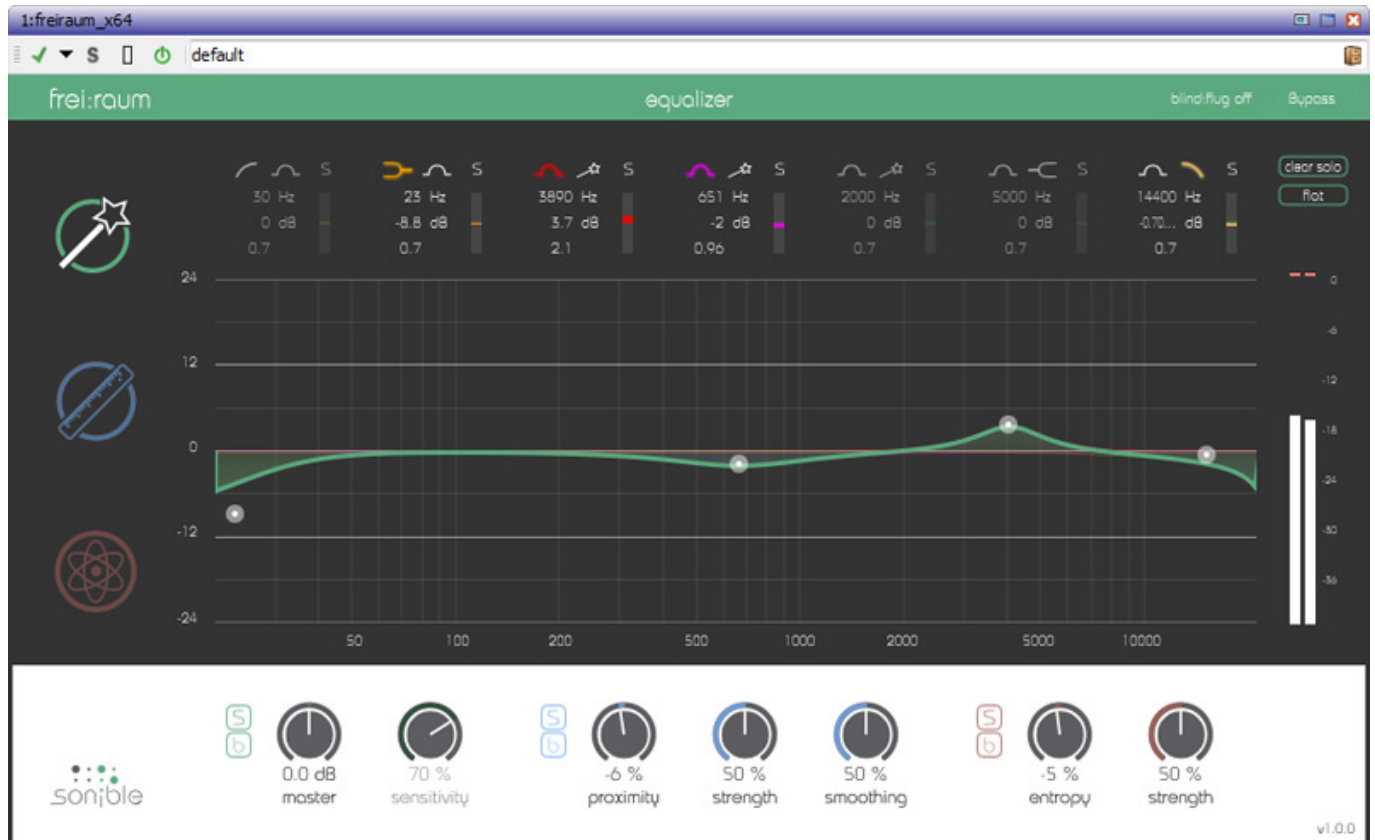


# sonible frei:raum

## Enthaltung und (viel) mehr für Profis

Autor und Abbildungen: Peter Kaminski



sonible ist ein junges Unternehmen aus Österreich, welches sehr unterschiedliche Audioprojekte entwickelt hat, so z. B. die [ml:1 Stereo-DI-Box mit Audio-Interface und Testgenerator](#), die wir schon auf unserem Portal getestet haben oder den d:24 Verstärker und nun mit dem frei:raum Plug-In auch das erste Software-Werkzeug.

Das sonible frei:raum Plug-In bietet drei Funktionalitäten in einem Plug-In. Mittlerweile gibt es diese Funktionalitäten auch als einzelne Plug-Ins von sonible zu erwerben und zwar sind dies die Plug-Ins smart EQ 2, proximity EQ+ und entropyEQ+, die mittlerweile auch überarbeitet wurden. In dem smartEQ Bundle sind auch alle drei Plug-Ins erhältlich.

### Konzept

sonible's frei:raum gibt es sowohl für die Plattform Windows (ab XP) als 32/64 Bit VST-Plug-In als auch für Mac OS X (ab 10.7) als AU- und VST-Plug-In (universal Binary). Die Freischaltung erfolgt über einen Freischaltungs-Code. Es gibt zwei Freischaltungen. Ohne Eingabe des Code läuft das Plug-In zeitbeschränkt (14 Tage)

im Demomode (ohne funktionelle Beschränkungen).

Seit dem Update auf die Version 1.1 kann man eine der beiden Freischaltungen auch auf einen iLok übertragen. Hierzu muss man sich mit dem iLok Account-Namen an den sonible Support wenden.

Unter Windows sollte es schon ein Dual i5-Prozessor und 4-GB-RAM sein aber diese Anforderung dürfte ja wohl jede Audioworkstation im professionellen Bereich erfüllen. Das Plug-In unterstützt Abtastraten von 44,1 bis 192 kHz.

Eigentlich wollte man, wie uns Alexander Wankhammer von sonible berichtete, zunächst ein reines Enthallungs-Plug-In entwickeln aber man stellte schnell fest, dass man hierzu die Bearbeitung in verschiedene Bereiche unterteilen musste und warum sollte man dem Anwender den Zugriff auf diese individuelle Bearbeitung verwehren. Also entschloss man sich ein universelleres Plug-In zu entwickeln.

Das sonible frei:raum Plug-In bietet daher drei parallel zur Verfügung stehende Arten von Bearbeitungsmöglichkeiten und zwar:

- Smart EQ (frequenzabhängige Verstärkung/Absenkung - sprich Filterung)
- Proximity EQ (frequenzabhängige Direktschall/Diffusschall-Anteile)
- Entropy EQ (frequenzabhängiger Anteil von harmonischen/unharmonischen Komponenten)

Hört sich vielleicht erstmal unverständlich an, aber wir werden gleich im Einzelnen diese Bearbeitungs-, bzw. Funktionsbereiche vorstellen. Vorab ist aber noch zu erläutern, dass alle drei Funktionen von der Bedienoberfläche als Equalizer dargeboten werden. D. h. man kann die Stärke der Bearbeitung über die Frequenz einstellen und das einmal in Form einer grafischen Darstellung mit Angreifpunkten, die man mit der Maus verschieben kann (s. Aufmacherbild oben) und als zweites über virtualisierte Drehgeber (s. Abb. unten im Abschnitt Smart EQ). Die Umschaltung erfolgt über einen kleinen virtuellen Schalter (blind:flug: "on" oder "off") neben dem Bypass-Schalter auf der rechten Seite im Kopf des Plug-Ins.

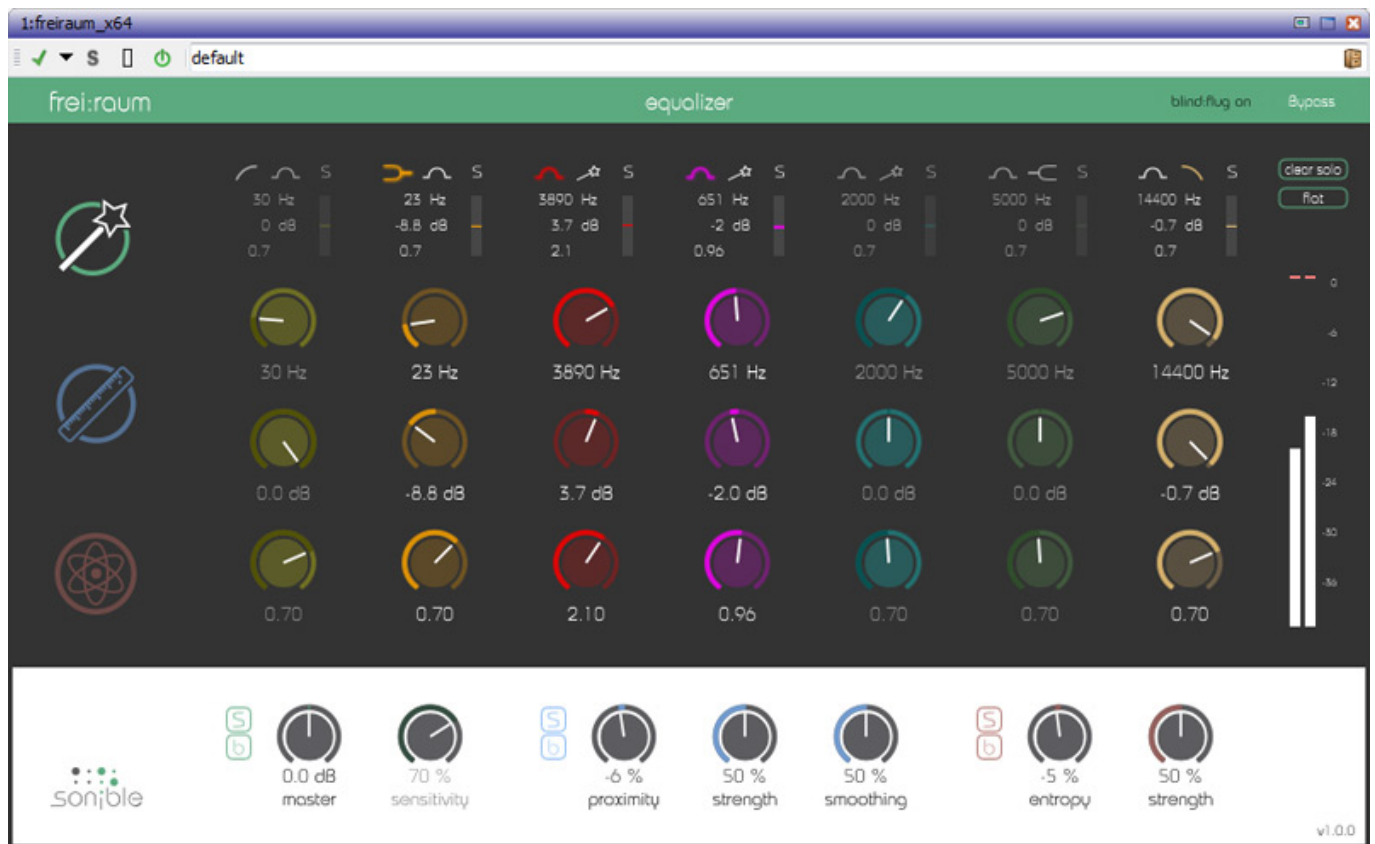
Auf der linken Seite des Plug-Ins befinden sich drei Icons für die Anwahl einer der drei Funktionen. Ganz unten befinden sich Tasten und Regler, die immer sichtbar bleiben, egal welche der Bearbeitungssektion man angewählt hat und die, bzw. deren Parameter, auf den gesamten Frequenzbereich wirken. Hier sind auch pro Sektion Solo- (s) und Bypass-Taster (b), um so die Sektionen einzeln und in Abhängigkeit einzustellen. Wenn die Maus auf einem Regler eines anderen EQ ist als der ausgewählte, dann wird dessen Kurve zusätzlich eingeblendet.

In den einzelnen Equalizer-Bändern gibt es oben im Kopf pro Band ebenfalls noch Schalter zum Aktivieren des Bandes, bzw. zum Umschalten des Filtertyps (Hochpass/Glocke, Shelving/Bandpass, Bandpass/Smart oder Bandpass/Tiefpass) und je auch noch ein Solo-Schalter pro Band. Auf der rechten Seite des Plug-Ins gibt es darüber noch Buttons um die die Gain-Einstellungen wieder auf Null

zurückzusetzen (flat) und die Band-individuellen Soloschalter zurückzusetzen.

Im Kopf des Plug-Ins sind die üblichen Bedienmechanismen wie Deaktivieren und Speichern/Laden von Settings, die in Abhängigkeit von der Host-Software unterschiedlich aussehen, wie man auch auf den verschiedenen Screen-Shots hier sehen kann (Screens Proximity EQ und Entropy EQ Beispiele sind von Vegas Pro 13 und die anderen Screens wurden unter Wavelab 7 erstellt). Aber das kennt jeder und daher möchten wir hier gar nicht weiter darauf eingehen.

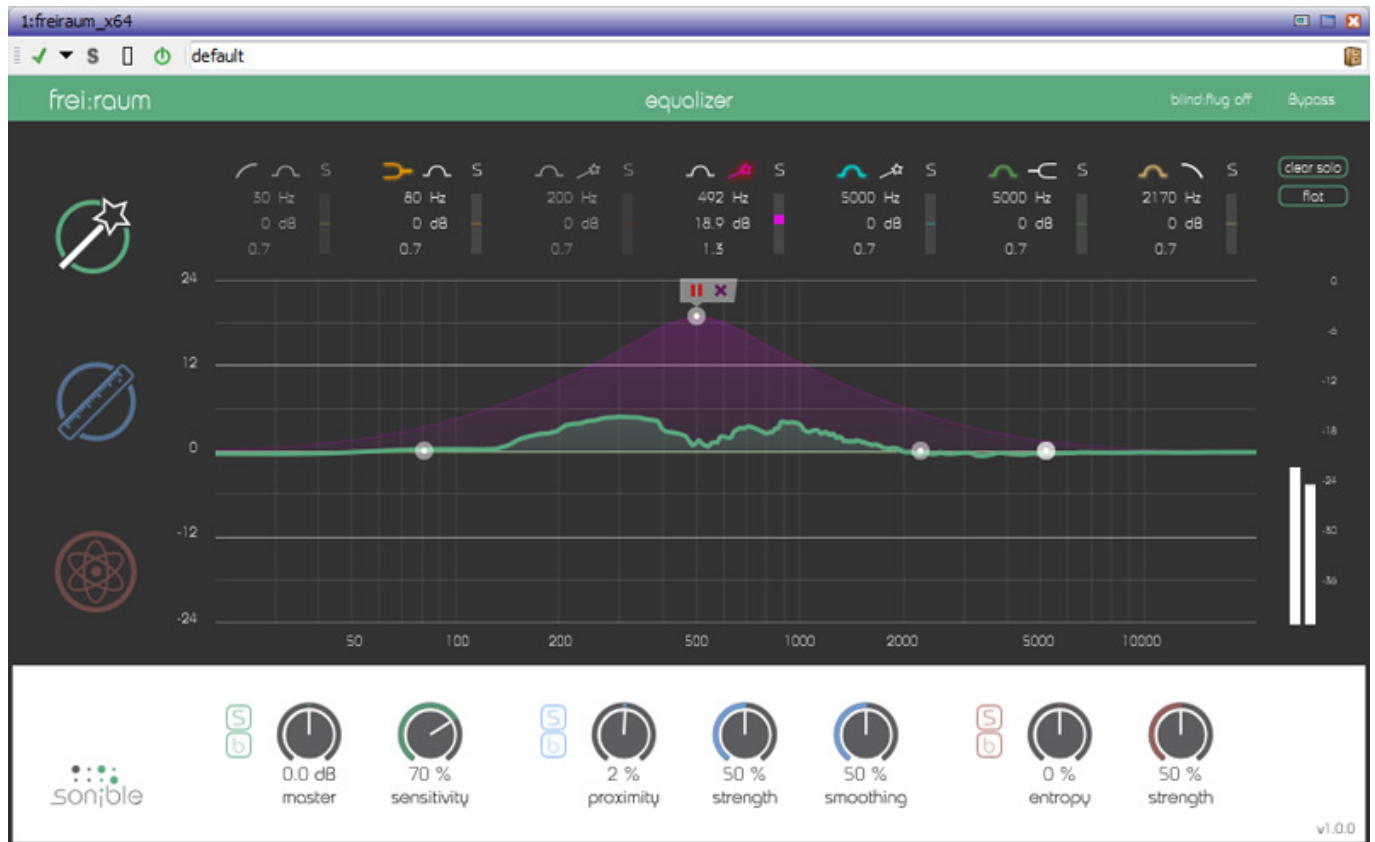
## Smart EQ



Durch Anklicken des oberen Icons lässt sich ein phasenlinearer Siebenband-Equalizer aufrufen (Abb. hier oben in der Bedienvariante mit Reglern). Über die grafische Darstellung der Frequenzübertragungsfunktion oder über die drei Regler pro Band, lassen sich so Arbeits- bzw. Grenzfrequenz, Gain und Filtergüte einstellen. Soweit der klassische Equalizer-Betrieb.

Aber schon der Smart EQ bietet mehr denn über die Smart-EQ-Funktion (Filterbänder 3 bis 5) lässt sich eine adaptive Filterkurve für das spezifische Klangmaterial generieren. Hierfür muss man im Playback-Betrieb auf das Zauberstab-Icon oben im Filterband klicken und der Lern-Prozess startet und die aktuelle Filterkurve wird sichtbar (s. Abb. unten). Wenn die Filterkurve stationär geworden ist, kann man den Lernprozess dann abschalten. Mit den Reglern Frequenz, Gain und Güte lässt sich dann die Bearbeitung mit der ermittelten

Kurvenform vornehmen.



Ganz unten links gibt es noch die zwei Regler. Mit "master" kann man den Pegel anpassen und mit "sensitivity" kann man die Empfindlichkeit der Smart-Bänder einstellen. Umso höher dieser Wert umso höher wird auch eine homogene Energieverteilung angestrebt.

## Proximity EQ

Bei dieser Bearbeitungssektion wird im Prinzip das Signal in Direktschall und Diffusschallanteile aufgeteilt und diese lassen sich dann frequenzgewichtet über die beiden schon zuvor präsentierten Equalizer-Bedienoberflächen verändern. Der Direktschallanteil ist dann oben im positiven Gain-Bereich und der Diffusschallanteil unten im negativen. Anders ausgedrückt man kann den Hall in einer Aufnahme anheben oder senken und das eben frequenzabhängig.



Über drei Regler lassen sich unten die drei frequenzunabhängige Parameter "proximity" für die Direktheit, "strength" für die Stärke der dem Direktschall zugeordneten Anteile und "smoothing" für die Glättungsstärke des Berechnungsergebnisses. Für eine maximale Enthaltung eines Signals wäre proximity also auf 100 %, strength auf 100 % und smoothing auf 0 % einzustellen.

### Entropy EQ

In der dritten Sektion oder Ebene, wie immer man das auch bezeichnen mag, wird das Signal auch wieder in zwei Komponenten aufgeteilt und zwar die harmonischen und die nichtharmonischen Anteile. Harmonisch wären z. B. die Anteile einer sich in Schwingung befindlichen Saite. Das Anschlageräusch eines Plektrons oder Kratzgeräusche eines Bogens wären dagegen unharmonische Anteile. Harmonische Anteile sind im negativen und unharmonische im positiven Bereich der EQ-Darstellung.



Unten gibt es ganz rechts noch zwei frequenzunabhängige Parameter und zwar "entropy" für die Gesamt-Inharmonizität - quasi als Offset-Einstellung - und mit "strength" die Trennungstärke zwischen Harmonischen und Unharmonischen.

## Praxis

Getestet haben wir die Verkaufsversion 1.0 betrieben auf einem [Steller-Online SO-APC3 \(2011\)](#) unter Windows 7 und verschiedenen Workstations wie Steinberg Wavelab und Nuendo sowie Sony Vegas Pro 13. Performance-Probleme gab es mit dem Plug-In nicht. Auch im komplexen Video-Editing-Betrieb mit Sony Vegas Pro 13, gab es keine Performance-Probleme. Abstürze waren nicht feststellbar. Hier also schon mal alles im grünen Bereich. Einziger feststellbarer Effekt war, dass bei Steinberg Wavelab 7 eine Meldung aufging, dass das Plug-In angeblich nicht richtig geladen werden konnte da man nur Abtastraten ab 44,1 kHz unterstützt. Es zeigte sich aber, dass dies lediglich eine Kommunikationsproblematik zwischen der Host-Software und dem Plug-In war, die keinerlei praktische Bedeutung hatte. Nach dem Wegklicken der Warnmeldung lief alles einwandfrei.

Das Bedienkonzept in Form eines EQ für die drei Funktionen des frei:raum Plug-Ins macht es sehr durchsichtig. Überhaupt ist alles sehr organisiert und leicht durchschaubar. Ein Blick in die Anleitung ist nur für die Feststellung der Bedeutung

verschiedener Parameter erforderlich. Die Auswirkung der Regelung wird mit einer hörbare Verzögerung in Form eines fließenden Übergangs von maximal einigen hundert Millisekunden hörbar, wobei - und das ist die gute Nachricht - keinerlei Knack- oder Regelgeräusche gibt. Das ist wesentlich wichtiger als die kleine Verzögerung in der Wirkung, damit das Gehör durch Artefakte oder gar Knackser und Synchrongeräusche in der Beurteilung des Nutzsignals nicht beeinflusst wird.

Das Plug-In arbeitet an vielen Stellen sehr adaptiv und so kann es durchaus vorkommen, dass man nach einer Zeit den einen oder anderen Parameter nach eigenem Geschmack ggf. nachregeln muss.

Die Regelbereiche von Proximity- und Entropy-EQ sind sehr gut gewählt. Bei der Auflösung des Smart-EQ wäre es aber hilfreich eine Verkleinerung auf +/-6 oder +/-12 dB Gain aktivieren zu können, um auch die Anwender im Mastering-Bereich zufrieden zu stellen, denn da sind die standardmäßigen 24-dB-Regelbereich etwas grobmotorisch. Aber wie gesagt für die anderen EQs passt es sehr gut. Zum Klang des Smart EQ kann man auch noch sagen, dass er ausgezeichnet klingt und sich gerade im Mastering durch seine Neutralität sehr gut einsetzen lässt.

Um die Enthüllung auszuprobieren haben wir aus dem Archiv stark verhallte Sprachaufnahmen benutzt. Die Ergebnisse waren sehr gut. Am Anfang haben wir mit Maximalwerten gearbeitet (proximity 100 %, strength 100 %, smoothing 0 %). Der Klang wird dann bei dieser Einstellung leicht synthetisch aber der Hall ist sehr gut unterdrückt und die Sprachverständlichkeit deutlich verbessert. Es zeigte sich, dass man in Zusammenhang mit dem Entropy EQ dann noch einiges mehr an Sprachverständlichkeit und auch Minderung des Hallanteils herausholen kann. Mehr als die vorhandenen Regelbereiche macht kein Sinn, wie auch ein Hintereinanderschalten von zwei frei:raum Plug-Ins. Dann werden die Artefakte und der synthetische Klang doch nicht mehr tragbar.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das Enthüllen mit dem frei:raum Plug-In exzellent funktioniert. Bei komplexen Signalen wie Musik muss man die Einstellgrößen deutlich kleiner wählen als bei Sprache. Abgehört haben wir mit einem SPL Phonitor 2 + AKG K702 und dabei sind in extremen Einstellungen zwar unter den sensiblen Abhörbedingungen Klangverfärbungen hörbar aber selbst diese waren bei den extrem stark verhallten Testsignalen deutlich akzeptabler als die Originale. Man findet aber auch leicht einen Kompromiss, wenn man die Stärke der Enthüllung soweit zurücknimmt, bis dann keine Verfärbung mehr hörbar ist. Es lassen sich also auch extrem verhallte Signale noch mit sonible frei:raum retten, da wo andere Methoden scheitern.

Zum Entropy EQ ist noch zu ergänzen, dass die Aufteilung in harmonische und unharmonische Komponenten nicht neu ist, wie auch das Aufteilen in Direktschall- und Diffusschallanteil. Neu ist aber auf jeden Fall die Kombination der drei Funktionen EQ, Direkt/Diffusschall und Harmonische/Unharmonische und auch die Darstellung in Form eines EQs für die Frequenzabhängigkeit. Der Entropy EQ ist sehr interessant für die kreative Arbeit, z. B. bei der Bearbeitung von perkussiven



Signalen.

Gerade das Verhältnis Harmonische/Unharmonische schreit natürlich eigentlich auch nach einem Prozessor, der die Stellgröße aus der Hüllkurve des Eingangssignals bezieht. Also mal auch eine Anregung an dieser Stelle an den Hersteller, denn klanglich sehr hochwertige sind da sehr rar.

## **Fazit**

Der Preis des sonible frei:raum Plug-Ins liegt bei ca. 280 Euro. Für ein Plug-In ist das schon ein gehobener Preis aber die Leistungen des frei:raum Plug-Ins rechtfertigen dies ohne Frage. Vertrieben wird das Plug-In von AUDIOWERK und es ist auch im Online-Shop bei sonible selbst erhältlich. Die einzelnen überarbeiteten Plug-Ins EQ 2, proximity EQ+ und entropyEQ+ gibt es übrigens für 290 Euro im smartEQ Bundle.

Das sonible frei:raum Plug-In ist ein sehr universelles Werkzeug von einfacher Filterung bis hin zu sehr kreativen Möglichkeiten. Daher ist die Frage für wen denn das Plug-In besonders geeignet erscheint nicht so einfach zu beantworten, denn im Prinzip dürfte jeder professionelle Anwender im Audiobereich damit seine Freude haben - ob Recording- oder Mastering-Studio, Post-Production-Facility oder Sound-Designer. Das sonible frei:raum Plug-In, bzw die Plug-Ins EQ 2, proximity EQ+ und entropyEQ+, eröffnen ganz neue Möglichkeiten der Klangbearbeitung und sind zudem in dieser Form der Funktionalität auch einzigartig. Somit relativiert sich auch der Preis.

[www.sonible.at](http://www.sonible.at)

[www.audiowerk.eu](http://www.audiowerk.eu)