

# Hauptwerk VI • Audio-Mixer

## Beispiel für ein Mixer Preset

In HW VI gibt es insgesamt 8 Mixer-Presets



## 1. Stufe: Konfigurieren Sie Ihr Audio-Interface (Audio Device)

Audio device ...

Audio Device and Channels

Essential settings

Select the audio output device you want Hauptwerk to use. Make sure that no other software uses the selected device while you're using Hauptwerk.

A pro/semi-pro audio interface is usually best for performance/quality:

1 Audio output device: MOTU UltraLite mk3 Hybrid

Sample rate (for audio engine and audio output): 48 kHz (maximum polyphony)

Advanced settings

Audio buffer size (sample frames): 0256

Number of audio buffers: 1 (least sound delay, least resilience to glitches/crackle)

Total buffer size (sound delay, sample frames): 256 (5.8ms @44.1 kHz, 5.3ms @48 kHz, 2.7ms @96 kHz)

Output channels (for optional remapping/naming)

	Device channel		Name for channel (optional)
001:	0001 (Main Out: Genelec L)		Stereo-L
002:	0002 (Main Out: Genelec R)		Stereo-R
003:	0003 (Analog: Vorne L)		Vorne-L
004:	0004 (Analog: Vorne R)		Vorne-R
005:	0005 (Analog: Mitte L)		Mitte-L
006:	0006 (Analog: Mitte R)		Mitte-R
007:	0007 (Analog: Hinten L)		Hinten-L
008:	0008 (Analog: Hinten R)		Hinten-R
009:	0009 (Analog: Subwoofer)		Subwoofer
010:	0010 (Analog: Analog 8)		
011:	0011 (S/PDIF: S/PDIF 1)		
012:	0012 (S/PDIF: S/PDIF 2)		
013:	0013 (Phones: Phones 1)		Kopfhörer-L
014:	0014 (Phones: Phones 2)		Kopfhörer-R

Normalerweise hat man die einzelnen Kanäle seines Mehrkanal-Interfaces bereits in den Systemeinstellungen, bzw. dem Interface-Treiber eingestellt. Hier in Hauptwerk sollten Sie jetzt noch die Kanäle entsprechend Ihrer Lautsprecheraufstellung benennen.

# Hauptwerk VI • Audio-Mixer Beispiel für ein Mixer Preset

## 2. Stufe: General Audio Routing

Wählen Sie eines der 8 Mixer-Prests zur Bearbeitung aus.



Mixer/reverb

auch in

Mixer/reverb

Mixer bus groups (advanced: multi-channel output)

### 2 Master Mix Busses 1-8

Benennen und verbinden Sie hier die Master Mix Busses mit den physischen Eingängen Ihres Audio-Interfaces, zum Beispiel wie in meinem Fall mit dem *MOTU Ultralite MK3*:

Master Mix Bus 1: „Stereo-Recording“

Master Mix Bus 2: „Kopfhörer“

Master Mix Bus 3: „Subwoofer“

- 
- 

Master Mix Bus 8

*Die Beinamen zeigen den Gebrauch der Master Mix Busses zur Zusammenfassung unterschiedlich gerouteter Register zu einer Stereosumme, etwa zur Aufnahme oder für einen Kopfhörer.*

### 3 Primary Busses (1-1024)

*Runterscrollen bis „Advanced Items“!*

Benennen und verbinden Sie hier die Primary Busses mit den physischen Eingängen Ihres Audio-Interfaces:

1 - Vorne (Stereo 1)

2 - Seite (Stereo 2)

3 - Hinten (Stereo 3)

- Regeln Sie hier die Lautstärken
- Fügen Sie Hall hinzu\*
- Beziehen Sie Ihren Subwoofer mit ein
- Beliefern Sie die Master Mix Busse (Aufnahme, Kopfhörer u.s.w.)

Da es insgesamt 1024 *Primary busses* gibt, können Sie hier sowohl mehrere Busse für eine Orgel als auch mehrere Busse für mehrere Orgeln vorbereiten, etwa mit unterschiedlichen Lautstärken oder Hallräumen.

Die eigentliche Zuordnung der Register zu den Bussen nehmen Sie nachher in den spezifischen Orgeleinstellungen vor.

*\* Es ist natürlich empfehlenswert, die Hallräume erst später einzustellen, nachdem man in den Orgeleinstellungen die Register zugeordnet hat.*

### 4 Bus Groups (1-1024)

Definieren und benennen Sie hier die Gruppen (Bus Groups), in die Sie nachher die einzelnen Register Ihrer Orgel schicken wollen, damit sie an den entsprechenden Lautsprechern Ihres Setuos abgestrahlt werden. Beispielsweise:

1 - Pedal, Hauptwerk: Stereo vorne

2 - Schwellwerk, Positif: Stereo Seite

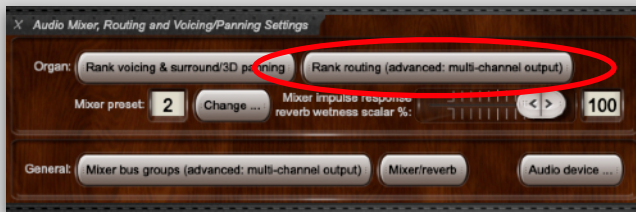
3 - Raumsamples: Stereo hinten

*Achtung:*

*Die eigentliche Zuordnung der Register der jeweiligen Orgel wird dann genau auf diese Busgruppen vorgenommen.*

# Hauptwerk VI • Audio-Mixer Beispiel für ein Mixer Preset

## 3. Stufe: Routing der Orgelregister



Rank routing (advanced: multi-channel output)

Mixer bus groups (advanced: multi-channel output)

### 5 Rank routing (Beispiel)

Hier wird die endgültige Zuordnung getroffen, welche Register zu welchen Lautsprechern geschickt werden. Wir haben in Schritt 4 die Bussgruppen für die Lautsprecher definiert. Ordnen Sie nun Ihre Register den gewünschten Bussgruppen/Lautsprechern zu:

Pedal, Hauptwerk  
oder „Direct Signal“

Schwellwerk/Positif  
oder „Diffuse Signal“

Chamades  
oder „Rear Samples“

#### Bus Groups (1-1024)

1 - Pedal, Hauptwerk: Stereo vorne

2 - Schwellwerk, Positif: Stereo Seite

3 - Raumsamples: Stereo hinten

Man kann die Register auch im Panel „Rank voicing & surround/3D panning“ einstellen, aber diese Option finde ich noch weitaus verwirrender, als es sowieso schon ist.

Außerdem: lassen Sie die Routings für die 2. und weitere Perspektiven frei, es sei denn, Sie möchten explizit ein Register über mehrere Lautsprecherebenen schicken.

Sollten Sie aus einem einfachen Stereo-Set ein Pseudo-Surround basteln wollen, in dem Sie das Frontsignal eigens mit 100% Hall auf die rückwärtigen Lautsprecher schicken wollen, empfiehlt sich das hier über die Einbeziehung der entsprechenden Busse in der 2. Perspektive.

Noises: Stop Action on  
PED- 1 Subbas  
SWL- 21 Stopped Diapason  
SWL- 22 Vox Angelica  
SWL- 23 SW Viola 8  
SWL- 24 Flute Ouverte 4  
SWL- 33 Viola2

#### Rank routing properties

Rank output perspective 1 (front 1/main)

Destination mixer bus group: 0002 'Stereo Seite' <number of buses: 1>

Bus allocation algorithm: Static: cyclic within octave,octaves cycled,ranks cycled

Allocation algorithm note offset: 0

Rank output perspective 2 (front 2/upper)

Destination mixer bus group: 0003 'Stereo hinten' <number of buses: 1>

Bus allocation algorithm: Static: cyclic within octave,octaves cycled,ranks cycled