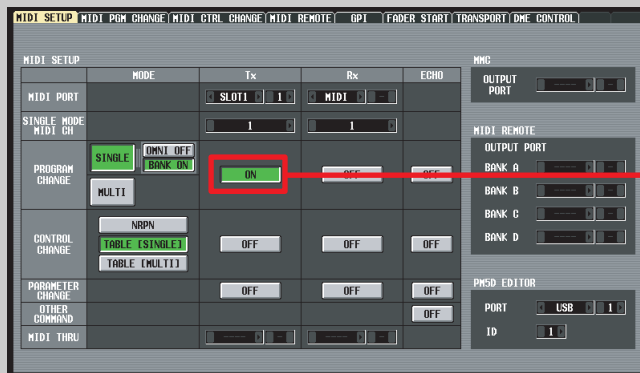
Beim PM5D wählen Sie im DME-CONTROL-SETUP-Ansicht denselben Kaskadeport als MONITOR-PORT, sodass auf dem CUE-Bus des PM5Ds das DME-Monitoring signal abgehört werden kann.

## ■ Szenen-Recall-MIDI-Link

PM5D

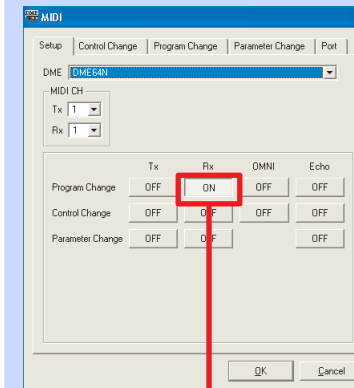


Die SCENE-RECALL-LINK-Schaltfläche im DME-CONTROL-SETUP-Fenster veranlasst das PM5D, gemäß den Zuordnungen der Program-Change-Tabelle einen MIDI-Befehl über die Kaskaden-Verbindung zu schicken, um eine Szene in der DME aufzurufen.

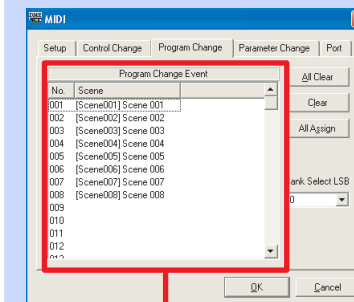


Schalten Sie PROGRAM-CHANGE Tx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die CASCADE-IN/OUT-Ports automatisch benutzt werden.)

DME64N



Schalten Sie Program-Change Rx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die CASCADE-IN/OUT-Ports automatisch benutzt werden)



Das PM5D verfügt über Programmwechsel-Werkseinstellungen (1 auf 1), aber die Programmwechseltabelle der DME muss vom User eingerichtet werden: Ordnen Sie jeder Szene eine Nummer zu. (Klicken Sie All-Assign für eine schnelle und bequeme Einrichtung.)

## Modus 2: Fernsteuerung & unidirektionales Audio: PM5D auf DME64N

Hier werden nur der CASCADE-OUT-Port vom PM5D und der CASCADE-IN-Port der DME64N benutzt, aber es handelt sich hier um keine echte Kaskadierungsfunktion. (Mix-Busse richtig verbunden, benötigte Audio-Verbindungen werden über PATCH-Funktion realisiert.)

### Vorteile:

Verwendung DME für zusätzliche Output-Signalverarbeitung: GEQs, Frequenzweichen, Delays.

Steuerung vieler DME-Funktionen vom PM5D aus.

Verpatchung jedes beliebigen PM5D-Outputs mit DME (inkl. Insert-Sends und Direct-Outs).

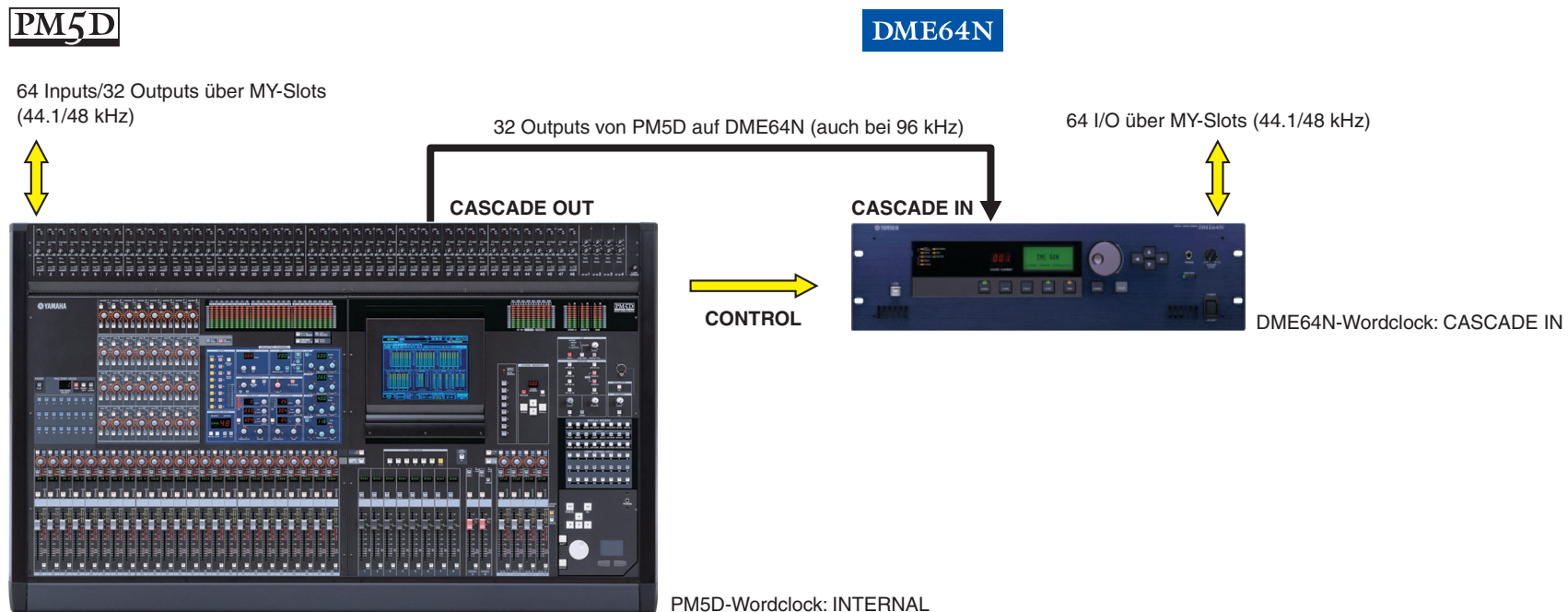
Es gibt 32 Outputs vom PM5D zur DME auch bei 96 kHz (die CASCADE-IN/OUT-Anschlüsse können im DOUBLE-SPEED-Modus arbeiten).

### Nachteile:

Die Outputs von bis zu zwei Slots gehen verloren (alle Inputs können noch benutzt werden).

Return-Signale von der DME nur über Slot-Inputs.

Kein DME-Monitoring über PM5D-CUE-Bus.



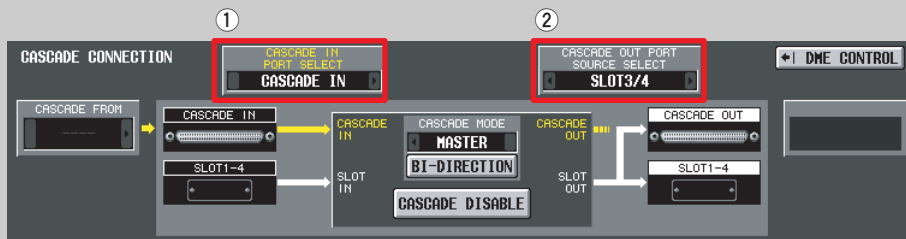


## ■ Einrichtung Kaskadierung

### PM5D

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

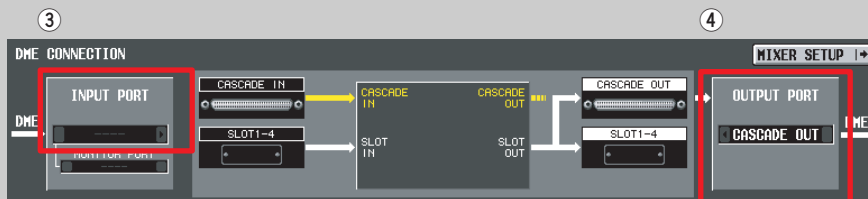
CASCADE IN PORT (①)	CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN	SLOT3/4
	(normalerweise keine praxisnahe Variante)
	(nützlich, wenn nur MY8- oder MY4-Karten installiert sind)
	SLOT1-4[CH1-8]
	SLOT1-4[CH9-16]



Die Slots, die Sie hier auswählen, werden von der normalen Verwendung entbunden. Folglich wird durch diese Verbindungsmethode die Anzahl der nutzbaren Slot-I/Os verringert. Bei eingeschalteter Kaskadierungsfunktion (ENABLED) werden die Audioinputs dieser Slots mit den Mix-Bussen des PM5Ds verbunden (wie in der CASCADE-Ansicht der SYS/W.CLOCK-Funktion angegeben).

In der DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion), wählen Sie:

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
---	CASCADE OUT

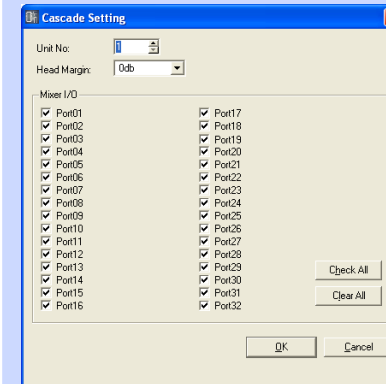


### DME64N

#### DME64N Eigenschaften, Kaskadierungs-Einstellungen:

Stellen Sie Head-Margin auf 0 dB, wenn Sie so eine Verbindung mit dem PM5D herstellen.

Machen Sie Häkchen bei allen Ports, die Sie mit dem PM5D verwenden wollen.



#### BITTE BEACHTEN:

Der DME-Designer kann während der Steuerung durch das PM5D online bleiben, aber die Steuerung reagiert schneller, wenn der Designer offline ist.

## ■ Verpatchung

### **PM5D**

In den OUTPUT-PATCH-Ansichten sehen Sie anstatt der bei der Kaskadierungs-Einrichtung ausgewählten Slots nun die 32 Kaskade-Output-Verbindungen (in gelb).  
Auf diese Weise kann jeder Output-Kanal des PM5Ds auf jeden Kaskade-Output gepatcht werden, um das Signal zur DME zu schicken.

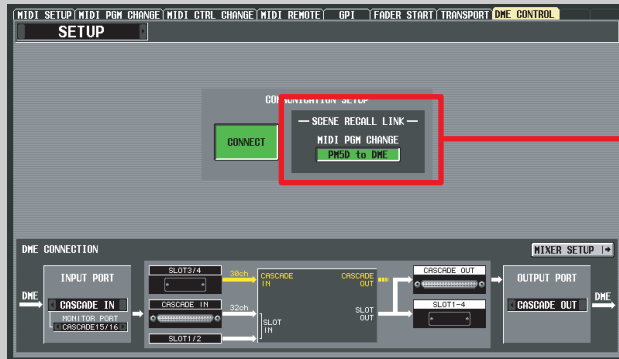
## ■ Steuerung und Monitoring

### **PM5D**

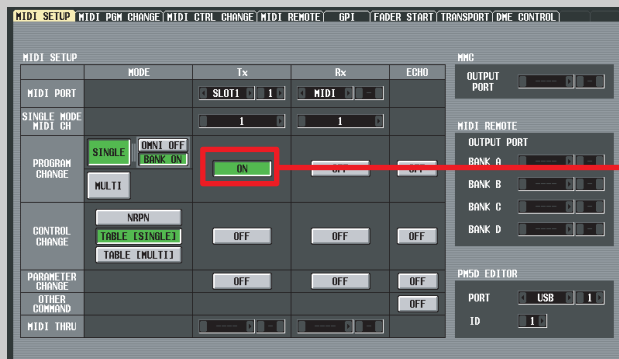
In diesem Fall kann das DME-Monitoring nicht mit dem PM5D abgehört, aber die DME kann gesteuert werden. DME-Szenen können aufgerufen und gespeichert (überschrieben) werden. Beachten Sie S. 6 für Details.

## ■ Szenen-Recall-MIDI-Link

PM5D

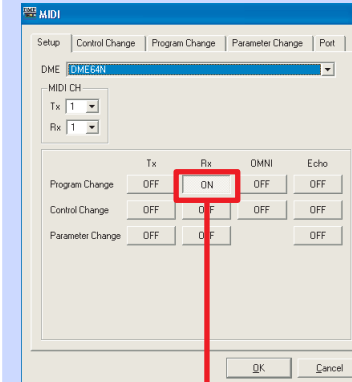


Die SCENE-RECALL-LINK-Schaltfläche im DME-CONTROL-SETUP-Fenster veranlasst das PM5D, gemäß den Zuordnungen der Program-Change-Tabelle einen MIDI-Befehl über die Kaskaden-Verbindung zu schicken, um eine Szene in der DME aufzurufen.

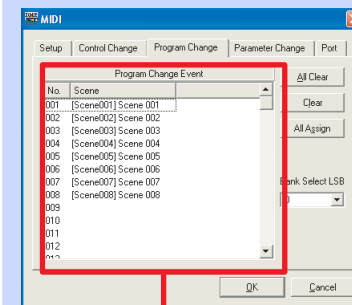


Schalten Sie PROGRAM-CHANGE Tx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die CASCADE-IN/OUT-Ports automatisch benutzt werden.)

DME64N



Schalten Sie Program-Change Rx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die CASCADE-IN/OUT-Ports automatisch benutzt werden.)



Das PM5D verfügt über Programmwechsel-Werkeinstellungen (1 auf 1), aber die Programmwechseltabelle der DME muss vom User eingerichtet werden. Ordnen Sie jeder Szene eine Nummer zu (klicken Sie All-Assign für eine schnelle und bequeme Einrichtung).

## Modus 3: Unidirektionale Audio-Kaskade: PM5D auf DME64N

Hier wird die Kaskadierungsfunktion benutzt, und zwar vom CASCADE-OUT-Port zum CASCADE-IN-Port der DME64N: (Die PM5D-Mix-Busse werden zu den DME-Kaskade-Bussen geschickt.)

### Vorteile:

Benutzung der DME für größere Matrix.

Benutzung der DME für zusätzliche Output-Signalverarbeitung: GEQs, Frequenzweichen, Delays.

Alle Slot-I/Os können für andere Geräte genutzt werden.

Diese Kaskadierungs-Methode funktioniert auch bei 96 kHz ohne Verlust von Kanälen (die CASCADE-IN/OUT-Anschlüsse können im DOUBLE-SPEED-Modus arbeiten).

### Nachteile:

Es gibt keine Patch-Auswahl um festzulegen, welche PM5D-Kanäle zur DME64N geschickt werden sollen.

Die Kaskadierung findet vor der Signalverarbeitung statt. Daher stehen die Output-EQs/Comps/Delays des PM5Ds auf "Bypass".

Return-Audio von der DME nur via Slot-Inputs.

Keine Steuerung von DME-Funktionen vom PM5D aus.

Keine DME-Monitoring-Funktion über den PM5D-CUE-Bus.

**PM5D**

**DME64N**

64 I/Os über MY-Slots (44.1/48 kHz)

Mix 1-24 und STEREO-A/B-Outputs von PM5D auf DME64N

64 I/Os über MY-Slots (44.1/48 kHz)



CASCADE OUT

CASCADE IN



PM5D-Wordclock: INTERNAL



DME64N-Wordclock: CASCADE IN

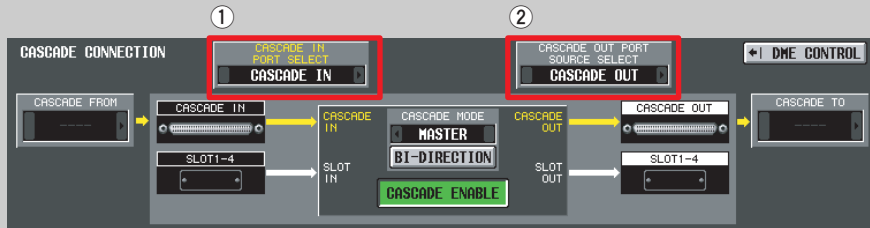


## ■ Einrichtung Kaskadierung

**PM5D**

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

CASCADE IN PORT (①)	CASCADE OUT PORT (②)
CASCADE IN (Werkseinstellung)	CASCADE OUT



BI-DIRECTION sollte ausgeschaltet sein (grau) und CASCADE ENABLE eingeschaltet (grün).

Die DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion) kann in diesem Fall vernachlässigt werden.

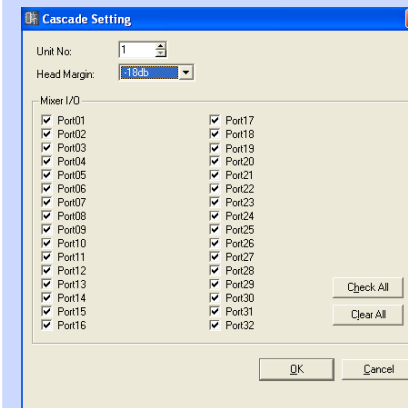
**DME64N**

### DME64N-Eigenschaften, Kaskadierungs-Einstellungen:

Stellen Sie Head-Margin auf -18 dB, wenn Sie so eine Verbindung mit dem PM5D herstellen.

Machen Sie bei allen Ports Häkchen, die Sie mit dem PM5D verwenden wollen.

Nicht ausgewählte Ports können für Audio-Kaskaden mit weiteren DME64Ns verwendet werden.



## ■ Verpatchung

### PM5D

In den OUTPUT-PATCH-Ansichten können alle vier Slots wie gewohnt verpatcht werden.

## ■ Steuerung und Monitoring

### PM5D

In diesem Fall kann das DME-Monitoring weder am PM5D abgehört noch die DME gesteuert werden.

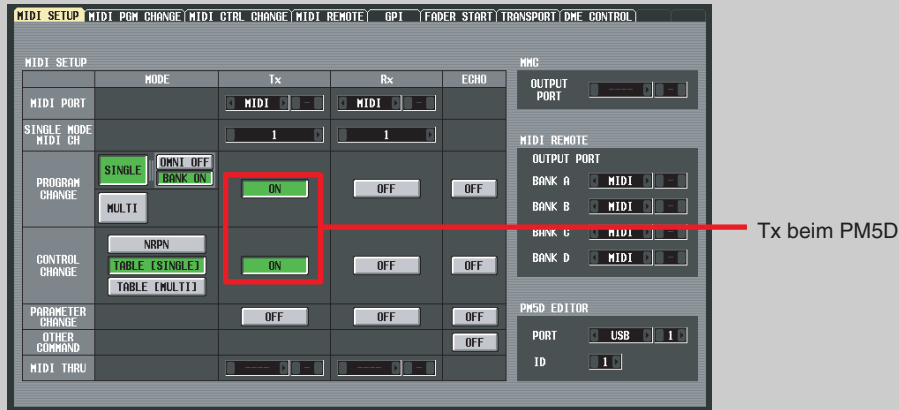
DME-Szenen können vom PM5D aus weder aufgerufen noch gespeichert werden.

Einige Funktionen können über Standard-MIDI-Control-Change-Befehle und die MIDI-REMOTE-Layer des PM5Ds gesteuert werden. Details hierzu auf der nächsten Seite.

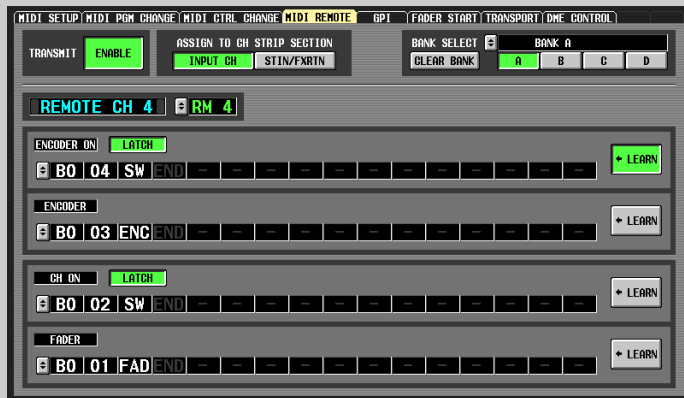
## MIDI-Link

### PM5D

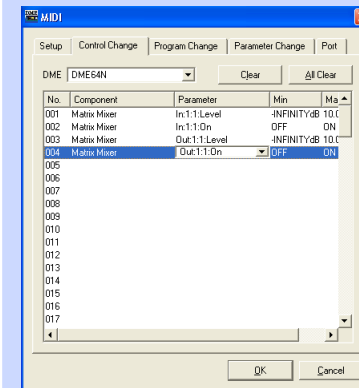
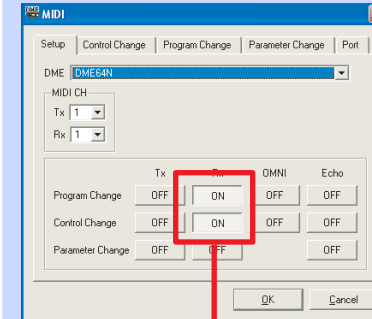
Die SCENE-RECALL-Link-Funktion geht bei dieser Verbindungs-Methode nicht. Herkömmliche MIDI-Control-Change- und -Program-Change-Befehle können über ein separates MIDI-Kabel ausgetauscht werden, aber die Einrichtung nimmt etwas Zeit in Anspruch.



Dieses Beispiel zeigt eine PM5D-MIDI-REMOTE-Layer-Einrichtung, um mit Hilfe von Control-Change-MIDI-Daten einige Matrix-Parameter der DME64N zu steuern.



### DME64N



## Modus 4: Audio von der DME64N zum PM5D

Hier werden zwar die CASCADE-IN-Ports vom PM5D benutzt, aber es handelt sich um keine echte Kaskadierungsfunktion. (MIX-Busse sind nicht verbunden, sondern die benötigten Verbindungen werden über die PATCH-Funktion realisiert.)

### BITTE BEACHTEN:

Es ist nicht möglich, die Kaskadierungsfunktion für eine Zusammenlegung von DME-Kaskade-Outputs mit den Mix-Bussen des PM5Ds zu nutzen.

### Vorteile:

Benutzung der DME wie einen Submischer für zusätzliche Input-Kanäle.

Verpatchung der DME-Kaskade-Outputs zu einem beliebigen PM5D-Input.

Alle 4 Slots können nach wie vor als Outputs (z.B. für Mehrspurrecording) verwendet werden.

32 Kanäle von der DME zum PM5D auch bei 96 kHz (die KASKADE-IN/OUT-Anschlüsse können im DOUBLE-SPEED-Modus arbeiten).

### Nachteile:

Die Inputs von bis zu zwei Slots gehen verloren (32 Inputs).

DME-Steuerfunktion ist nicht möglich.

DME-Audio kann nicht vom PM5D aus abgehört werden.

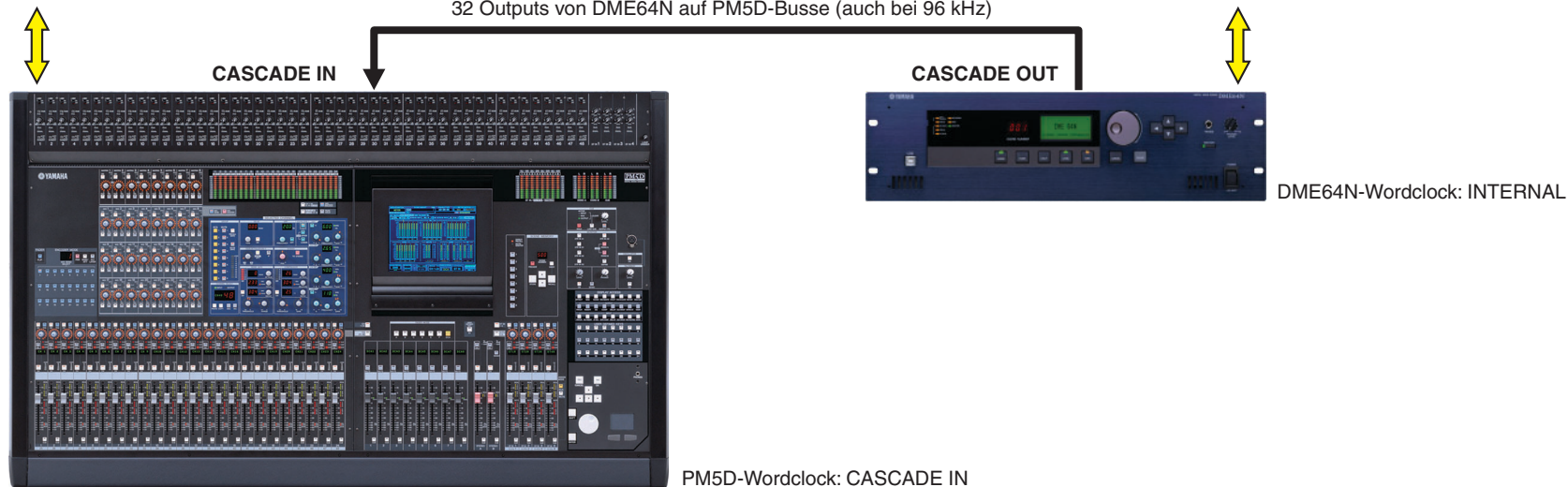
**PM5D**

32 Inputs/64 Outputs über MY-Slots  
(44.1/48 kHz)

**DME64N**

64 I/Os über MY-Slots (44.1/48 kHz)

32 Outputs von DME64N auf PM5D-Busse (auch bei 96 kHz)



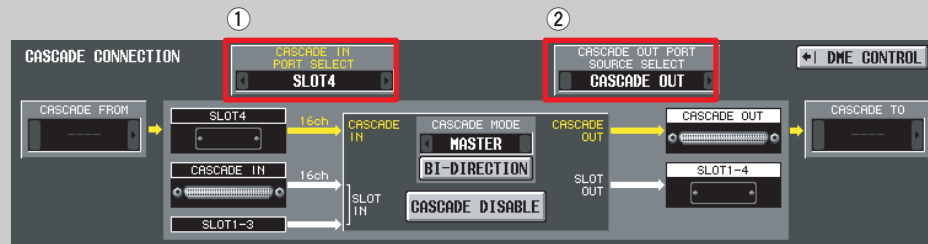


## ■ Einrichtung Kaskadierung

### PM5D

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

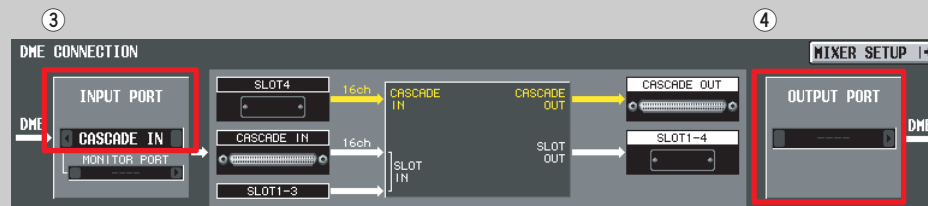
CASCADE IN PORT (①)	CASCADE OUT PORT (②)
SLOT4 (ermöglicht nur 16 Kanäle von der DME)	CASCADE OUT
SLOT3/4	
SLOT1-4 [CH1-8] (normalerweise keine praxisnahe Variante)	
SLOT1-4 [CH9-16] (nützlich, wenn nur MY8- oder MY4-Karten installiert sind)	



Die Slots, die Sie hier auswählen, werden von der normalen Verwendung entbunden. Folglich wird durch diese Verbindungsmethode die Anzahl der nutzbaren Slot-Inputs verringert. Die Kaskaden-Funktion sollte ausgeschaltet sein.

In der DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion), wählen Sie:

INPUT PORT (③)	OUTPUT PORT (④)
CASCADE IN	[leer]

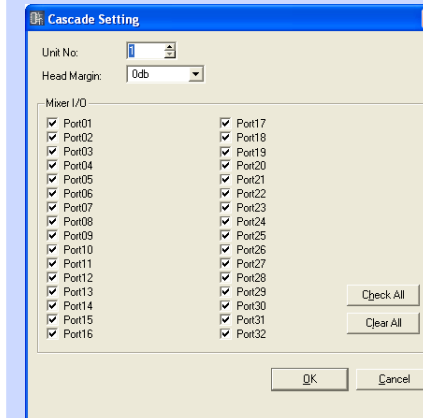


### DME64N

#### DME64N-Eigenschaften, Kaskadierungs-Einstellungen:

Stellen Sie Head-Margin auf 0 dB, wenn Sie so eine Verbindung mit dem PM5D herstellen.

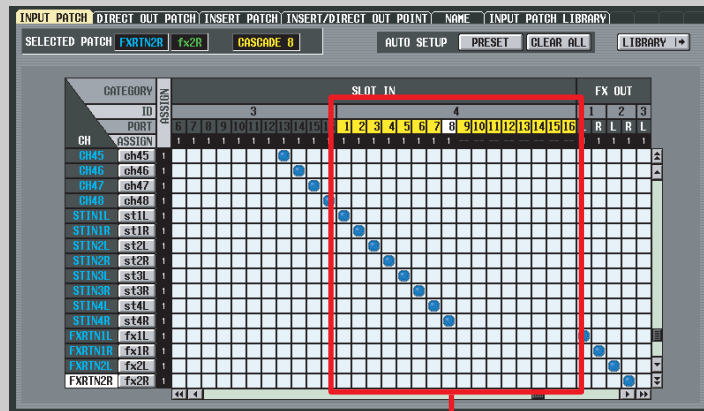
Machen Sie bei allen Ports Häkchen, die Sie mit dem PM5D verwenden wollen.



## ■ Verpatchung

### PM5D

In den PATCH-Ansichten sehen Sie anstatt der bei der Kaskadierungs-Einrichtung ausgewählten Slots nun die Kaskade-Verbindungen (in gelb).  
Auf diese Weise kann jeder Input der DME64N auf jeden Input-Kanal (oder Insert-Return) des PM5Ds gepatcht werden.



CASCADE-IN-Verpatchung anstelle von SLOT4.

## ■ Steuerung und Monitoring

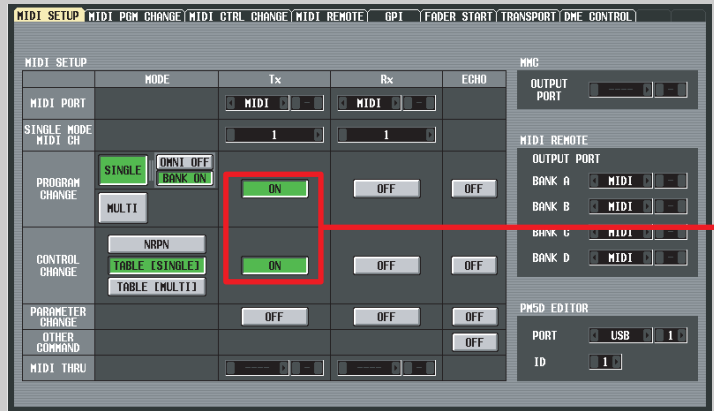
### PM5D

In diesem Fall kann das DME-Monitoring weder am PM5D abgehört noch die DME gesteuert werden.  
DME-Szenen können vom PM5D aus weder aufgerufen noch gespeichert werden.  
Einige Funktionen können über Standard-MIDI-Control-Change-Befehle und die MIDI-REMOTE-Layer des PM5Ds gesteuert werden. Details hierzu auf der nächsten Seite.

MIDI-Link

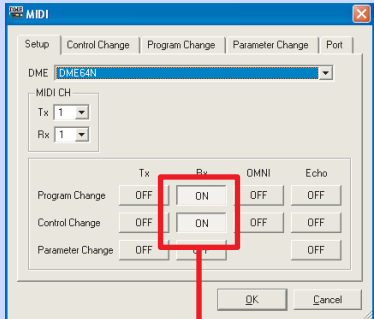


Die SCENE-RECALL-Link-Funktion arbeitet bei dieser Verbindungs-Methode nicht. Herkömmliche MIDI-Control-Change- und -Program-Change-Befehle können über ein separates MIDI-Kabel ausgetauscht werden, aber die Einrichtung nimmt etwas Zeit in Anspruch.

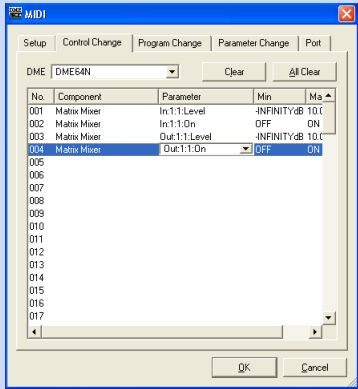


Tx beim PM5D

Dieses Beispiel zeigt eine PM5D-MIDI-REMOTE-Layer-Einrichtung, um mit Hilfe von Control-Change-MIDI-Daten einige Matrix-Parameter der DME64N zu steuern.



Rx bei der DME64N



# PM5D & DME64N mit MY16-C/MY16-CII

## Fernsteuerung & bidirektionales Audio (Benutzung MY16-C/MY16-CII)

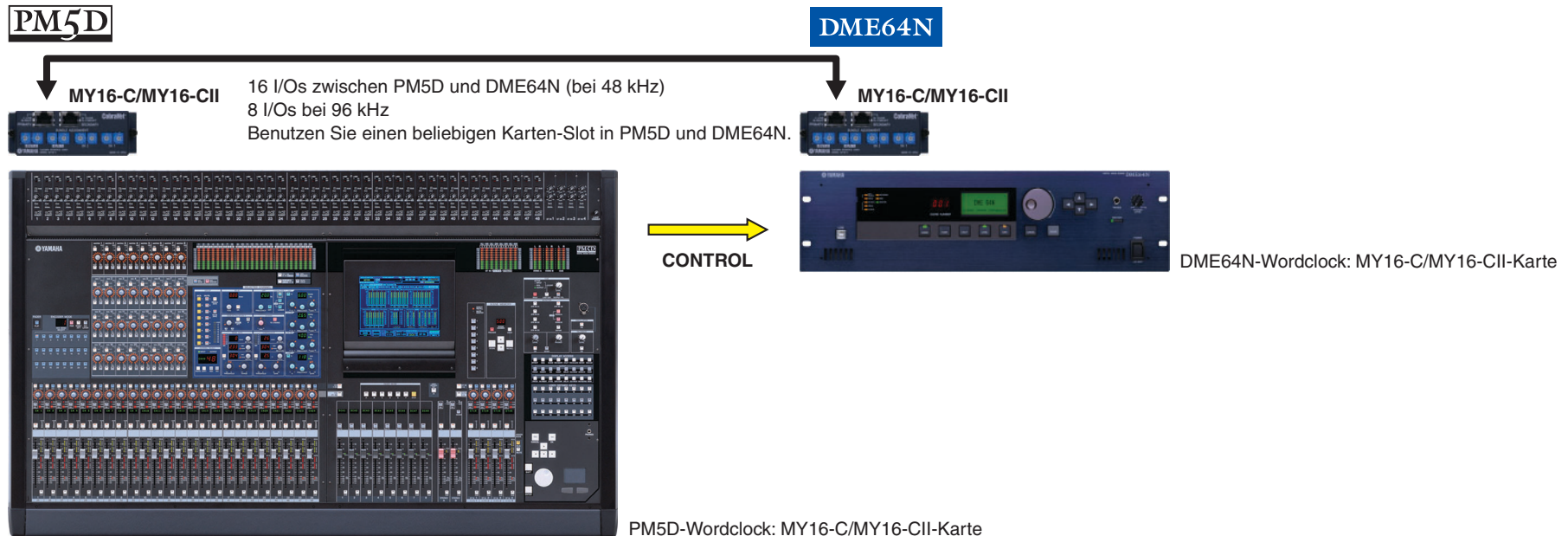
Hier wird die Steckkarte MY16-C/MY16-CII mit herkömmlicher Verpatchung verwendet. Das hat den zusätzlichen Vorzug, dass die DME vom PM5D aus gesteuert werden kann.

### Vorteile:

- Benutzung der DME für zusätzliche GEQs und PEQs.
- Benutzung der DME für zusätzliche Effektgeräte (Send & Return)
- Steuerung vieler DME-Funktionen vom PM5D aus.
- Verpatchung jedes beliebigen PM5D-Outputs zur DME (inkl. Insert-Sends und Direct-Outs)
- Abhören der DME-Audiokanäle über den PM5D-CUE-Bus.
- Die CASCADE-IN/OUT-Ports können nach wie vor für den Anschluss anderer Konsolen verwendet werden.
- Einfache CAT5-Verbindung, kompatibel mit CobraNet-Audionetzwerk.

### Nachteile:

- Nur 16 I/Os zwischen PM5D und DME (bei 48 kHz)
- Nur 8 I/Os bei 96 kHz
- Die Sampleraten 44.1 kHz und 88.2 kHz werden von CobraNet nicht unterstützt.
- Es gibt manchmal eine kleine Latenz bei den Control-Daten.



## ■ Einrichtung Kaskadierung

### PM5D

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

<b>CASCADE IN PORT</b>	<b>CASCADE OUT PORT</b>
CASCADE IN (Werkseinstellung)	CASCADE OUT

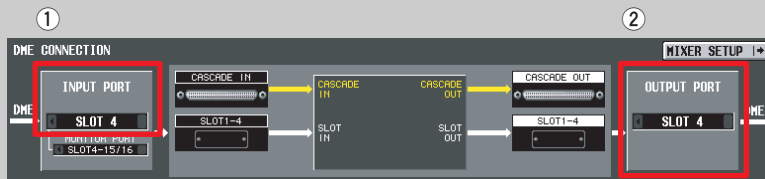
In der WORD-CLOCK-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

Wählen Sie den MY16-C/MY16-CII-Slot als MASTER CLOCK aus.

Wählen Sie DOUBLE SPEED als MY16-C/MY16-CII-INPUT-FORMAT aus, um bei 48 kHz zu arbeiten. (Wählen Sie DOUBLE CHANNEL aus, um bei 96 kHz zu arbeiten.)

In der DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion), wählen Sie:

<b>INPUT PORT (①)</b>	<b>OUTPUT PORT (②)</b>
SLOT 4 (bzw. den Slot, den Sie benutzen - in diesem Beispiel SLOT 4)	SLOT 4



### DME64N

#### BITTE BEACHTEN:

Der DME-Designer kann während der Steuerung durch das PM5D online bleiben, aber die Steuerung reagiert schneller, wenn der Designer offline ist.

## ■ Einrichtung MY16-C

Konfigurations-Beispiel für MY16-C (für P2P-Verbindung):

**BUNDLE-ASSIGNMENT** (mit den Schaltern außen an der Karte):

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
PM5D-Slot:	2-2	2-1	1-2	1-1
DME-Slot:	1-2	1-1	2-2	2-1

**SERIAL-ASSIGNMENT** (mit den Schaltern auf der Platine der Karte):

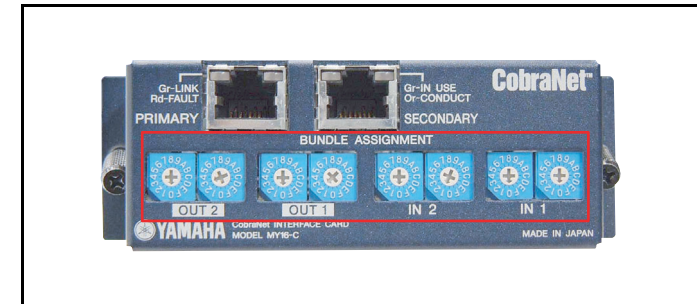
	RX	TX
PM5D-Slot:	1	2
DME-Slot:	2	1

**Interne DIP-Schalter der MY16-C:**

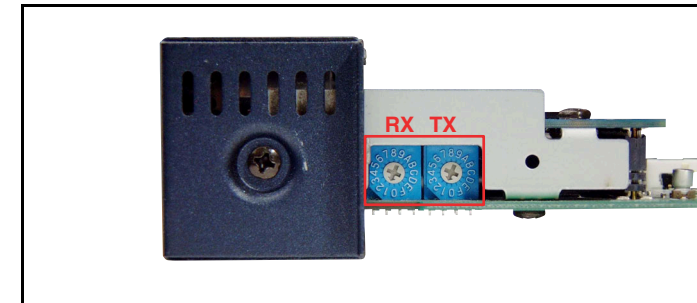
1	ON	24-Bit Wortbreite
2	OFF	48 kHz
3	ON	1.33 ms Latenz
4	OFF	
5	OFF	Netzwerk-Sync: MY16-C-Karten sind Wordclock-Master
6	OFF	
7	OFF	Reserviert: keine Funktion
8	OFF	

### BITTE BEACHTEN:

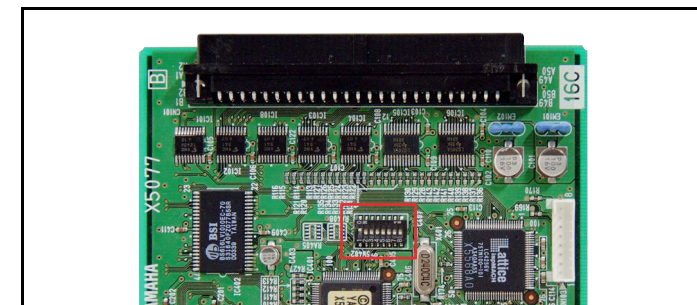
Benutzen Sie ein CAT5-Cross-Kabel.



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



DIP-Schalter

## ■ Einrichtung MY16-CII

### Konfigurations-Beispiel für MY16-CII (für P2P-Verbindung):

Konfiguriere alle Einstellungen mit Hilfe der „CobraNet Manager Lite for Yamaha“ Software.

Für Details siehe „CobraNet Manager Lite for Yamaha“ Bedienungsanleitung.

### Bundle Zuweisung:

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
PM5D-Slot:	273	274	289	290
DME-Slot:	289	290	273	274

### BITTE BEACHTEN:

Diese Bundle Nummern wurden gewählt, um mit den MY16-C Einstellungen auf der vorigen Seite kompatibel zu sein. So kann eine MY-16C gemeinsam mit einer MY16-CII verwendet werden.

### Serielle Zuweisung:

	RX	TX
PM5D-Slot:	1	2
DME-Slot:	2	1

### Andere Einstellungen:

Bit Länge	24bit
Latenz	1.33ms

The image illustrates the configuration process for a MY16-CII device. It starts with a grid of device slots where the MY16-CII is selected. This leads to three configuration windows:

- Serial Channel:** Shows 'Rx' set to 1 and 'Tx' set to 2. 'Bit Length' is set to 24bit and 'Latency' is set to 1.33ms. The 'Advanced' tab is selected.
- Advanced Settings:** Shows 'Channel per Bundle' with 'Input' and 'Output' both set to 8.
- Device Properties:** Shows the 'Socket' section with 'Bundle' set to 12 for Rx1 and 0 for Tx1.

Labels with arrows indicate the following settings:

- Serielle Zuweisung:** Points to the Rx and Tx settings in the Serial Channel window.
- Bit Länge:** Points to the Bit Length setting.
- Latenz:** Points to the Latency setting.
- Bundle Zuweisung:** Points to the Bundle settings in the Device Properties window.

## ■ Steuerung und Monitoring

### PM5D

Betätigen Sie in der DME-CONTROL-SETUP-Ansicht CONNECT und wählen Sie hier den zu editierenden Komponenten-Typus aus.

Hier aktivieren Sie das DME-Monitoring im PM5D-CUE-Bus.

Diese Anzeige erscheint.



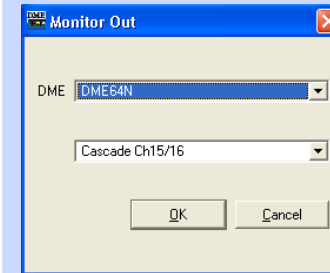
Wählen Sie hier den Namen der zu editierenden Komponente aus.

Von hier aus können DME-Szenen aufgerufen und Szenen gespeichert, aber nur existierende Szenen überschrieben werden. Neue Szenen können nicht kreiert werden.  
Tipp: Legen Sie einfach ein paar "Reserve"-Szenen mit Anfangs-Daten an, die Sie bei Bedarf überschreiben können.

Klicken Sie hier, um den GEQ oder MATRIX-Mixer mit den DCA-Fadern zu steuern (oder betätigen Sie SHIFT+FADER MODE am PM5D).

### DME64N

Im Monitor-Out-Fenster vom DME-Designer (Tools-Menü des Hauptfensters) wählen Sie einen freien MY16-C/MY16-CII-Output, um das DME-Monitoring mit dem PM5D-CUE-Bus zu verbinden.

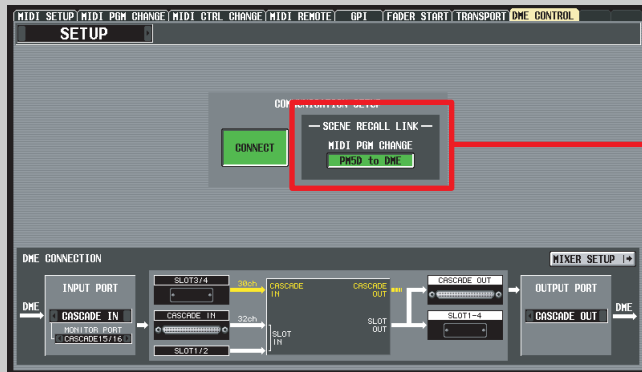


Beim PM5D wählen Sie in der DME-CONTROL-SETUP-Ansicht denselben Kaskadeport als MONITOR-PORT, sodass auf dem CUE-Bus des PM5Ds das DME-Monitoringssignal abgehört werden kann.

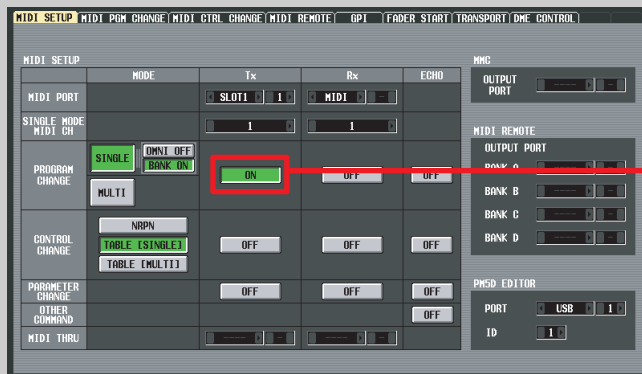


## ■ Szenen-Recall-MIDI-Link

PM5D

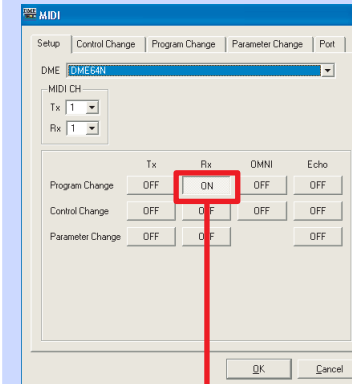


Die SCENE-RECALL-LINK-Schaltfläche im DME-CONTROL-SETUP-Fenster veranlasst das PM5D, gemäß den Zuordnungen der Program-Change-Tabelle einen MIDI-Befehl über die CobraNet-Verbindung zu schicken, um eine Szene in der DME aufzurufen.

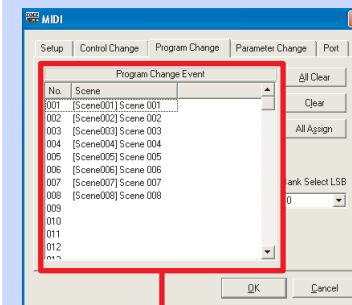


Schalten Sie PROGRAM-CHANGE Tx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die MY16-C/MY16-CII-Ports automatisch benutzt werden.)

DME64N



Schalten Sie Program-Change Rx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die MY16-C/MY16-CII-Ports automatisch benutzt werden.)



Das PM5D verfügt über Programmwechsel-Werkeinstellungen (1 auf 1), aber die Programmwechseltabelle der DME muss vom User eingerichtet werden: Ordnen Sie jeder Szene eine Nummer zu (klicken Sie All-Assign für eine schnelle und bequeme Einrichtung).

# PM5D & DME24N mit MY16-C/MY16-CII

## Fernsteuerung & bidirektionales Audio (Benutzung MY16-C/MY16-CII)

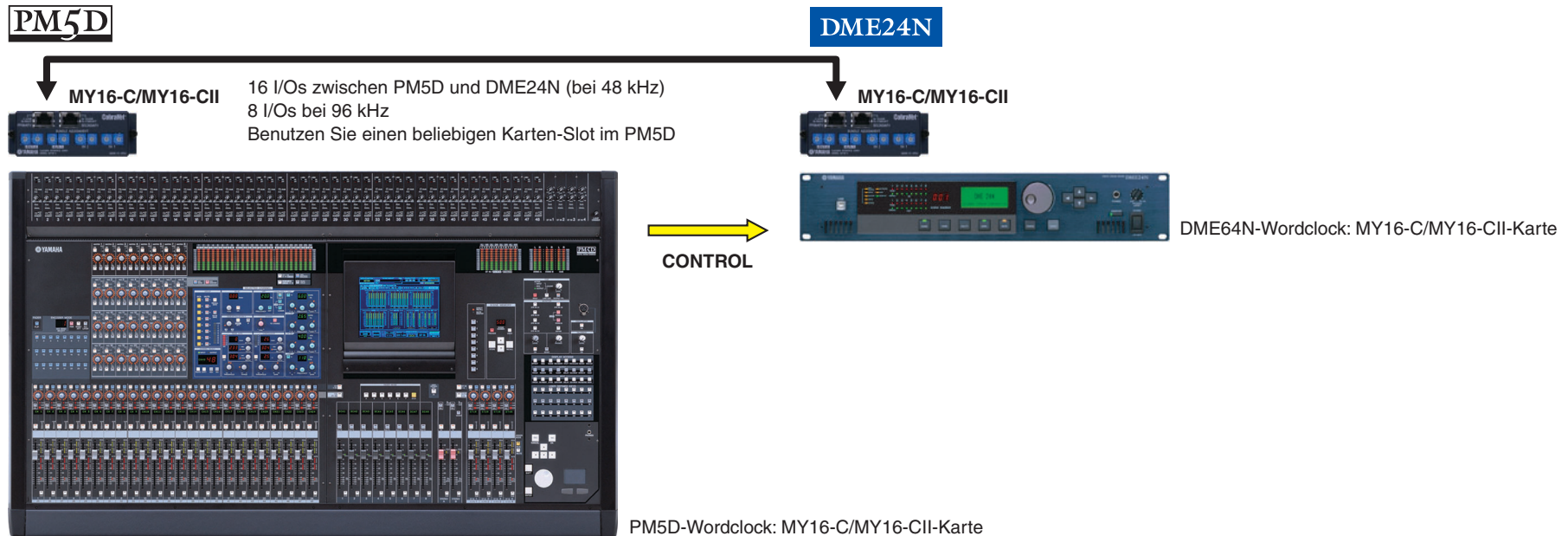
Hier wird die Steckkarte MY16-C/MY16-CII mit herkömmlicher Verpatchung verwendet. Das hat den zusätzlichen Vorzug, dass die DME vom PM5D aus gesteuert werden kann.

### Vorteile:

- Benutzung der DME für zusätzliche GEQs und PEQs.
- Benutzung der DME für zusätzliche Effektgeräte (Send & Return).
- Steuerung vieler DME-Funktionen vom PM5D aus.
- Verpatchung jedes beliebigen PM5D-Outputs zur DME (inkl. Insert-Sends und Direct-Outs).
- Abhören der DME-Audiokanäle über den PM5D-CUE-Bus.
- Die CASCADE-IN/OUT-Ports können nach wie vor für den Anschluss anderer Konsolen verwendet werden.
- Einfache CAT5-Verbindung, kompatibel mit CobraNet-Audionetzwerk.

### Nachteile:

- Nur 16 I/Os zwischen PM5D und DME (bei 48 kHz)
- Nur 8 I/Os bei 96 kHz
- Die Sampleraten 44.1 kHz und 88.2 kHz werden von CobraNet nicht unterstützt.
- Es gibt manchmal eine kleine Latenz bei den Control-Daten.



## ■ Einrichtung Kaskadierung

### PM5D

In der MIXER-SETUP-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

<b>CASCADE IN PORT</b>	<b>CASCADE OUT PORT</b>
CASCADE IN (Werkseinstellung)	CASCADE OUT

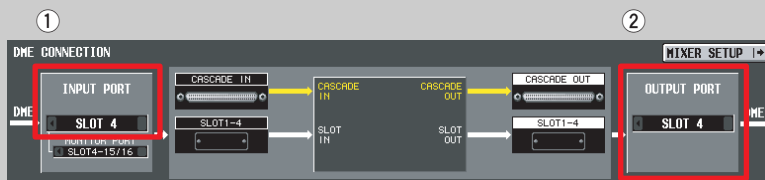
In der WORD-CLOCK-Ansicht (SYS/W.CLOCK-Funktion), wählen Sie:

Wählen Sie den MY16-C/MY16-CII-Slot als MASTER CLOCK aus.

Wählen Sie DOUBLE SPEED als MY16-C/MY16-CII-INPUT-FORMAT aus, um bei 48 kHz zu arbeiten. (Wählen Sie DOUBLE CHANNEL aus, um bei 96 kHz zu arbeiten.)

In der DME-CONTROL-Ansicht (MIDI/REMOTE-Funktion), wählen Sie:

<b>INPUT PORT (①)</b>	<b>OUTPUT PORT (②)</b>
SLOT 4 (bzw. den Slot, den Sie benutzen - in diesem Beispiel SLOT 4)	SLOT 4



### DME24N

#### BITTE BEACHTEN:

Der DME-Designer kann während der Steuerung durch das PM5D online bleiben, aber die Steuerung reagiert schneller, wenn der Designer offline ist.

## ■ Einrichtung MY16-C

Konfigurations-Beispiel für MY16-C (für P2P-Verbindung):

**BUNDLE-ASSIGNMENT** (mit den Schaltern außen an der Karte):

	OUT 2	OUT 1	IN 2	IN 1
PM5D-Slot:	2-2	2-1	1-2	1-1
DME-Slot:	1-2	1-1	2-2	2-1

**SERIAL-ASSIGNMENT** (mit den Schaltern auf der Platine der Karte):

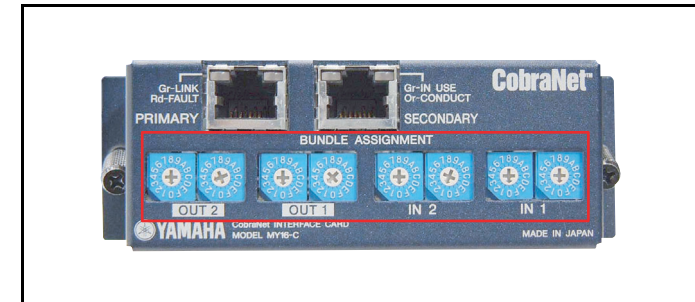
	RX	TX
PM5D-Slot:	1	2
DME-Slot:	2	1

**Interne DIP-Schalter der MY16-C:**

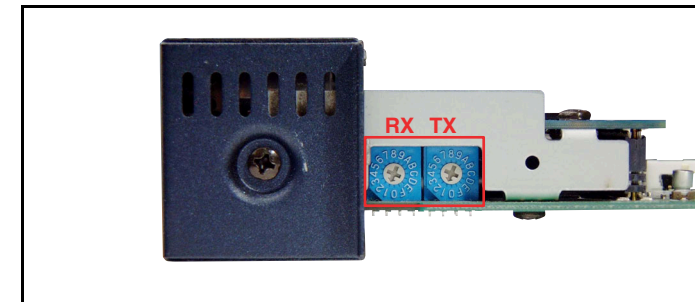
1	ON	24-Bit Wortbreite
2	OFF	48 kHz
3	ON	1.33 ms Latenz
4	OFF	
5	OFF	Netzwerk-Sync: MY16-C-Karten sind Wordclock-Master
6	OFF	
7	OFF	Reserviert: keine Funktion
8	OFF	

### BITTE BEACHTEN:

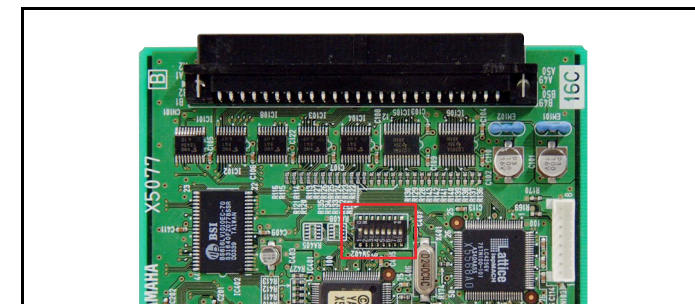
Benutzen Sie ein CAT5-Cross-Kabel.



BUNDLE ASSIGNMENT



SERIAL ASSIGNMENT



DIP-Schalter

## ■ Einrichtung MY16-CII

### Konfigurations-Beispiel für MY16-CII (für P2P-Verbindung):

Konfiguriere alle Einstellungen mit Hilfe der „CobraNet Manager Lite for Yamaha“ Software.

Für Details siehe „CobraNet Manager Lite for Yamaha“ Bedienungsanleitung.

### Bundle Zuweisung:

	Rx1	Rx2	Tx1	Tx2
PM5D-Slot:	273	274	289	290
DME-Slot:	289	290	273	274

### BITTE BEACHTEN:

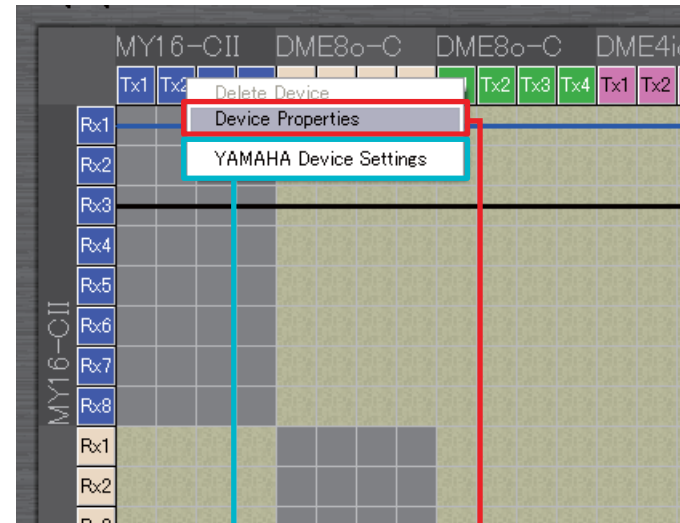
Diese Bundle Nummern wurden gewählt, um mit den MY16-C Einstellungen auf der vorigen Seite kompatibel zu sein. So kann eine MY-16C gemeinsam mit einer MY16-CII verwendet werden.

### Serielle Zuweisung:

	RX	TX
PM5D-Slot:	1	2
DME-Slot:	2	1

### Andere Einstellungen:

Bit Länge	24bit
Latenz	1.33ms



Serielle Zuweisung

Bit Länge

Latenz



Bundle Zuweisung

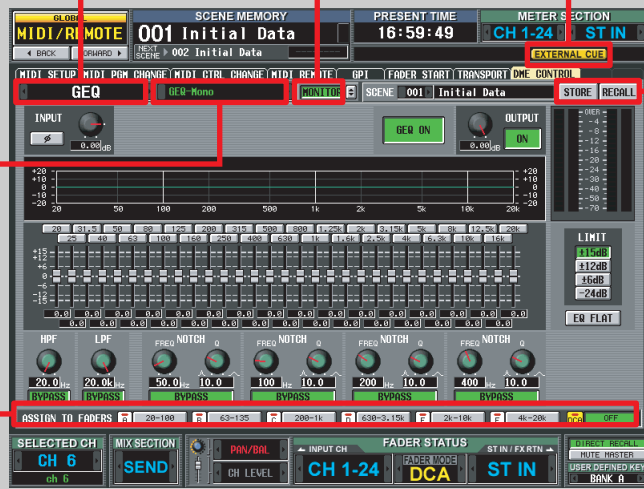
## ■ Steuerung und Monitoring

**PM5D**

Betätigen Sie in der DME-CONTROL-SETUP-Ansicht CONNECT und wählen Sie hier den zu editierenden Komponenten-Typus aus.

Hier aktivieren Sie das DME-Monitoring im PM5D-CUE-Bus.

Diese Anzeige erscheint.



Wählen Sie hier den Namen der zu editierenden Komponente aus.

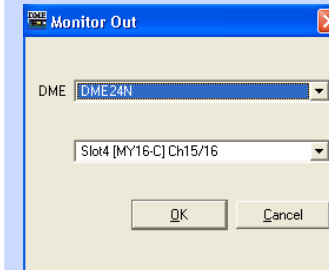
Von hier aus können DME-Szenen aufgerufen und Szenen gespeichert, aber nur existierende überschrieben werden. Neue Szenen können nicht kreiert werden.

Tipp: Legen Sie einfach ein paar "Reserve"-Szenen mit Anfangs-Daten an, die Sie bei Bedarf überschreiben können.

Klicken Sie hier, um den GEQ oder MATRIX-Mixer mit den DCA-Fadern zu steuern (oder betätigen Sie SHIFT+FADER MODE am PM5D).

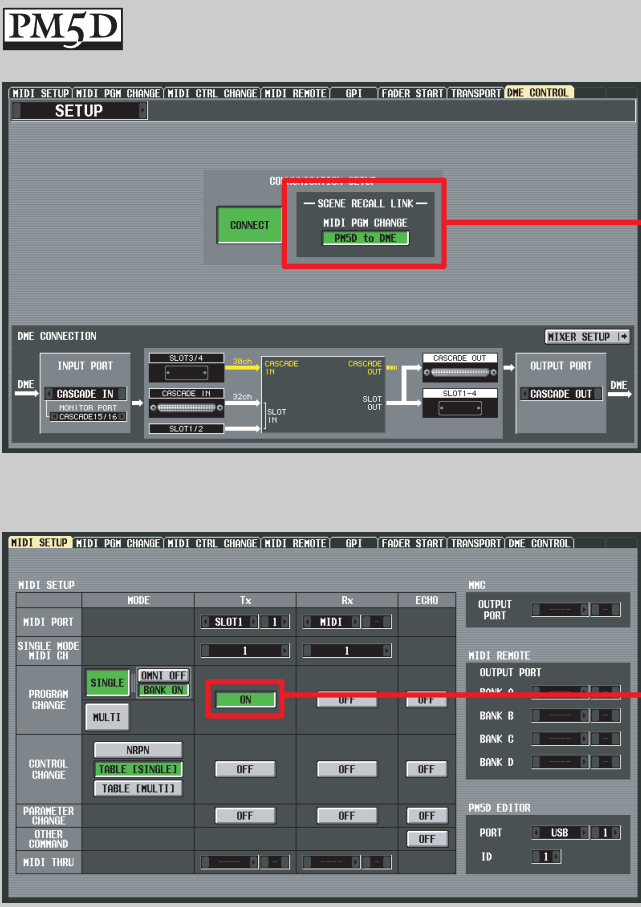
**DME24N**

Im Monitor-Out-Fenster vom DME-Designer (Tools-Menü des Hauptfensters) wählen Sie einen freien MY16-C/MY16-CII-Output, um das DME-Monitoring mit dem PM5D-CUE-Bus zu verbinden.



Beim PM5D wählen Sie in der DME-CONTROL-SETUP-Ansicht denselben Kaskadeport als MONITOR-PORT, sodass auf dem CUE-Bus des PM5Ds das DME-Monitoringssignal abgehört werden kann.

## ■ Szenen-Recall-MIDI-Link

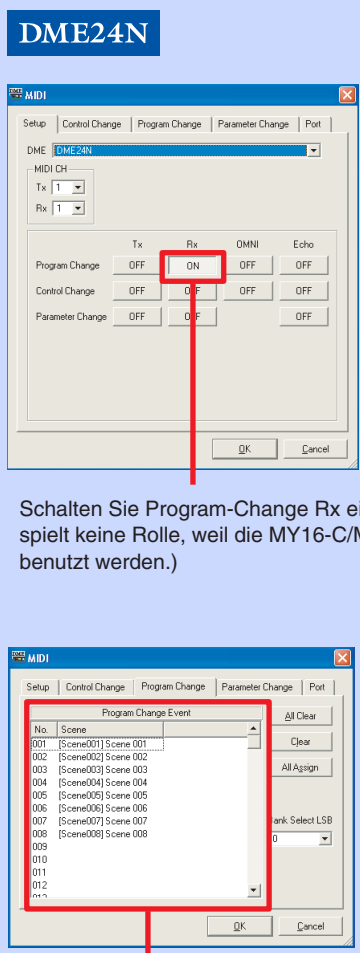


The top screenshot shows the 'DME CONTROL' setup window. A red box highlights the 'SCENE-RECALL LINK' section, which includes a 'CONNECT' button and a 'MIDI PGM CHANGE' button labeled 'PM5D to DME'. A red arrow points from this section to the explanatory text.

The bottom screenshot shows the 'MIDI SETUP' window. A red box highlights the 'PROGRAM CHANGE' section, where the 'Tx' button is set to 'ON'. A red arrow points from this section to the explanatory text.

Die SCENE-RECALL-LINK-Schaltfläche im DME-CONTROL-SETUP-Fenster veranlasst das PM5D, gemäß den Zuordnungen der Program-Change-Tabelle einen MIDI-Befehl über die CobraNet-Verbindung zu schicken, um eine Szene in der DME aufzurufen.

Schalten Sie PROGRAM-CHANGE Tx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die MY16-C/MY16-CII-Ports automatisch benutzt werden.)



The top screenshot shows the 'MIDI' setup window. A red box highlights the 'Program Change' section, where the 'Rx' button is set to 'ON'. A red arrow points from this section to the explanatory text.

The bottom screenshot shows the 'Program Change Event' table. A red box highlights the table, which lists scene numbers and names. A red arrow points from this section to the explanatory text.

Schalten Sie Program-Change Rx ein. (Die MIDI-PORT-Auswahl spielt keine Rolle, weil die MY16-C/MY16-CII-Ports automatisch benutzt werden.)

Das PM5D verfügt über Programmwechsel-Werkeinstellungen (1 auf 1), aber die Programmwechseltabelle der DME muss vom User eingerichtet werden: Ordnen Sie jeder Szene eine Nummer zu (klicken Sie All-Assign für eine schnelle Einrichtung).

# DM2000- & DME64N-Kaskadierung

## Unidirektionale Audio-Kaskade: DM2000 auf DME64N

Über den CASCADE-OUT-Port des DM2000s können Audiosignale von den Output-Bussen zu einer DME64N geschickt werden. Die DME64N kann nicht vom DM2000 aus gesteuert werden. Diese Verbindungsart verwendet keine MY-Karten-Slots und eignet sich gut für reine Audioverbindungen. Sie funktioniert auch mit dem 02R96.

### Vorteile:

Benutzung der DME für größere Matrix.

Benutzung der DME für zusätzliche Output-Signalverarbeitung: GEQs, Frequenzweichen, Delays.

Alle Slot-I/Os können für andere Geräte genutzt werden.

Diese Kaskadierungs-Methode funktioniert auch bei 96 kHz ohne Verlust von Kanälen (die CASCADE-IN/OUT-Ports können im DOUBLE-SPEED-Modus arbeiten).

### Nachteile:

Es gibt keine Patch-Auswahl um festzulegen, welche DM2000-Kanäle zur DME64N geschickt werden sollen.

Die Kaskadierung findet beim DM2000 vor der Signalverarbeitung statt. Daher stehen die Output-EQs/Comps/Delays des DM2000s auf "Bypass".

Return-Audio von der DME nur via Slot-Inputs.

Keine Steuerung von DME-Funktionen vom DM2000 aus.

Keine DME-Monitoring-Funktion über den DM2000-CUE-Bus.

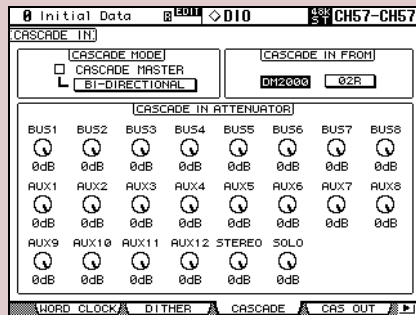




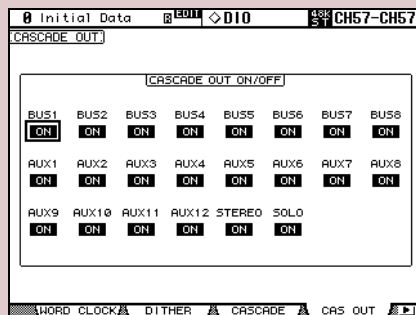
## ■ Einrichtung Kaskadierung

### DM 2000

In den CASCADE-IN- und CASCADE-OUT-Seiten (DIO-Gruppe), wählen Sie:



BI-DIRECTIONAL sollte aus sein, die CASCADE-MASTER-Einstellung ist egal.



Schalten Sie alle benötigten CASCADE-OUT-Kanäle ein.

DM2000-Output	DME64N CASCADE IN
Bus1	1
Bus2	2
Bus3	3
Bus4	4
Bus5	5
Bus6	6
Bus7	7
Bus8	8
StereoL	9
StereoR	10
SoloL	11
SoloR	12
Aux1	13
Aux2	14
Aux3	15
Aux4	16
Aux5	17
Aux6	18
Aux7	19
Aux8	20
Aux9	21
Aux10	22
Aux11	23
Aux12	24
nicht verwendet	25-32

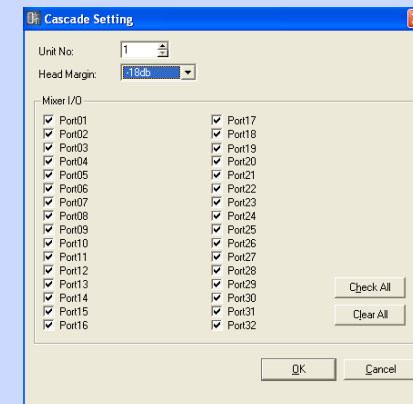
### DME64N

#### DME64N-Eigenschaften, Kaskadierungseinstellungen:

Stellen Sie Head-Margin auf -18 dB, wenn Sie so eine Verbindung mit dem DM2000 herstellen.

Machen Sie bei allen Ports Häkchen, die Sie mit dem DM2000 verwenden wollen.

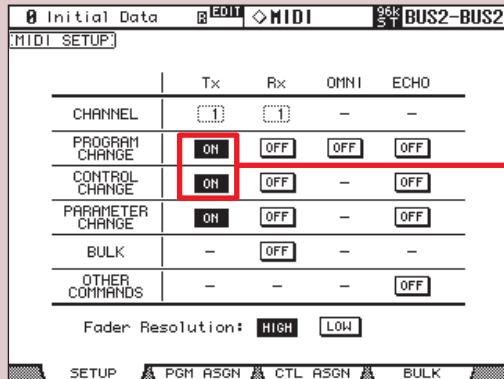
Nicht ausgewählte Ports können für Audio-Kaskaden mit weiteren DME64Ns verwendet werden.



## MIDI-Link

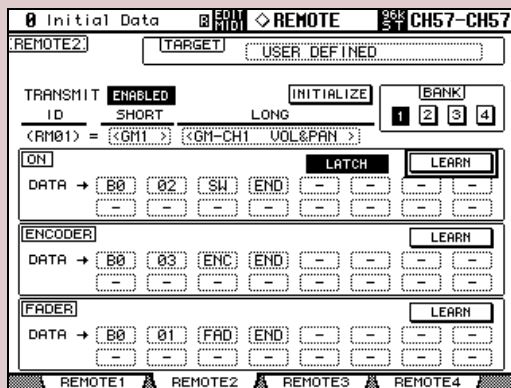
### DM 2000

Herkömmliche MIDI-Control-Change- und -Program-Change-Befehle können über ein separates MIDI-Kabel ausgetauscht werden und eröffnen so einige Möglichkeiten zur Fernsteuerung.

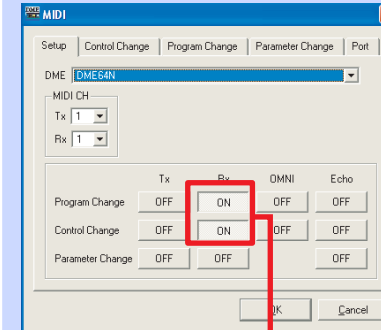


Tx beim DM2000

Dieses Beispiel zeigt eine DM2000-MIDI-REMOTE-Layer-Einrichtung, um mit Hilfe von Control-Change-MIDI-Daten einige Matrix-Parameter der DME64N zu steuern.



### DME64N



Rx bei der DME64N

