Roomenizer

Version 1.0.2.00

English Manual | Handbuch Deutsch

Author: Peter Kaminski
Lecturer and English translation: Bob Katz

English Manual

Introduction 3

Roomenizer Community / Contact 4

Requirements / Installation 5

License Activation 6

Signal Flow 7

Operation 8

Configuration 9

Presets Page 12

Main Page 13

Direct 14

Room 15

Ambience 16

Deutsches Handbuch 17

Einleitung 18

Roomenizer Community / Kontakt 19

Voraussetzungen / Installation 20

Lizenzaktivierung 21

Signalfluß 22

Bedienung 23

Konfiguration 24

Presets Page 27

Hauptseite 28

Direct 29

Room 30

Ambience 32

Rooms, Speakers, Effects and Presets 33

Introduction

You have purchased a software product from PINGUIN, a German audio brand that traditionally stands for highest audio quality, individual customization and ultra-fast service.

Roomenizer incorporates around 40 years of Pinguin’s experience with simulation techniques in the field of "acoustic holography", or "acoustic fingerprinting", as well as format conversion algorithms. The signal processing used in Roomenizer is based on a proprietary audio engine, originally designed to demonstrate Pinguin's real-time 3D simulation technologies. There was such enthusiasm for this technology that we were inspired to develop this plug-in.

The sound libraries used in Roomenizer are very natural sounding: they were created with the greatest of care. Most of the libraries contain acoustical spaces intended for music. Many of the libraries have been available since 2005 - in multi-channel form.

From the beginning, development was performed in immersive audio formats: First in 5.1 format, then Auro3D and later also in Dolby Atmos. Well-known pro audio, MI and game manufacturers, as well as artists and studios, have licensed these libraries — sometimes exclusively for use in their own products and to create their own corporate audio identity.

Other commercial formats, such as Ambisonics or binaural fomats, are already supported from a processing point of view and libraries in these formats can be implemented in a short time. Customized versions of the Roomenizer have been available for many years. Roomenizer is used in post-pro studios, broadcasting as well as a virtual acoustic system in installations, theaters and in live applications.

The basic version already includes a carefully selected number of room models. It is a dense mixture of acoustic and electric HDIR's (High Definition Impulse Responses). It also includes reproduction of well-known electric and acoustic reverb generators from the past seven decades and will prove very useful to create retro effects in your music productions.

Have fun diving into our acoustic holography.

Ralph Kessler

Roomenizer Community

The Roomenizer library is constantly growing and we would like to invite you to participate and benefit from it.

Every music producer has his favorite acoustics where he likes to record, but it is not always available or it is noisy for example (air conditioners, audience coughing, traffic etc.).

In our HDIR Postpro, we can remove annoying noise from the acoustics of the recorded hall or studio and perform other sonic optimizations using our own processes: a kind of acoustic "cleaning". Your location will be acoustically optimized so you can then teleport your instruments or artists — virtually recorded in your favorite location and in the immersive format you desire.

Pinguin will either charge for this work fully or partially, depending on whether you decide to use the room model exclusively or to make it available to other users of the Roomenizer community.

Do not hesitate to contact us.

Contact

Pinguin
Ralph Kessler
Bramfelder Straße 76
22305 Hamburg

Tel.: (040) 690 10 26
Email: info@masterpinguin.de
Web: www.masterpinguin.de

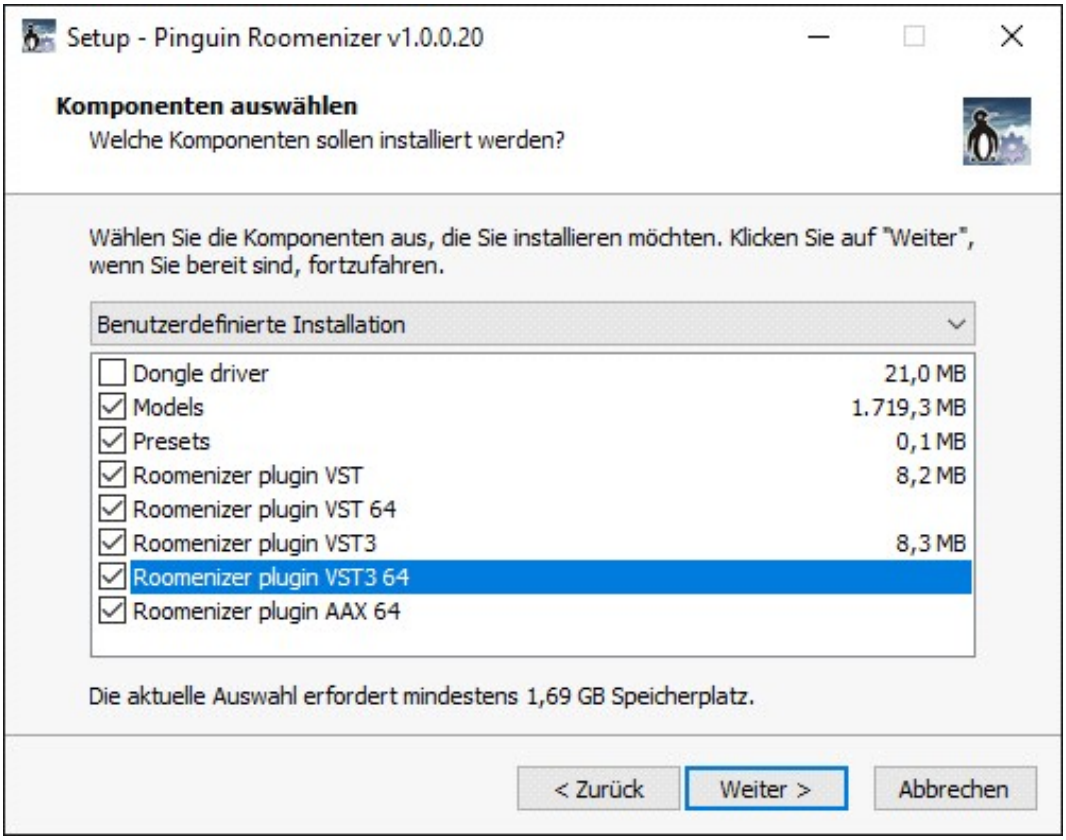
Requirements

Roomenizer is available as a plug-in for Windows (from Windows 7 for 32- and 64-bit systems) and macOS-based systems (from version 10.13 exclusively 64-bit) in VST, VST3, AU and AAX formats. On Windows operating systems, a modern i7 processor or a more powerful processor is recommended. For operation as a stand-alone processor, for example for use in virtual acoustics, host software, such as a DAW, is required.

As the included IRs are recorded in 48 kHz, the Roomenizer should be used in 48 kHz only. If you need to use the Roomenizer in a different sampling rate than 48 kHz, please contact us.

Installation

Use the installer provided, for Roomenizer in either the stereo/surround or the 3D audio-capable version. Include the additional data such as models and presets for your Windows or macOS operating system. Windows installer is shown in the image below. Select the plug-in formats required for your application, as well as "Models" and "Presets". After the installation an activation is required. Besides the full version a time limited demo is available upon request. .



Normally it is not necessary to install the "Dongle driver", unless you have also received an optional hardware dongle copy protection from us. In this case you can also skip the next chapter.

License Activation

Once you have completed installation and launched the plugin, it will need an activation. Look in the footer of the “Options Page” to find the Pinguin Hardware ID (HW ID) of the computer on which Roomenizer was installed.

Once you have purchased Roomenizer, you will receive a so-called "Product Activation Key".

Via the PINGUIN web page you can create an individual license file with the hardware ID and the “Product Activation Key”, which will be sent automatically via email: https://www.masterpinguin.de/Activate-Software.

If you need another license for a second computer, please contact us.

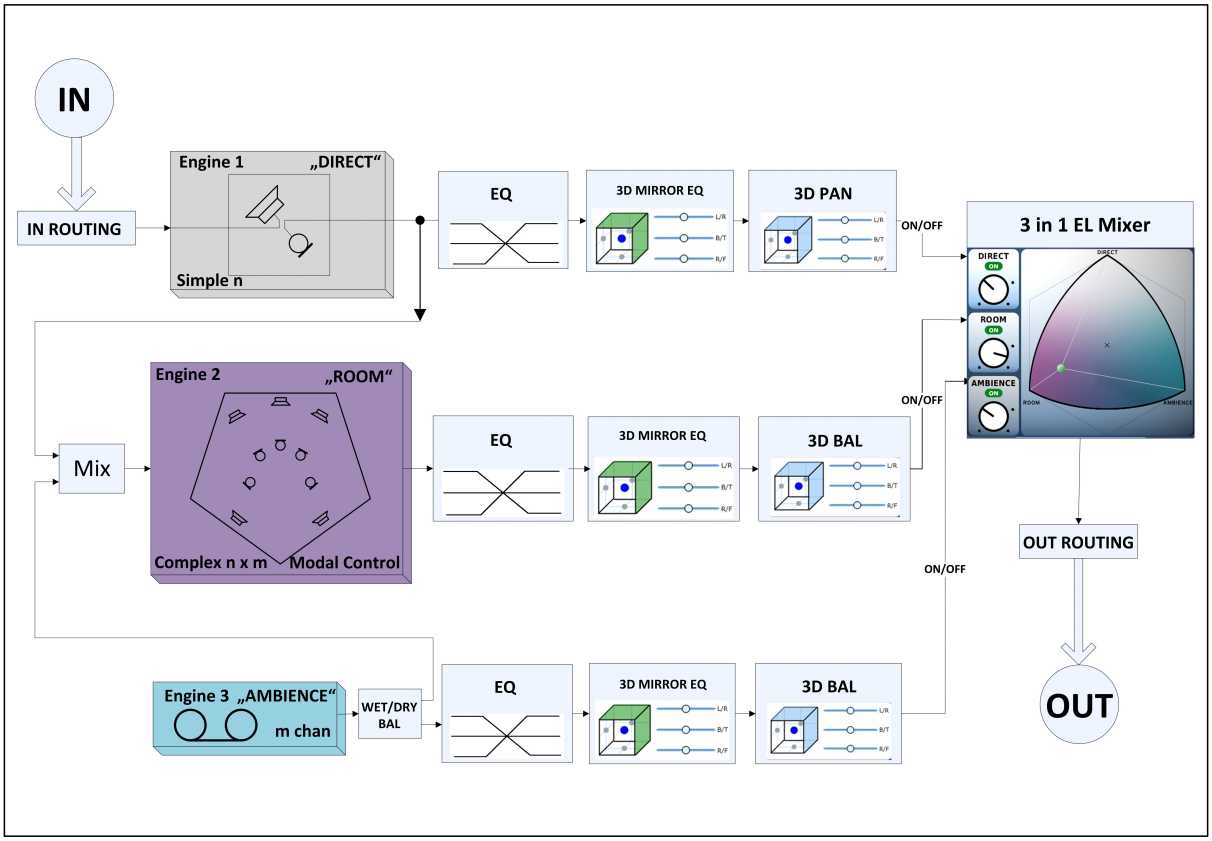
Now save the license file to a convenient location in your workstation. If you are asked for the license file when opening the plug-in, select the license file in the dialog and confirm your entries.

You can now use the plug-in. An Internet connection is not required for the operation of the Roomenizer plug-in.

Signal Flow

The Roomenizer offers three audio engines:

- a *speaker simulation* (section "DIRECT"),
- *room simulation* (section "ROOM") and
- a *multi-channel sample player* (Section “AMBIENCE”)

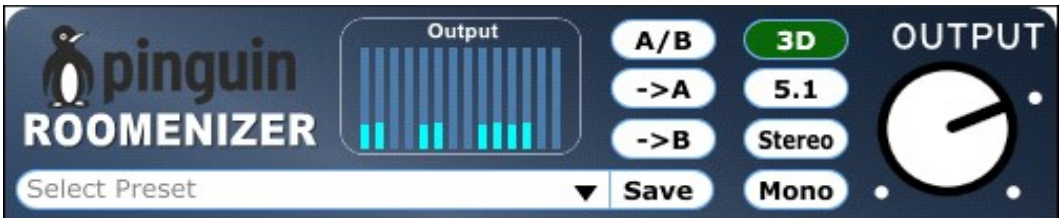


The speaker simulation (“DIRECT”) and the room simulation (“ROOM”) are connected in series. The “AMBIENCE” (environmental sound) section is connected in parallel, allowing this signal to be sent to the room simulation, in order to include environmental sounds in the room simulation.

At the output there is also a downmix/upmix matrix, for example to be able to listen to a 3D audio format in stereo.

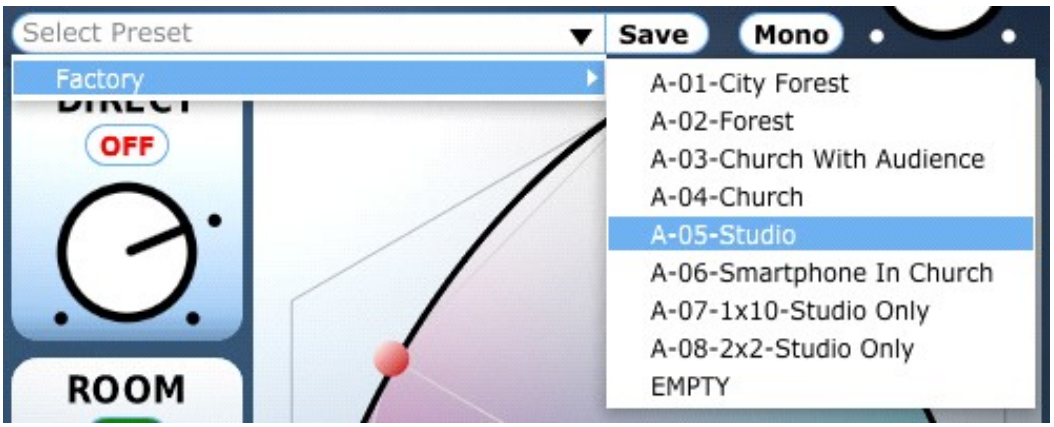
Operation

At the top of the plugin you will find the controls appropriate for the sound format. Also, a bargraph level display of signal outputs and a master level control labelled “OUTPUT”.



The current preset can be written to one of the two preset memories using the "->A" and "->B" keys, and you can switch between these preset memories using "A/B". A preset stores all plug-in parameters, optionally with or without audio routing information (selectable via the “Options Page”).

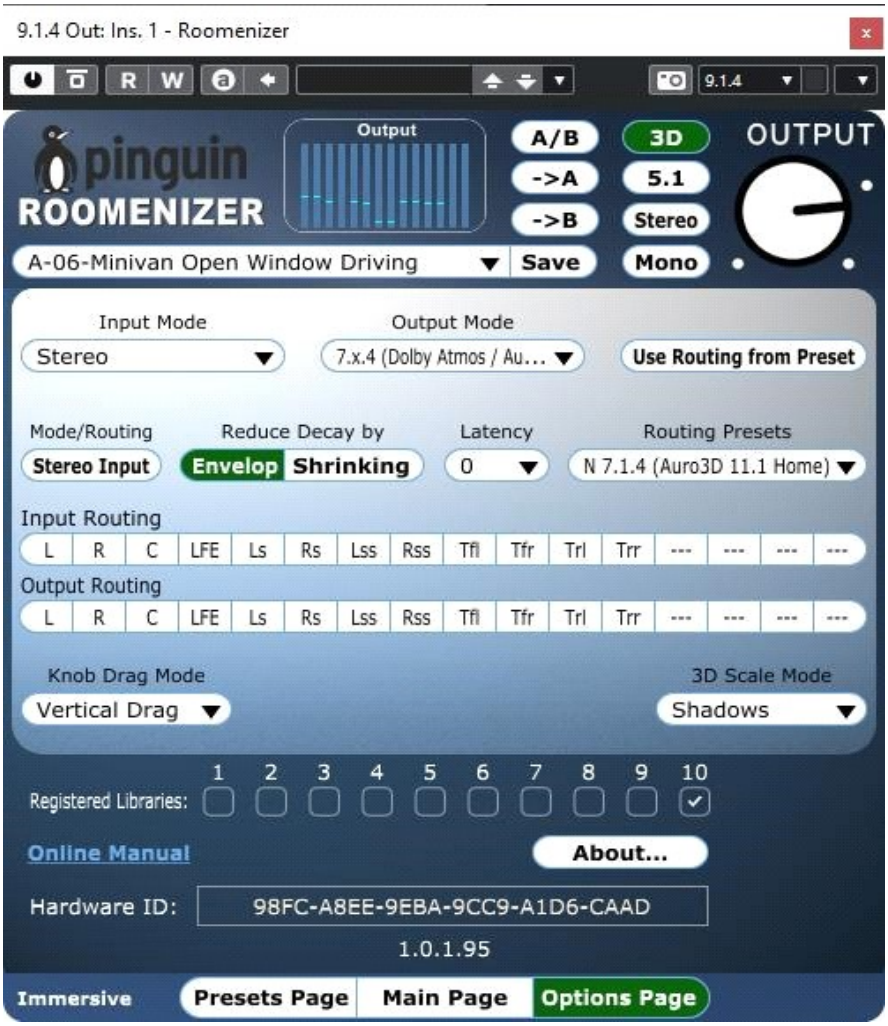
Between the preset memory buttons and the “OUTPUT” knob there are four buttons for selecting the master downmix/upmix matrix.



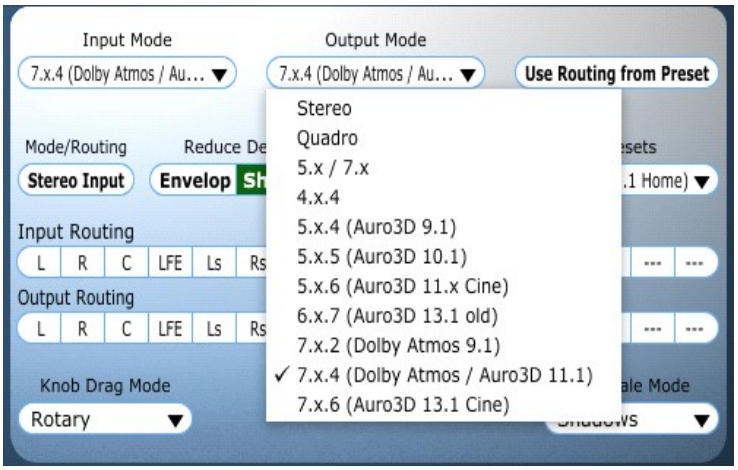
Below the output level bar graph meters, you may load or save a preset. The current status can be saved as a preset by pressing the "Save" button.

Configuration

Switch to the “Options Page” to configure the plug-in.



Choose the desired number of input and output channels with the "Input Mode" and "Output Mode" popup menus. Up to 14 channels are possible. The switch "Mode/Routing” can be changed to stereo with one click (channel 1/2 to L/R).



Note that this setting also influences the required computing power to a great extent. If you use the stereo format - i.e. two channels - instead of 7.x.4 at the input - i.e. 11 channels, the number of channels required to be calculated is many times lower in this case.

The "Latency" parameter can be used to influence the latency of the plug-in and thus also the required computing power. The normal setting here is "0". For real-time applications, such as virtual room acoustics, this setting should be left at "0" in any case. In this case only the ASIO I/O latency is effective.

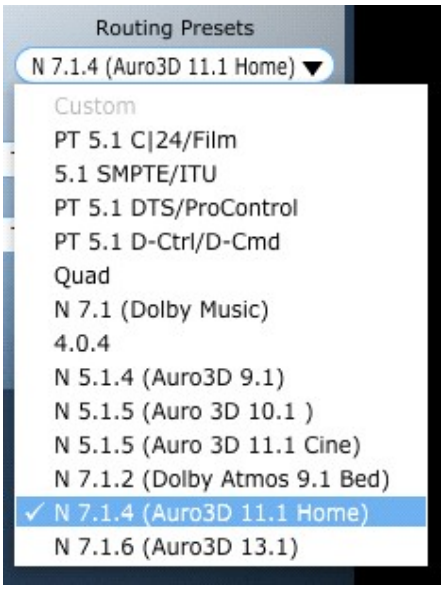
If performance problems occur the latency setting should be set to "4095" samples. Setting it to 512 is not recommended because it does not provide any significant performance improvement.

If the latency setting is changed, the project should be reloaded or the host application restarted.

The "Use Routing from Preset" switch can be used to allow the routing setting to be overwritten by the currently loaded preset.

Input and output routing - i.e. channel switching (on which channel the center signal is located, for example) - can be set manually for each input and output channel individually. With many DAW software hosts, such as Steinberg's Nuendo, channel assignment is automatic.

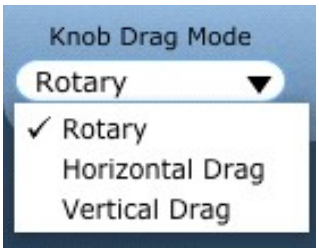
Preset settings can also be called up via a selection of routing presets.



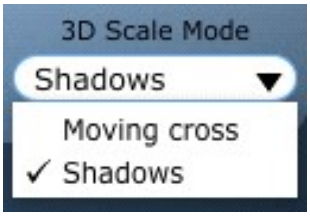
The "Reduce Decay by" parameter allows you to set the type of calculation for a shorter reverb time (decay) than the original measured reverb time of the room or reverb device.

There are two modes of operation here. With "Envelope" the reverb decay time is shortened by cutting via a fade-out. The early reflections remain unchanged in time.

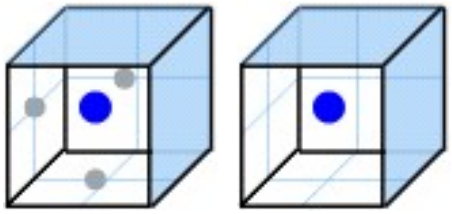
In the "Shrinking" mode, on the other hand, the early reflections are adjusted in time and therefore occur earlier with a proportionally shortened decay time (shorter than in the "Envelope" mode).



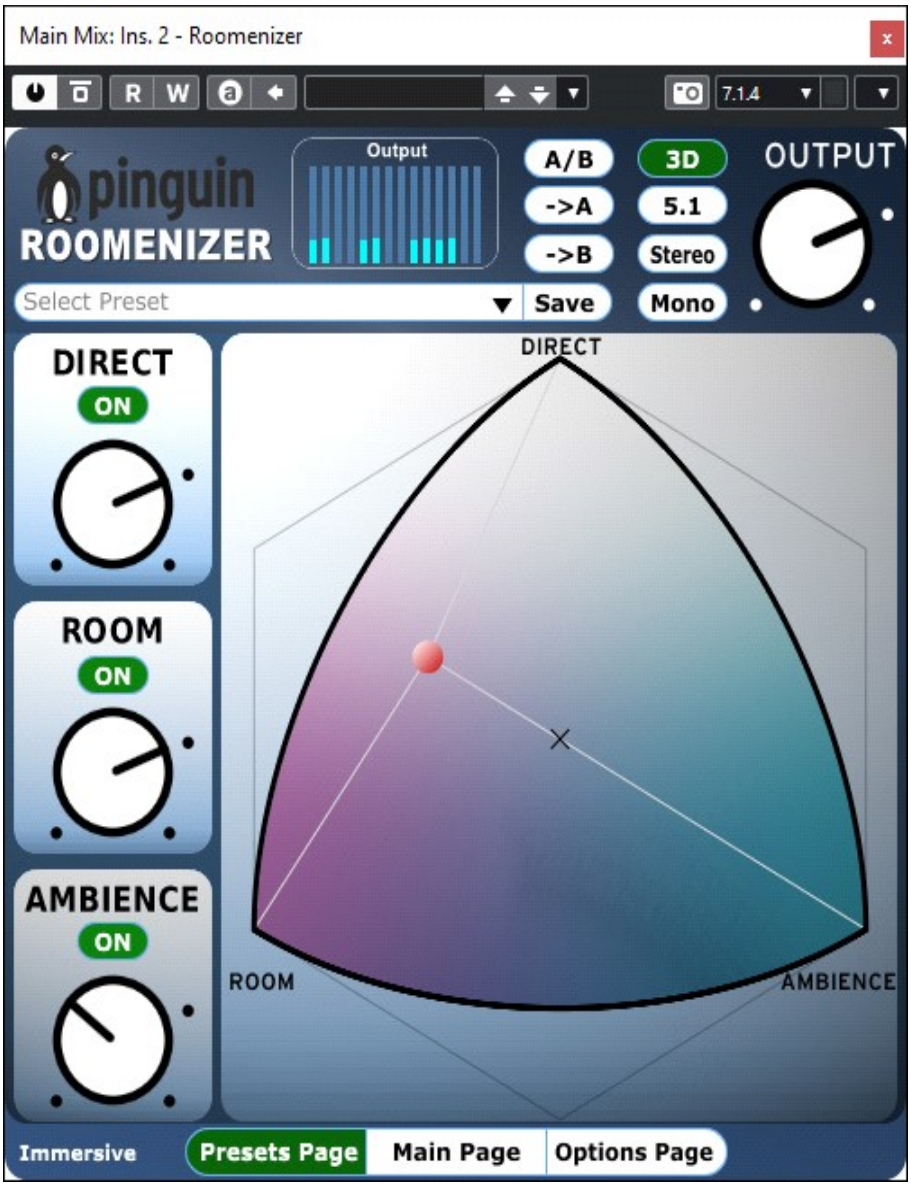
The "Knob Drag Mode" parameter can be used to set how the respective parameter knob is changed, i.e. in a circle or by horizontal or vertical mouse cursor movement.



The "3D Scale Mode" parameter allows the user to set whether the panner cubes (more on this later) are displayed with or without shadows (see figure below).



Presets Page



On the “Presets Page”, the output levels of the three engines can be set, i.e. for the direct signal (“DIRECT”), the room simulation (“ROOM”) and the feed signal (“AMBIENCE”). Here you can turn off the ambience if you do not desire room tone or to have sound effects. Depending on the DAW and the input/playback mode of the channel you are working on, you may not hear sound from the plugin unless the transport is moving.

This can be done via the three virtual rotary encoders or via a graphic where the mixing ratio of the three signals can be adjusted via a point that can be moved with the mouse.

NOTE: Double-clicking on the virtual rotary encoders “DIRECT”, “ROOM” and “AMBIENCE” as well as “OUTPUT” will set them to the defined default value. Resetting to the default value is supported for many parameters of the Roomenizer on various pages.

For “DIRECT”, “ROOM” and “AMBIENCE” the default is -2.5 dB and for “OUTPUT” 0 dB. The knob position of the default value is marked with a dot, as well as the minimum and maximum knob position.

Main Page

On the "Main Page" the settings of the three engines “DIRECT”, “ROOM” and “AMBIENCE” are made. The sections can be switched on (ON - green) and off (OFF - red) individually via a switch.

Each of the three sections has a level control, as well as a two-band equalizer. These are shelving filters with a filter frequency of 150 Hz and 3.5 kHz. The two controls "Bass" and "Treble" have a gain range of +/- 12 dB.

In other sections of the plugin, other parameters as well as two or three tabs are available.

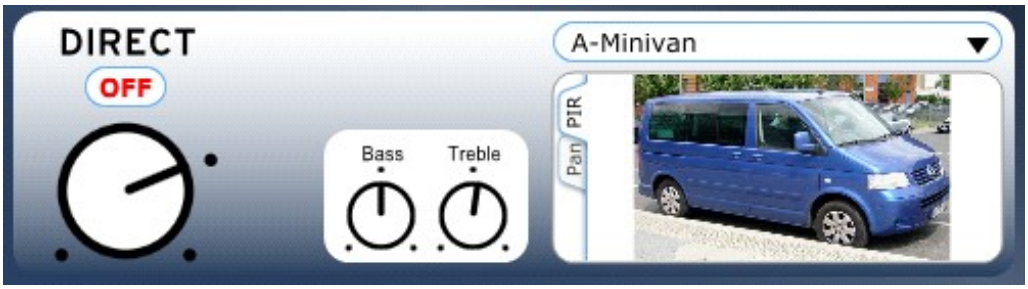
Direct

The “DIRECT” section is a pre-processor that precedes the room simulation, e.g. to simulate monitoring situations. At the top, a menu allows you to select various pre-processor impulse responses, such as effects, loudspeakers or even complete monitoring environments, such as in the interior of a minivan. Other applications of the pre-processor can be:

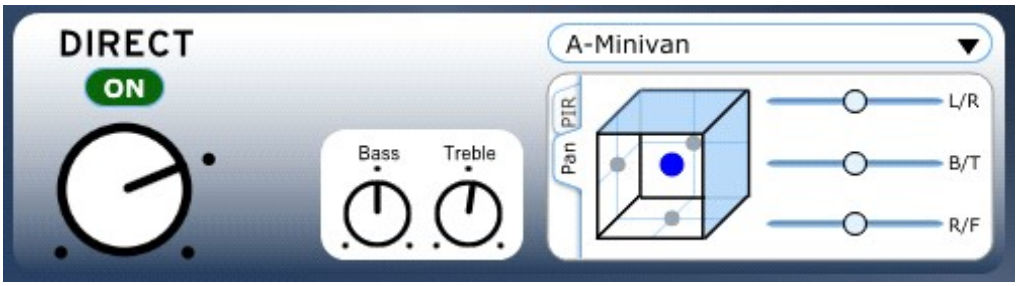
- "antechamber" of a cascaded room simulation, (e.g. stage acoustics of an opera).

- Special FX (telephone filter, gramophone etc)

- Custom filters in Virtual Acoustic Live applications (e.g. custom mode compensation)



Feel free to leave the "DIRECT" signal off if you do not need this function. If you want to operate Roomenizer in an effects send/return configuration, then switch the "DIRECT" section to OFF (to avoid getting a double direct signal) if it is not used as a pre-processor effect.

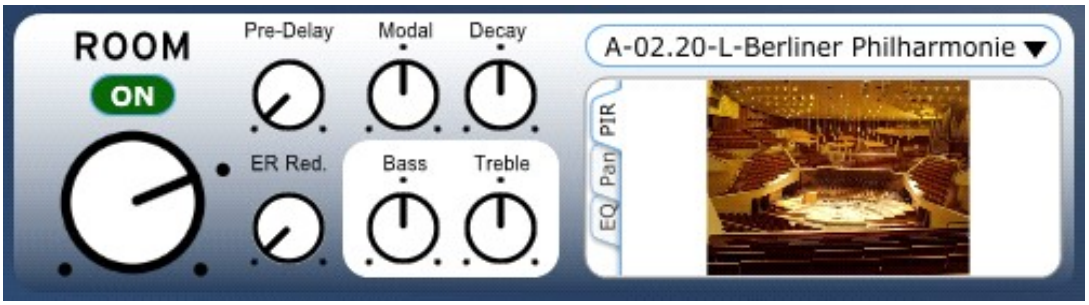


If you switch from "PIR" (PINGUIN Impulse Response), where the selected impulse response of the "DIRECT" pre-processor is displayed graphically again, to "Pan", the one panorama setting or 3D level weighting of the "DIRECT" signal can be set via three controls. The channel number of the input signal is retained and the 3D object panner automatically converts the input signal into the set output format.

The weighting is symbolized in the cube as a blue dot. The shadows (gray dots) can also be switched off via the "Options Page". The values of the sliders can also be set to the default value or - in this case - to the center position by double-clicking with the mouse.

Room

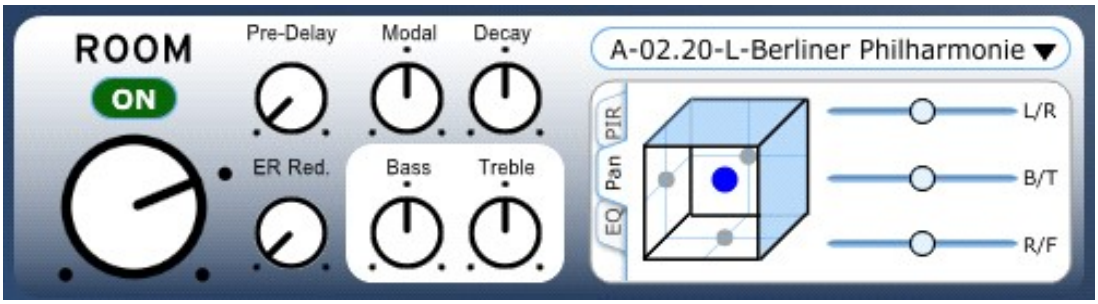
The "ROOM" section allows you to set the actual room simulation. At the top, a selection menu lets you choose the desired impulse response for the room to be simulated. For a better overview, these are arranged in various submenus, such as CHAMBERS, CHURCHES, HALLS, etc.



The "Pre-Delay" control adds a delay in front of the room simulation - i.e. the start of the impulse response. The "ER Red“ (Early Reflections Reduction) control can cut off the beginning of the impulse response by up to 100 milliseconds, if there is any undesired or annoying part of the early sound from the original room.

The reverberation time is adjusted with the "Decay" control. At the 12 o'clock position, the reverberation time corresponds to the original reverberation time of the impulse response, or of the corresponding original room.

The "Modal" control behaves like a pitch control by up to +/- 24 semitones. With constant reverb time, room modes can be shifted with this parameter. If you notice an increase in level due to a room mode, you can use the Modal control to counteract this and reduce the effect of the mode.



The room simulation section also has panorama level weighting (see figure above).

There is also a tab in the room simulation section with "EQ" for the panorama weighting of the two-band EQ (see figure above). Mirrored to the center of the sound field, the inverse function of the two-band EQ is applied. This results in a kind of "3-dimensional sound balance".

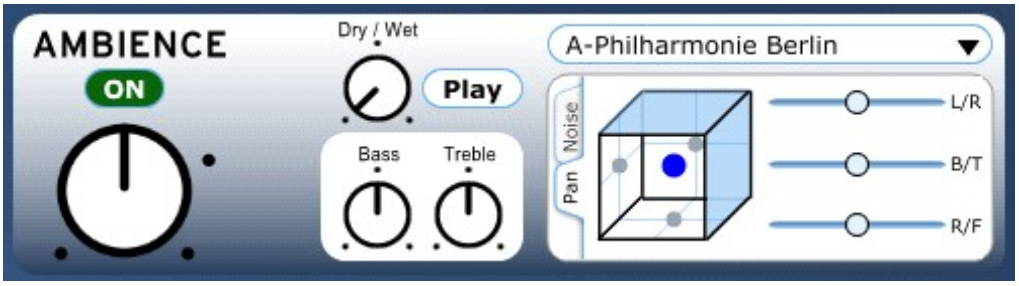
Ambience

The "AMBIENCE" section provides a multi-channel sample player. The corresponding sound source can be selected in the popup menu at the top right of the window. In addition to natural environmental sounds, brown noise is also available here for masking. ("acoustical dithering")

Roomenizer already comes with a library of sounds, which can be extended. For example, you can use a 3D audio library specially formatted for Roomenizer from our partner "The Purist Library" (www.puristlibrary.com).

The level control of the "AMBIENCE" section has a special feature: Since it’s often desirable to play these sounds at a very low level (as in real life), levels below -48 dB can be set by holding the ALT (option) key on the computer keyboard and moving the mouse vertically or horizontally. This function is not available when the Knob Drag Mode "Rotary" is selected.

The "Play" button can be used to manually play the selected sound file. With the "Dry/Wet" knob, the sound signal can be sent to the input of the "ROOM" section and is thus also reverberated, which is also the case with basic sounds in the original environment.



Here, too, a panorama setting of channel groups is possible via the "Pan" tab.

Roomenizer

Version 1.0.2.00

Handbuch Deutsch

Einleitung

Sie haben ein Software-Produkt von PINGUIN erworben, einer traditionsreichen, deutschen Audiomarke, die für höchste Audioqualität, individuelle Anpassung und ultraschnellen Service steht.

In der aktuellen Version des Roomenizers stecken rund 40 Jahre Erfahrung des Herstellers mit Simulationstechniken im Bereich der „akustischen Holografie“, bzw. des „akustischen Fingerabdrucks“ sowie Formatkonvertierungs-Algorithmen. Die im Roomenizer eingesetzte Signalverarbeitung basiert auf einer proprietären Audio-Engine, die den Zweck hatte, Interessenten die Pinguin 3D-Simulationstechnologien in Echtzeit zu demonstrieren. Daraus ist dann das Plug-In entstanden.

Die mit größter Sorgfalt, sehr natürlich klingenden, erstellten Bibliotheken, mit primär für den musikalischen Einsatz gedachten Akustiken, sind bereits seit 2005 verfügbar - und das auch mehrkanalig.

Von Anfang an wurde in immersiven Audioformaten gearbeitet: zunächst im 5.1-Format, dann Auro3D- und später auch im Dolby Atmos-Format. Bekannte Pro-Audio-, MI- und Game-Hersteller sowie exklusive Künstler und Studios haben diese Bibliotheken zum Gebrauch in ihren eigenen Produkten und zur Schaffung einer eigenen Corporate Audio Identity teilweise exklusiv lizenziert.

Andere kommerzielle Formate, wie zum Beispiel Ambisonics oder binaurale Fomate, werden von der Verarbeitung her jetzt schon unterstützt und Bibliotheksanpassungen sind in Zukunft in kurzer Zeit umsetzbar. Kundenspezifische Versionen des Roomenizers gibt es bereits seit vielen Jahren. Eingesetzt wird der Roomenizer in Post-Pro-Studios, im Rundfunk wie auch als virtuelles Akustiksystem in Installationen, Theatern und im Live-Bereich.

Die Basis Version beinhaltet bereits eine sorgfältig ausgewählte Anzahl von Raummodellen. Es ist eine wohldosierte Mischung aus sogenannten akustischen und elektrischen HDIR's (High Definition Impulse Responses). Sie beinhaltet auch die Reproduktion von elektrischen und akustischen Hall-Erzeugungsverfahren der vergangenen sieben Jahrzehnte und ist daher auch hochinteressant zur Erzeugung von Retro-Effekten in Ihren Musikproduktionen.

Viel Spaß beim Eintauchen in unsere akustische Holographie.

Ralph Kessler

Roomenizer Community

Die Bibliothek für den Rommenizer wird ständig erweitert und wir möchten Sie herzlich dazu einladen daran mitzuwirken und mit zu profitieren.

Jeder Musikproduzent hat seine Lieblingsakustik, in der er gerne aufnimmt, die aber nicht immer verfügbar oder zum Beispiel lärmbehaftet ist (Klimaanlagen, Publikumshusten, Verkehr etc.).

In unserer *HDIR Postpro* können wir die Akustik der aufgenommenen Hallen oder Studios vom störenden Lärm befreien und sonstige klanglichen Optimierungen mit eigenen Verfahren durchführen. Eine Art akustisches „Cleaning“. Ihr Ort wird akustisch optimiert, so dass Sie Ihre Instrumente oder Künstler teleportieren können - virtuell aufgenommen an Ihrem Lieblingsort und in dem von Ihnen gewünschten immersiven Format.

Die Arbeit hierzu wird von uns entweder vollständig oder nur teilweise berechnet, je nachdem ob Sie sich entscheiden, das Raummodell exklusiv zu nutzen oder auch anderen Nutzern der Roomenizer Community bereitzustellen.

Zögern Sie nicht, mit uns in Kontakt zu treten.

Kontakt

Pinguin
Ralph Kessler
Bramfelder Straße 76
22305 Hamburg

Tel.: (040) 690 10 26
Email: info@masterpinguin.de
Web: www.masterpinguin.de

Voraussetzung

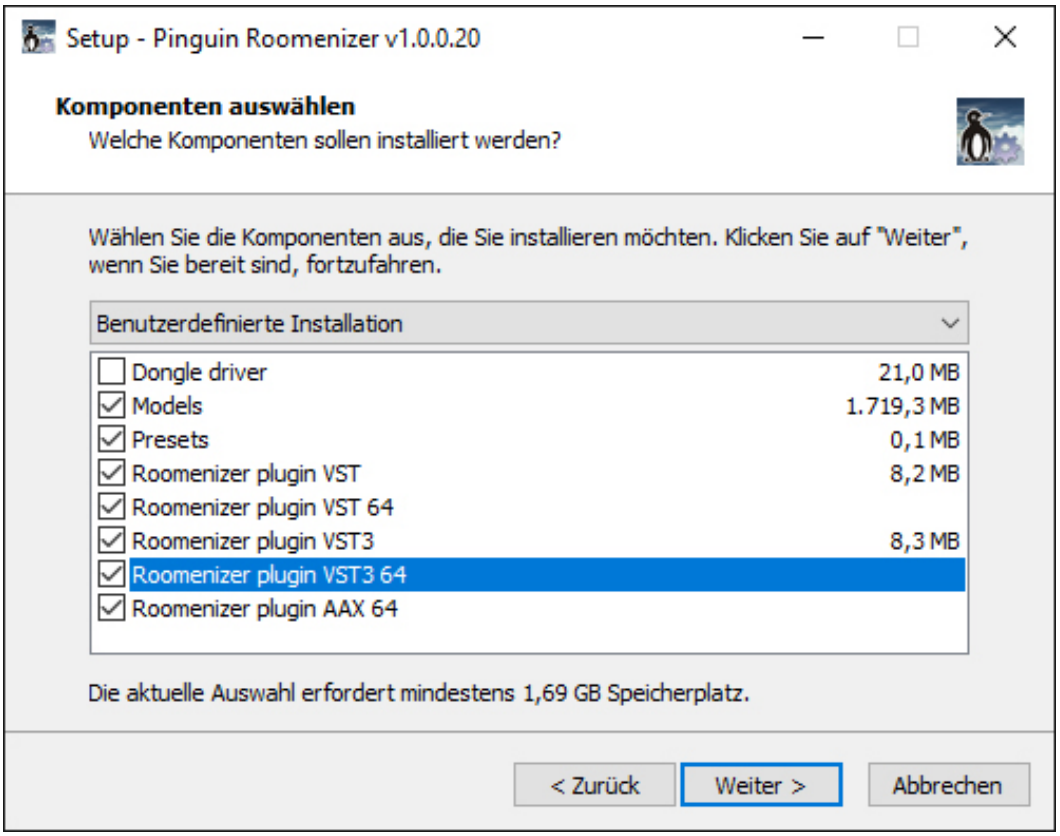
Roomenizer steht als Plug-In für Windows- (ab Windows 7 für 32- und 64-Bit-Systeme) und macOS-basierte Systeme (ab Version 10.13 ausschließlich 64 Bit) in den Formaten VST, VST3, AAX und AU (macOS) zur Verfügung.

Auf Windows-Betriebssystemen wird ein moderner i7-Prozessor oder ein leistungsstärkerer Prozessor empfohlen. Für den Betrieb als Stand-Alone-Prozessor, zum Beispiel für den Einsatz im Bereich der virtuellen Akustik, ist eine Host-Software erforderlich.

Da die mitgelieferten IRs in 48 kHz erstellt worden sind, sollte der Roomenizer ausschließlich in 48 kHz betrieben werden. Sollten Sie eine andere Abtastrate als 48 kHz nutzen wollen, so zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.

Installation

Nutzen Sie den Installer um die Roomenizer Plug-Ins, Models und Presets zu installieren (Beispielbild: Windows Installer). Ohne anschliessende Aktivierung funktioniert der Roomenizer nicht. Eine zeitlich begrenzte Demolizenz ist auf Anfrage erhältlich.



Normalerweise ist es nicht erforderlich den „Dongle driver“ zu installieren, es sei denn Sie haben einen optionalen Hardware-Dongle-Kopierschutz von uns erhalten. In diesem Fall können Sie das nächste Kapitel auch überspringen.

Lizenz-Aktivierung

Im Fuß der „Options Page“ des installierten Plug-Ins findet man die sogenannte Pinguin Hardware-ID (HW ID) des Rechners auf dem Roomenizer installiert wurde.

Nach dem Kauf des Roomenizers bekommt man weiter noch einen sogenannten “Product Activation Key“.

Über die PINGUIN-Web-Seite kann man als Käufer mit der Hardware-ID und dem „Product Activation Key“ ein individuelles Lizenzfile erzeugen, was automatisiert per Email zugesandt wird: https://www.masterpinguin.de/Activate-Software

Benötigen Sie eine weitere Lizenz für einen zweiten Rechner, so wenden Sie sich bitte an uns.

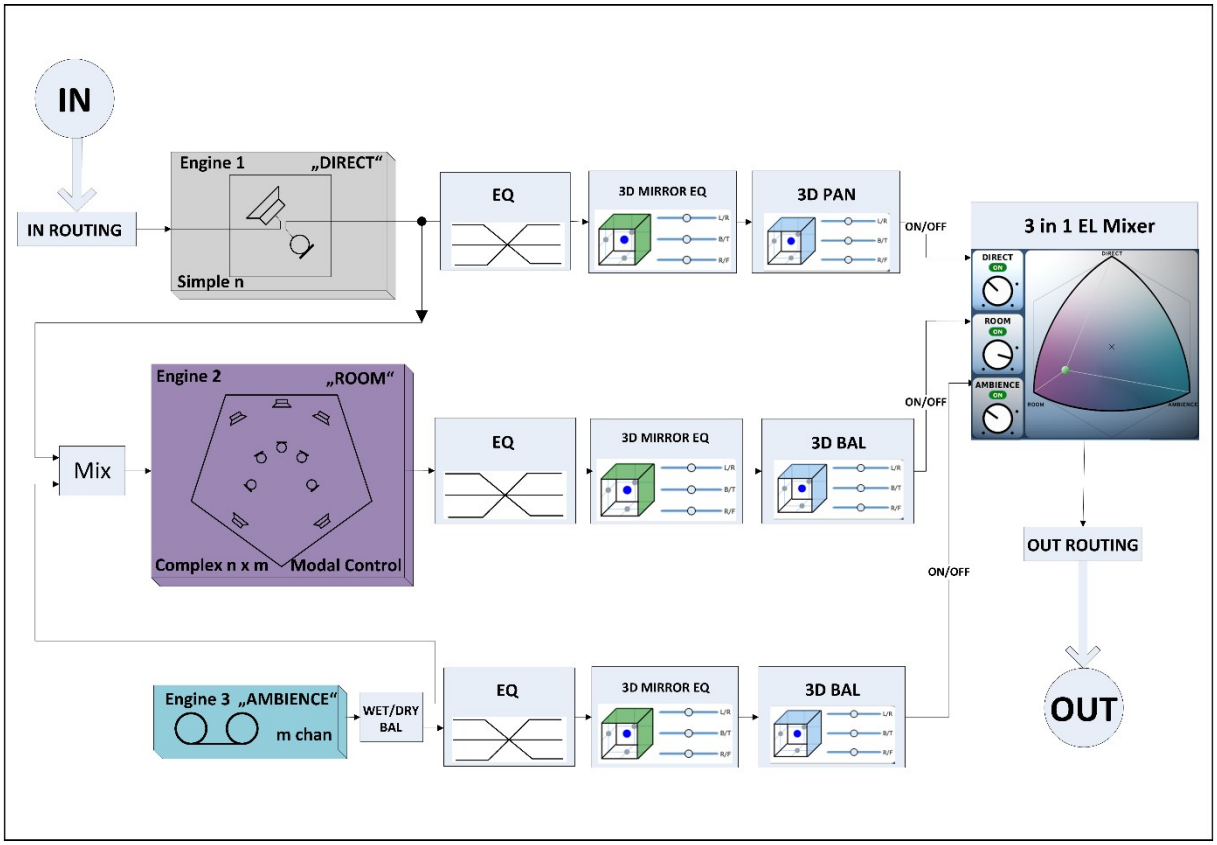
Speichern Sie die Ihnen zugeschickte Lizenzdatei nun auf ihrer Workstation. Wenn beim Öffnen des Plug-Ins nach der Lizenzdatei gefragt wird, so wählen Sie die Lizenzdatei in dem Dialog aus und bestätigen die Eingaben.

Sie können nun das Plug-In nutzen. Eine Internetverbindung ist für den Betrieb des Roomenizer Plug-Ins nicht erforderlich.

Signalfluss

Der Roomenizer bietet drei Audio-Engines und zwar

- eine *Lautsprechersimulation* (Sektion „DIRECT“),
- die *Raumsimulation* (Sektion „ROOM“) und
- „AMBIENCE“ für die Zuspielung von zum Beispiel Umweltgeräuschen oder Signalen zur Maskierung.

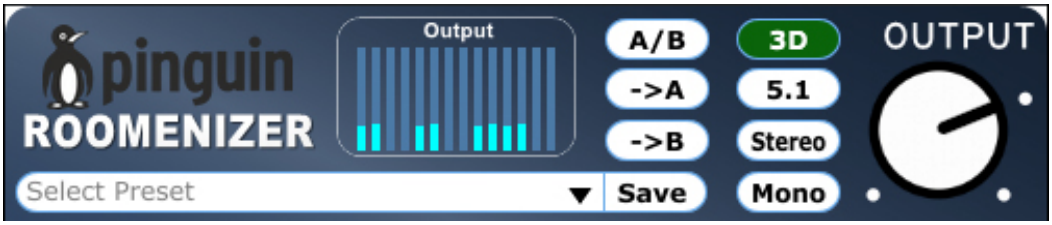


Die Lautsprecher- („DIRECT“) und die Raumsimulation („ROOM“) sind seriell verschaltet, die Sektion „AMBIENCE“ hingegen parallel, wodurch sich das Ambience-Signal auch an die Raumsimulation senden lässt, damit ggf. auch zugespielte Geräusche in die Raumsimulation mit einfließen können.

Am Ausgang gibt es noch eine Downmix/Upmix-Matrix, um zum Beispiel eine 3D-Audio-Konstellation auch in Stereo abhören zu können.

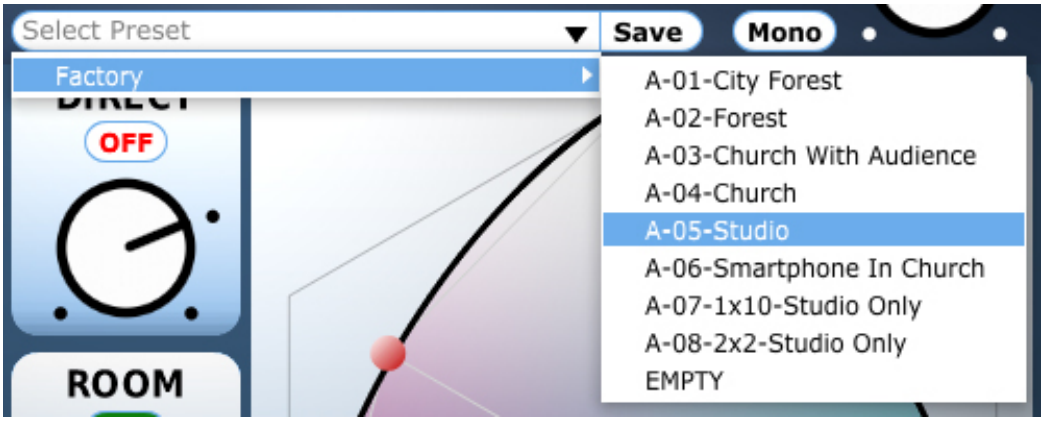
Bedienung

Ganz oben finden Sie die Plug-In-Format typischen Bedienelemente. Darunter im Kopf des Plug-Ins befinden sich Bargrafanzeigen für den Ausgangpegel sowie der mit „OUTPUT“ bezeichnete Master-Ausgangs-Pegelregler.



Über die Tasten „->A“ und „->B“ lässt sich das aktuelle Preset in einen der beiden Preset-Speicher schreiben und mittels „A/B“ kann man zwischen diesen Preset-Speichern hin- und herschalten. Ein Preset speichert alle Plug-In-Parameter, wahlweise mit oder ohne Audio-Routing-Information (über die „Options Page“ anwählbar).

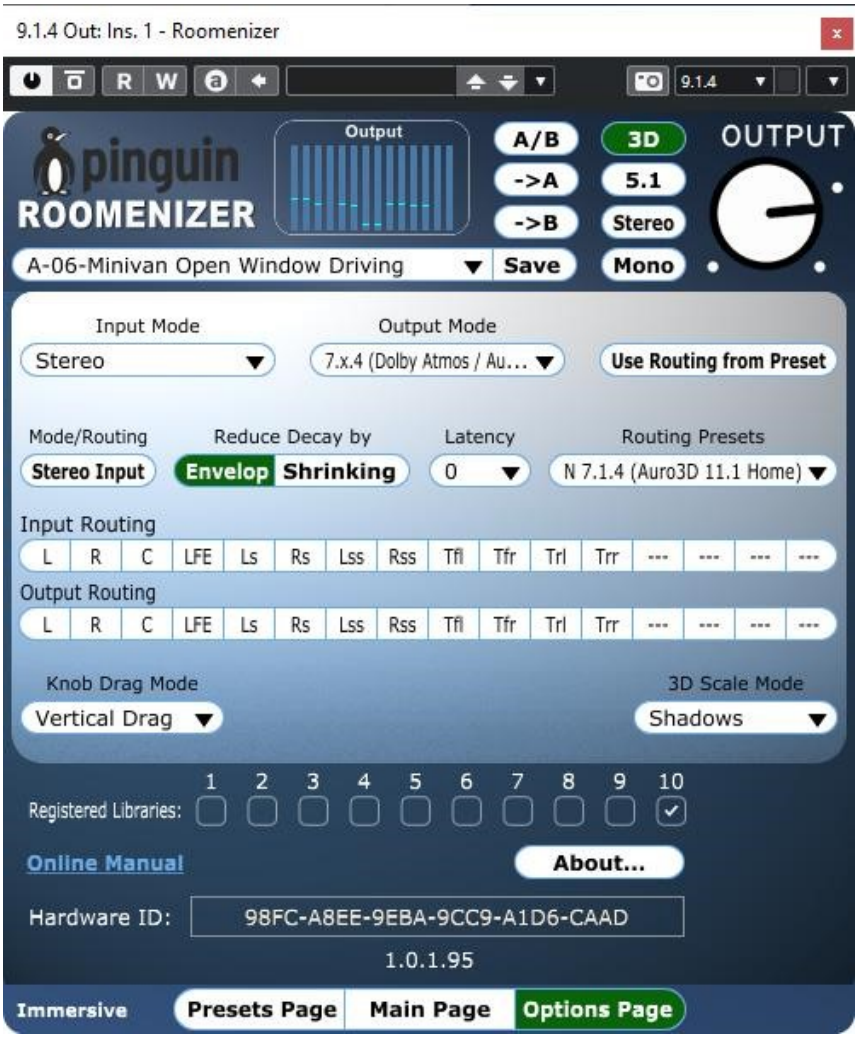
Zwischen den Preset-Speichertasten und dem Regler „OUTPUT“ befinden sich vier Tasten für die Anwahl der Master-Downmix/Upmix-Matrix.



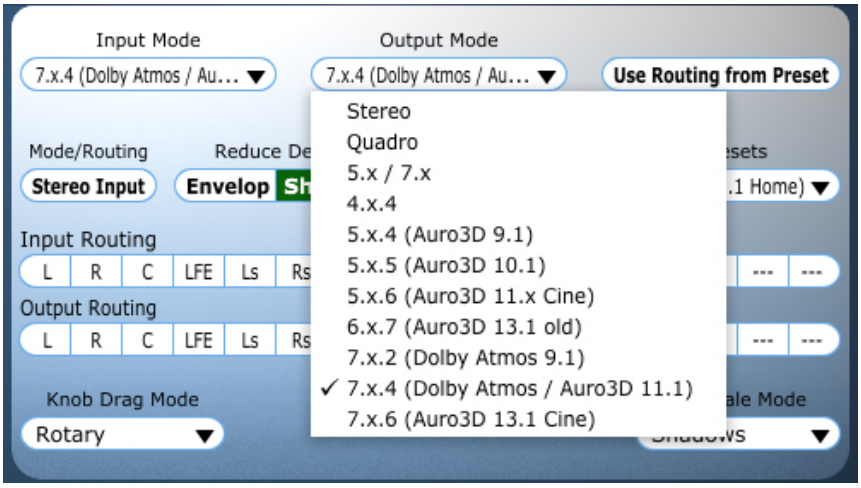
Unter den Ausgangspegel-Bargraf-Metern lässt sich ein Preset durch Auswahl laden (s. Abb. oben) und den aktuellen Status über die Taste „Save“ als Preset speichern.

Konfiguration

Die „Options Page“ dient der Konfiguration des Plug-Ins.



Mit „Input Mode“ und „Output Mode“ kann die gewünschte Kanalanzahl für den Ein- und Ausgang bestimmt werden. Bis zu 14 Kanäle sind möglich. Über den Schalter „Stereo Input“ lässt sich der Eingang mit einem Klick auf Stereo schalten (Kanal 1/2 auf L/R).



Beachten Sie, dass durch diese Einstellung auch die erforderliche Rechenleistung in hohem Maße beeinflusst wird. Nutzen Sie statt 7.x.4 am Eingang – also 11 Kanäle, das Stereo-Format – also zwei Kanäle, so ist in diesem Fall die Anzahl der erforderlichen zu berechnenden Kanäle um ein Vielfaches geringer.

Mit dem Parameter „Latency“ lässt sich die Latenzzeit des Plug-Ins und somit auch die erforderliche Rechenleistung beeinflussen. Die Normaleinstellung ist hierbei „0“. Diese Einstellung ist bei Echtzeitanwendungen, wie virtuelle Raumakustik, auf jeden Fall bei der Einstellung „0“ zu belassen. In diesem Fall ist nur die ASIO-I/O-Latenz wirksam.

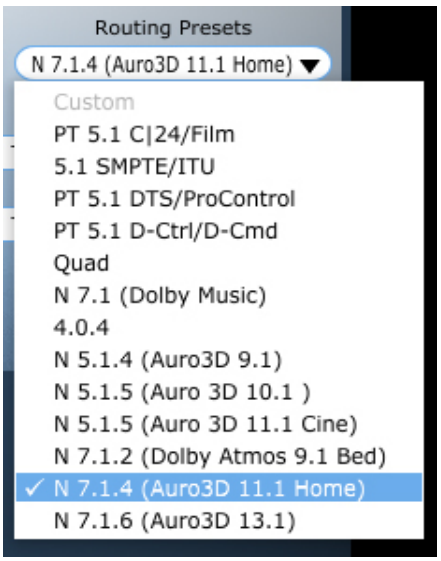
Wenn Performance-Probleme auftauchen sollte die Latency-Einstellung auf „4095“ Samples eingestellt werden. Eine Einstellung auf 512 ist nicht empfehlenswert, weil sie keine signifikante Performance-Verbesserung bietet.

Bei einer Veränderung der Latency-Einstellung sollte das Projekt neu geladen oder die Hostapplikation neu gestartet werden.

Über den Schalter „Use Routing from Preset“ kann man erlauben, dass die Routing-Einstellung vom aktuell geladenen Preset überschrieben wird.

Das Ein- und Ausgangs-Routing - also die Kanalaufschaltung (auf welchem Kanal zum Beispiel das Center-Signal liegt) – lässt sich manuell für jeden Ein- und Ausgangskanal individuell einstellen. Bei vielen DAW-Software-Hosts, wie zum Beispiel Nuendo von Steinberg, erfolgt die Kanalzuordnung automatisch.

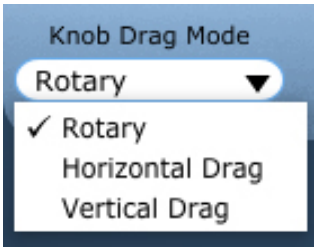
Über eine Auswahl von Routing-Presets lassen sich auch vorgegebene Einstellungen aufrufen.



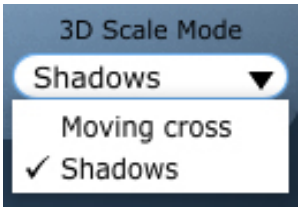
Mit dem Parameter „Reduce Decay by“ lässt sich die Art der Berechnung bei einer kürzeren Hallzeit (Decay) als die reale Hallzeit des gemessenen Raums, bzw. des Hallgerätes, einstellen.

Es gibt hier zwei Betriebsarten. Bei „Envelope“ wird über einen Fade-Out die Hall-Ausklingzeit durch Abschneiden verkürzt. Dabei bleiben die Early Reflections zeitlich unverändert.

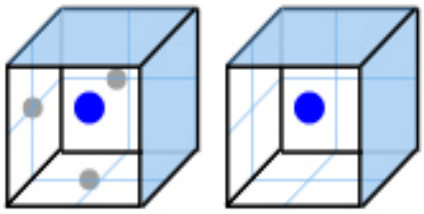
Bei der Betriebsart „Shrinking“ werden die Early Reflections dagegen zeitlich angepasst und erfolgen bei einer verkürzten Decay-Zeit daher früher, als bei Anwahl des „Envelope“ Modes.



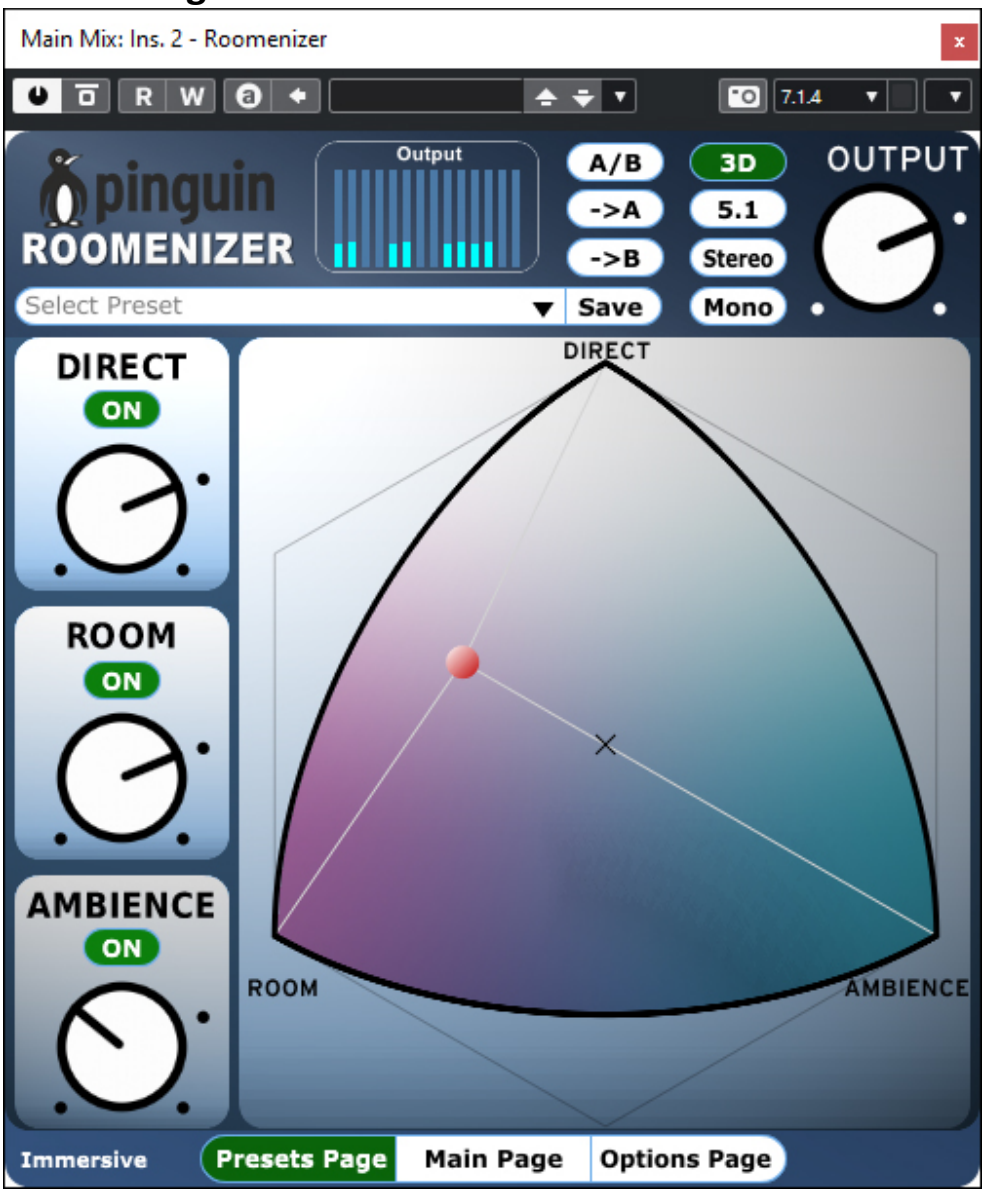
Über den Parameter „Knob Drag Mode“ lässt sich einstellen, wie die Bedienung des jeweiligen Parameter-Drehreglers erfolgt, also im Kreis oder durch horizontale oder vertikale Maus-Cursor-Bewegung.



Über den Parameter „3D Scale Mode“ kann der Anwender bei den Panner-Cubes (dazu später mehr) einstellen, ob diese mit Schatten oder ohne dargestellt werden (s. Abb. unten).



Presets Page



Auf der „Presets Page“ lassen sich die Ausgangspegel der drei Engines einstellen, also für das Direktsignal („DIRECT“), die Raumsimulation („ROOM“) und das Zuspieler-Signal („AMBIENCE“).

Dies kann über die drei virtuellen Drehgeber oder über eine Grafik erfolgen, bei der sich das Mischverhältnis der drei Signale über einen mit der Maus bewegbaren Punkt einstellen lässt.

Je nach der verwendeten DAW-Software kann es sein, dass man erst im Play-Betrieb Audio aus der Sektion „AMBIENCE“ – also dem internen Player – hört.

HINWEIS: Über einen Doppelklick auf die virtuellen Drehregler „DIRECT“, „ROOM“ und „AMBIENCE“ sowie „OUTPUT“ erfolgt das Setzen auf den festgelegten Standardwert. Die Rückstellung auf den Default-Wert wird auch bei anderen Parametern des Roomenizers unterstützt.

Für „DIRECT“, „ROOM“ und „AMBIENCE“ liegt dieser bei -2,5 dB und für „OUTPUT“ bei 0 dB. Markiert wird die Reglerposition des Standardwertes mit einem Punkt, wie auch die minimale und maximale Reglerposition.

Hauptseite

Auf der „Main Page“ nimmt man die Einstellungen der drei Engines „DIRECT“, „ROOM“ und „AMBIENCE“ vor. Die Sektionen lassen sich über einen Schalter individuell ein- (ON - grün) und ausschalten (OFF - rot).

Jede der drei Sektionen verfügt über einen Pegelregler, sowie einen Zweiband-Equalizer. Es handelt sich dabei um Shelving-Filter mit einer Filterfrequenz von 150 Hz und 3,5 kHz. Mit den beiden Reglern „Bass“ und „Treble“ lässt sich ein Gain von +/- 12 dB einstellen.

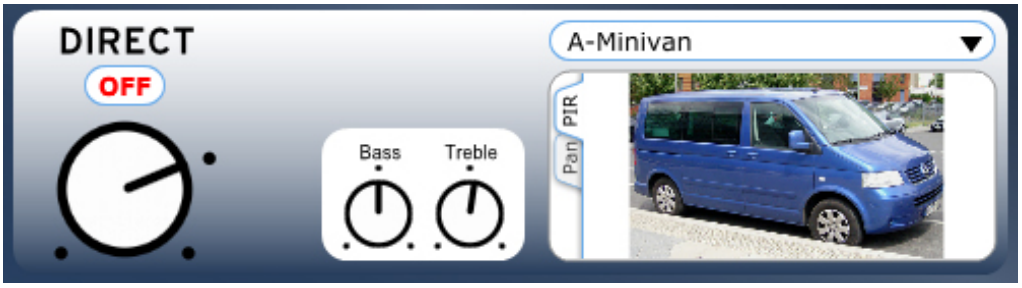
Je nach Sektion stehen noch weitere Parameter sowie zwei oder drei Reiter zur Verfügung.

Direct

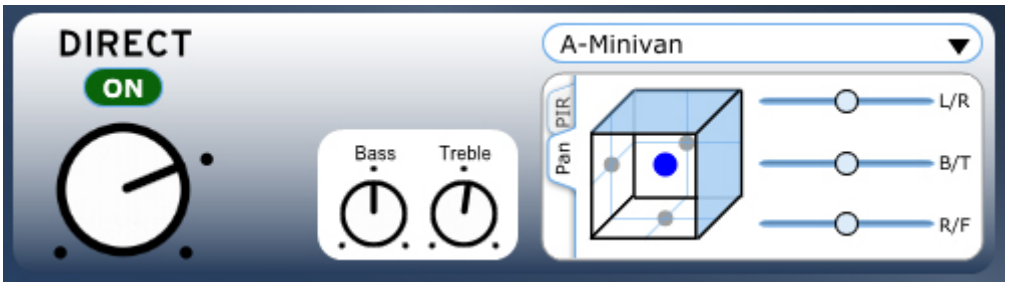
Die Sektion „DIRECT“ ist ein Pre-Prozessor, welcher der Raumsimulation vorgeschaltet ist, um z.B. Abhörsituationen zu simulieren. Oben lassen sich über ein Menü verschiedene Pre-Prozessor-Impulsantworten anwählen, wie zum Beispiel Effekte, Lautsprecher oder auch komplette Abhörumgebungen wie im Innenraum eines Minivans.

Andere Anwendungen des Prepozessors können sein:

- „Vorraum“ einer **kaskadierten** Raumsimulation, (z. B. Bühnenakustik einer Oper),
- Special FX (Telefonfilter, Grammophon etc.),
- Custom-Filter im Virtual Acustic Live-Einsatz (z. B. kundenspezifische Modenkompensation).



Wer den Roomenizer in einer Effekt-Send/Return-Konfiguration betreiben möchte und die „DIRECT“-Sektion zur Wiedergabe des Direktsignals nutzt (im Gegensatz zur Nutzung als Pre-Prozessor), sollte die „DIRECT“ Sektion des Roomenizer ausschalten (OFF) (um ein doppeltes Direktsignal zu vermeiden).

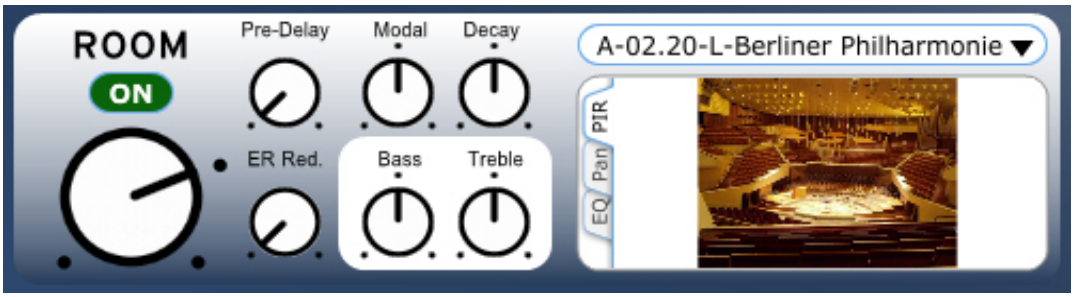


Wechselt man von „PIR“ (**P**INGUIN **I**mpulse **R**esponse), wo die angewählte Impulsantwort des „DIRECT“ Pre-Prozessors nochmals grafisch dargestellt wird auf „Pan“, so lässt sich eine Panorama-Einstellung, bzw. 3D-Pegelwichtung des „DIRECT“-Signals über drei Regler einstellen. Die Kanalzahl des Eingangssignals bleibt erhalten und der 3D-Objekt-Panner konvertiert das Eingangssignal automatisch in das eingestellte Ausgangsformat.

Die Wichtung wird in dem Cube als blauer Punkt dargestellt. Die Schatten (graue Punkte) lassen sich über die Options Page auch ausschalten. Auch die Werte der Schieberegler lassen sich über einen Maus-Doppelklick auf den Standardwert, bzw.- in diesem Fall auf Mittelstellung, setzen.

Room

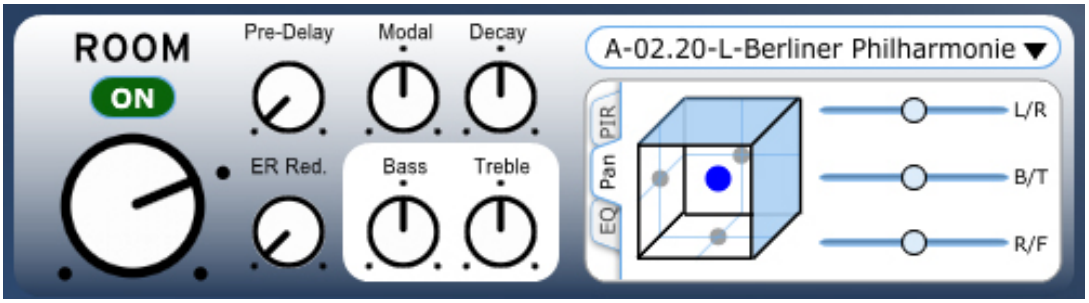
Die „ROOM“-Sektion ermöglicht die Einstellung der eigentlichen Raumsimulation. Oben lässt sich über ein Auswahlmenü die gewünschte Impulsantwort für den zu simulierenden Raum auswählen. Zur besseren Übersicht sind diese in verschiedene Untermenüs geordnet, wie zum Beispiel CHAMBERS, CHURCHES, HALLS etc.



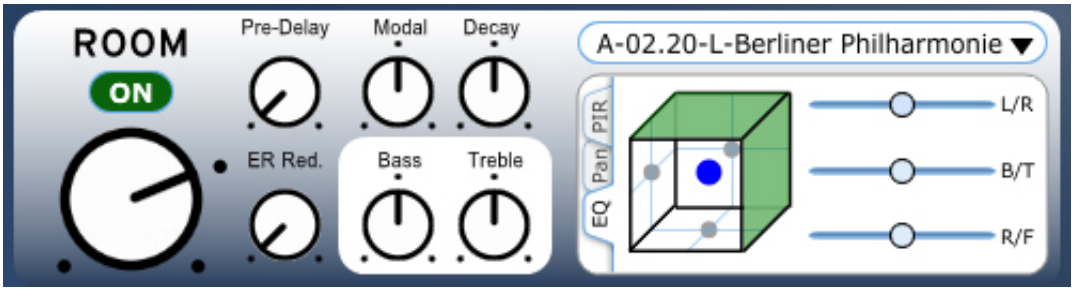
Mit „Pre-Delay“ lässt sich eine Verzögerung des Einsatzes der Raumsimulation einstellen – also der Start des Einsatzes der Impulsantwort und mit „ER Red.“ (Early Reflections Reduction) kann der Anwender den Anfang der Impulsantwort um bis zu 100 Millisekunden abschneiden.

Die Nachhallzeit wird mit dem Regler „Decay“ eingestellt. Wenn dieser Regler auf der 12-Uhr-Position steht entspricht die eingestellte Hallzeit der ursprünglichen Hallzeit der Impulsantwort, bzw. des entsprechenden Originalraums.

Der Regler „Modal“ verhält sich wie eine Pitch-Regelung um bis zu +/- 24 Halbtönen. Bei konstanter Hallzeit lassen sich mit diesem Parameter Raummoden verschieben. Stellt man eine Anhebung des Pegels durch eine Raummode fest, so kann man den Regler Modal nutzen, um dem entgegenzuwirken und die Wirkung der Mode zu mindern.



Auch die „ROOM“-Sektion verfügt über eine Panorama-Pegelwichtung (s. Abb. oben).



Es gibt in der „ROOM“-Sektion mit „EQ“ auch noch einen Reiter zur Panorama-Wichtung des Zweiband-EQs (s. Abb. oben).

Jeweils gespiegelt zum Mittelpunkt des Schallfeldes wird die inverse Funktion des Zweiband-EQ‘s angewandt. Es ergibt sich dadurch eine „Art dreidimensionale Klangwaage“.

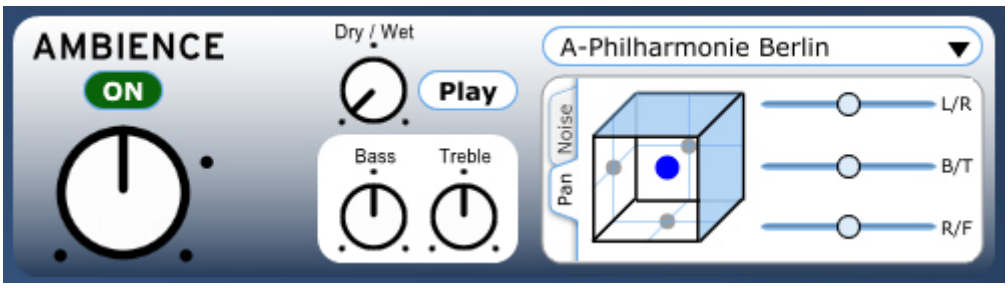
Ambience

Die Sektion „AMBIENCE“ stellt einen Mehrkanal-Sample-Player bereit. Oben lässt sich die entsprechende Geräuschquelle auswählen. Neben natürlichen Umweltgeräuschen steht hier auch Braunes Rauschen zur Maskierung zu Verfügung („Acoustical Dithering“).

Roomenizer wird bereits mit einer Bibliothek von Geräuschen ausgeliefert. Die Bibliothek lässt sich aber auch erweitern. Hierfür bietet sich z.B. eine speziell für den Roomenizer formatierte 3D-Audio-Bibliothek von unserem Partner „The Purist Library“ an (www.puristlibrary.com).

Bei dem Pegelregler der Sektion „AMBIENCE“ gibt es eine Besonderheit: Da die Signale ja auch in der Realität sehr geringe Pegel aufweisen, lassen sich durch Halten der Taste ALT auf der Computertastatur und vertikaler oder horizontaler Maus-Bewegung auch Pegel unter -48 dB einstellen. Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn der Knob Drag Mode „Rotary“ ausgewählt ist.

Über den Taster „Play“ lässt sich die angewählte Sound-Datei manuell abspielen. Mit dem Regler „Dry/Wet“ lässt sich das Geräuschsignal an den Eingang der Sektion „ROOM“ senden und wird somit mit verhallt, was bei Grundgeräuschen in der Originalumgebung ja auch der Fall ist.



Auch hier ist eine Panorama-Einstellung von Kanalgruppen über den Reiter „Pan“ möglich.

Rooms, Speaker, Effects and Presets

DIRECT

LINEAR

D-A-Linear

REVERBS

A-00.27-S-M33 Studio Brickwall
A-00.95-O-Forest
A-00.96-O-Lake
A-01.00-S-Flutter Chamber
A-02.00-M-Empty Stage

SFX

A-Grain Pattern
A-Oscillating Crystal Glass
A-Phonograph Filter
A-Space Voice 1
A-Space Voice 2
A-Spring Reverb
A-Telephone Filter 1
A-Telephone Filter 2
A-Telephone Filter 3
A-Telephone Filter 4
A-Telephone Filter 5
A-Telephone Filter 6

SPEAKERS

A-Auratone
A-Club
A-Minivan
A-PC-Speaker
A-Smartphone

ROOMS

CHAMBERS

A-00.80-M-Flutter Chamber
A-00.96-S-Studio Chamber
A-01.72-S-Hamburg Vagnsson Chamber
A-02.20-M-Pinguin Chamber 1
A-02.42-L-M33 Lobby
A-05.55-L-Pinguin Chamber 2

CHURCHES

A-02.15-S-Hamburg St Johannes Gallery
A-02.15-S-Hamburg St Johannes
A-03.16-M-Berlin Jesus-Christus-Kirche Dahlem
A-05.57-L-Hamburg St Michaelis

HALLS

A-00.90-S-Hamburg Club
A-01.40-M-Hamburg Club
A-01.72-M-Potsdam Nikolaisaal
A-01.79-L-Hamburg Friedrich-Ebert-Halle
A-01.92-M-Flensburg Deutsches Haus
A-02.00-L-Berlin Schauspielhaus
A-02.10-M-Dortmunder Konzerthaus
A-02.20-L-Berliner Philharmonie

PLATES

A-00.50-S-XL Small
A-00.95-S-Complex
A-01.00-M-XL Medium
A-01.20-M-Percussion
A-01.35-M-Drum
A-01.40-L-Lo Density
A-01.50-M-Medium
A-01.70-M-Vocal 1
A-01.70-M-Vocal 2
A-01.80-M-Vocal Bright
A-01.90-M-Neutral 1
A-02.00-L-Black
A-02.00-L-Hi Density 1
A-02.00-L-Hi Density 2
A-02.00-L-Neutral 2
A-02.20-L-Large
A-03.20-L-XL Large

RETRO1970

A-01.26-M-EMT 240
A-03.50-L-Spring Reverb
A-04.21-L-EMT 240

RETRO1980

A-00.10-Grain Pattern
A-01.00-S-Chamber Music Studio
A-01.60-M-R880 Hall
A-02.00-M-Empty Stage
A-05.00-L-MuellersVolksbadInMunich

RETRO1990

A-00.45-S-Appartement
A-00.54-S-DrumBooth
A-01.00-M-Jazz
A-02.60-L-Symphonic

RETRO2000

A-00.45-S-Movie Theater
A-01.05-S-Club
A-02.10-M-Concert Hall
A-05.40-L-Cathedral

ROOMS

A-00.30-S-M33 Office
A-00.40-S-B76 Kitchen
A-00.40-S-Minivan
A-00.60-S-Hamburg Vagnsson Cabin
A-00.62-S-Hamburg Vagnsson Room Bright
A-00.65-S-M33 Entrance
A-00.67-S-Hamburg Vagnsson Room Dark

SPACES

A-00.30-W-Underwater Laboratory
A-00.93-M-Stairway
A-00.95-O-Forest
A-00.96-O-Lake
A-01.04-O-Open Air Stage Near
A-01.05-O-Open Air Stage Far
A-01.06-M-M33 Storage Room
A-01.20-O-Open Air Stage
A-02.43-L-Jeita Grotto
A-02.56-L-M33 Stairway
A-03.98-L-Berlin Stadtbad Oderberge
A-04.41-L-Hamburg Old Elbe Tunnel
A-04.67-L-Parking Lot
A-16.00-XL-Metal Sphere

STUDIOS

A-00.27-S-M33 Studio Brickwall
A-00.30-S-Hamburg CDP Studios 1
A-00.31-S-Hamburg CDP Studios 2
A-00.70-S-Hamburg Vagnsson Jazz Studio
A-00.82-S-Broadcast Studio
A-00.96-S-Studio
A-01.10-M-Broadcast Studio
A-01.31-L-Concert Studio
A-01.32-L-Symphonic Studio

AMBIENCE

NOISES

A-Brown Noise

ROOMTONES

A-Berlin Philharmonie Kammermusiksaal
A-Berlin Philharmonie
A-Hamburg St Michaelis
A-Jesus Christus Kirche
A-Studio 1
A-Studio 2

SFX

A-Art Classroom
A-City Forest
A-Generator 1
A-Generator 2
A-Hamburg St Michaelis With Audience
A-Minivan Fast Autobahn
A-Minivan Open Window Driving
A-Minivan Quiet Autobahn
A-Minivan Standby Engine
A-Motorcycle Race
A-Vinyl

TPL

DP_001_FORREST RAIN Night
DP_002_CITY SKYLINE Day
DP_003_WEDDING Night
DP_004_ALEXANDERPLATZ Day

Factory-Presets

A-01-City Forest

A-02-Church

A-03-Church With Audience

A-04-Smartphone In Church

A-05-Studio

A-06-Minivan Open Window Driving

A-07-Generator Parking Lot

A-08-2x9-Smartphone In Rain

A-09-1x10-Studio Only

A-10-2x2-Studio Only

BYPASS

EMPTY