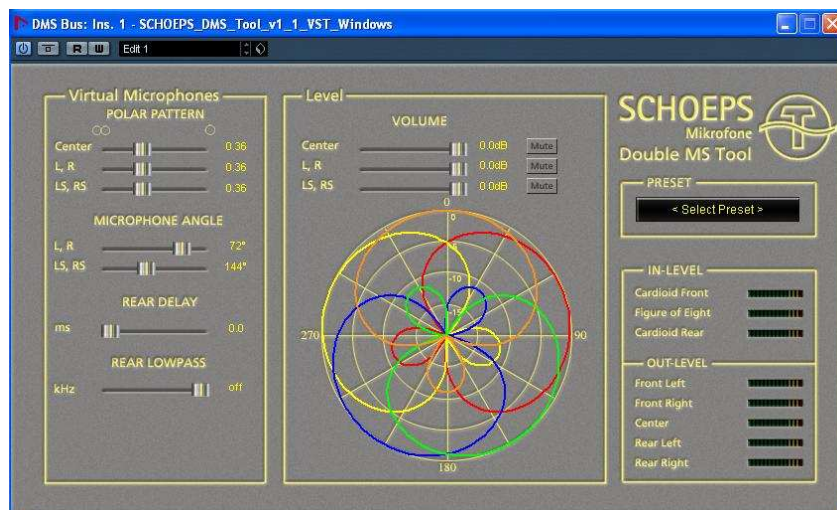


Installation, Routing und Bedienung des Plug-in „Double MS Tool“ in Nuendo/Cubase (VST Win/Mac), Sequoia/Samplitude (VST Win) oder ProTools (RTAS Mac)

A. Nuendo/Cubase (Windows)Systemvoraussetzungen.....	3	D. Die Bedienung des Plug-ins.....	24
A.1 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation in Nuendo/Cubase:	3	E. Versionen und Infos.....	26
A.2 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal	4	E.1 Versionshistorie	26
B. Sequoia/ Samplitude	8	E.2 Credits	26
B.1 Systemvoraussetzungen.....	8	E.3 Haftungsausschluss	26
B.2 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation in Sequoia/ Samplitude.....	8	F. Das SCHOEPS Double M/S System	27
B.3 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal	9		
C. Protools	13		
C.1 Systemvoraussetzungen.....	13		
C.2 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation für Mac ProTools HD:	13		
C.3 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal	18		



Sehr geehrter SCHOEPS Anwender!

Sie haben von uns per Mail die Datei *SCHOEPS_DoubleMS_Tool_Win_Mac 1-1.zip* erhalten. Die Datei enthält das Plug-in „Double MS Tool“ für verschiedene Systeme/Plattformen sowie Audiosamples zum Test der Funktion des Plug-ins.

Die nachfolgende Anleitung zeigt Ihnen die wichtigsten Schritte zur Installation des Plug-ins. In Abschnitt D erfahren Sie über die Funktionen des Plug-ins und Abschnitt F fasst kurz die Grundlagen des Doppel-M/S Systems zusammen.

Informieren Sie sich bitte unter <http://www.schoeps.de/de/products/categories/doublems> über die Produkte, das Zubehör und die Set-Optionen des Doppel-M/S-Systems. Dort finden Sie auch einige Demoaufnahmen zum Probieren des Plug-ins.

Wenn Sie Fragen und Wünsche haben, kontaktieren Sie uns bitte unter mailbox@schoeps.de.

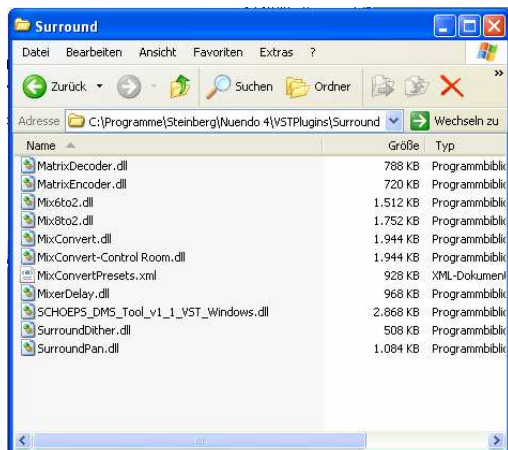


A. Nuendo/Cubase (Windows)Systemvoraussetzungen

- Windows XP/Vista/7 mit Administratorrechten
- Nuendo 3 oder höher, Cubase 4 oder höher
- Ab Nuendo 3 ist jede Nuendo-Version Surround-fähig. Manche Cubase-Versionen bieten keine Surround-Unterstützung. Informieren Sie sich vor in der Installation unter www.steinberg.de ob ihre Cubase-Version Surround-fähig ist.

A.1 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation in Nuendo/Cubase:

- 1) Nachdem Sie das Plug-in per E-Mail erhalten haben, verschieben Sie das Archiv in ein Verzeichnis ihrer Wahl und entpacken es.
- 2) In den entpackten Dateien befindet sich der Ordner mit dem Namen „PC“.
In diesem Ordner markieren Sie die Datei:
„SCHOEPS_DMS_Tool_v1_1_VST_Windows.dll“
und betätigen die Tastenkombination „STRG+C“ um die ausgewählte Datei in den Zwischenspeicher zu kopieren.
- 3) Nun wechseln Sie in das VST-Plug-in-Verzeichnis, das sich innerhalb des Installationsverzeichnisses von Nuendo oder Cubase befindet.
Beispiel: „C:\Programme\Steinberg\Nuendo 4\VSTPlugins“
Betätigen Sie nun die Tastenkombination „STRG+V“ um die kopierte Datei aus dem Zwischenspeicher in das VST-Plug-in Verzeichnis einzufügen.



- 4) Die Installation des SCHOEPS Doppel MS-Plug-ins ist hiermit beendet und es sollte bei dem nächsten Start von Nuendo oder Cubase in der VST-Liste auftauchen.

Wenn Sie wollen, können sie die Datei:

„SCHOEPS_DMS_Tool_v1_1_VST_Windows.dll“

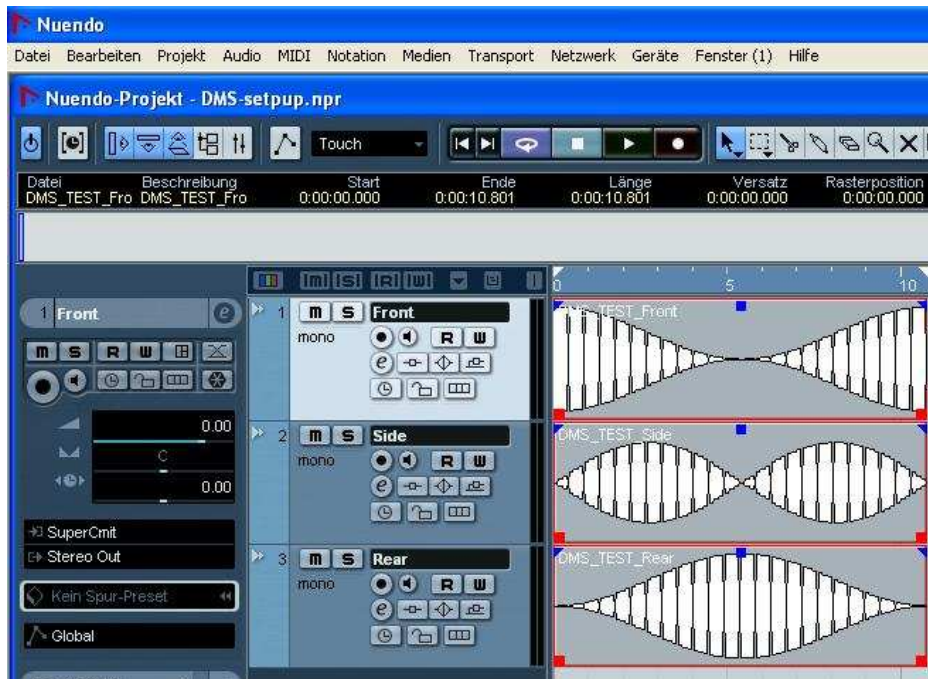
in den Unterordner „Surround“ im „VSTPlug-ins“-Ordner von Nuendo oder Cubase kopieren. Das Plug-in ist dann in der Unterkategorie „Surround“ von Nuendo oder Cubase zu finden.

A.2 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal

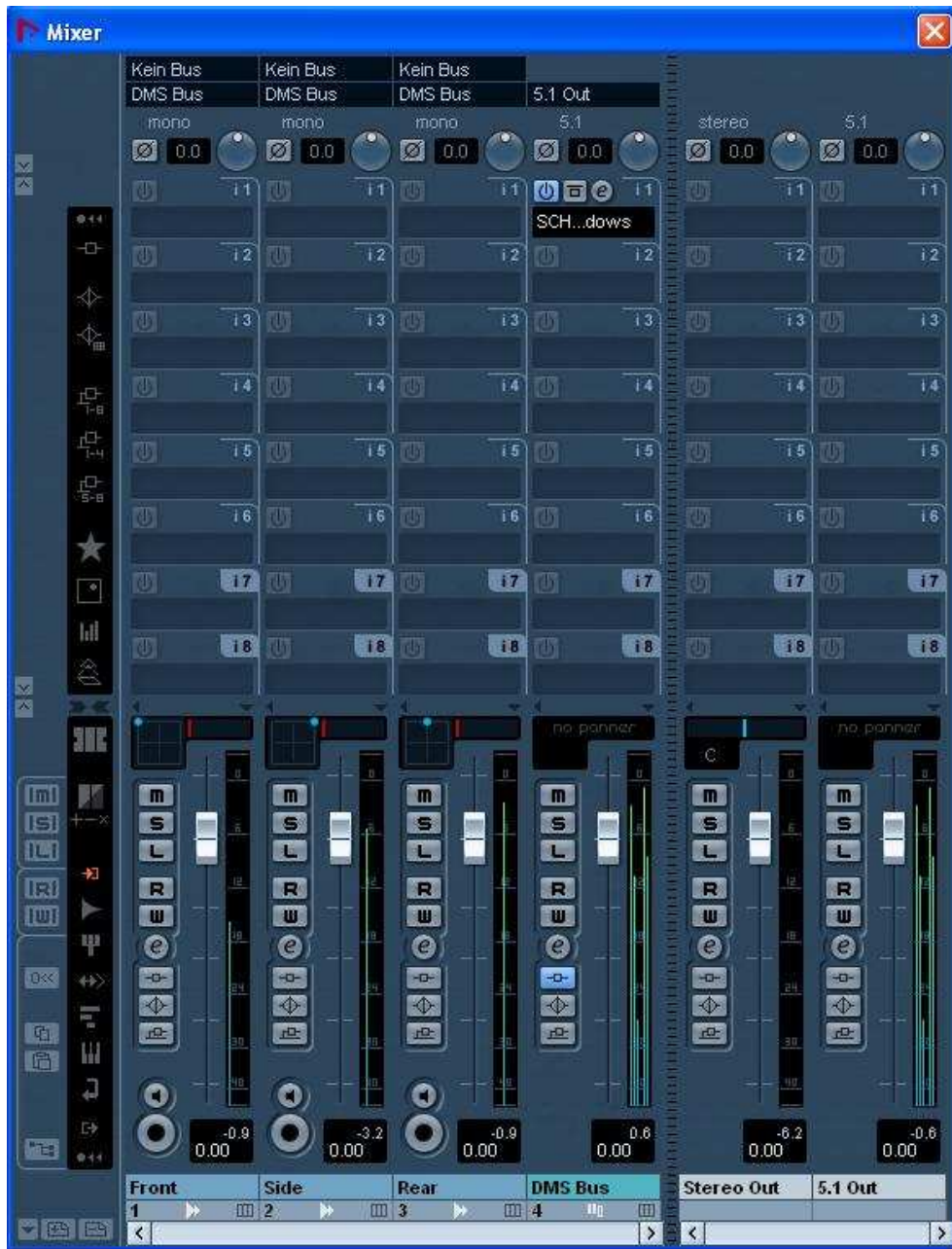
Das Plug-in und die hierfür erforderlichen Settings werden mit einem speziellen Testsignal überprüft (Amplitudenmodulierter, gepulster Sinus, erhältlich auf http://www.SCHOEPS.de/de/products/dms_Plug-in/samples). Die Einstellungen sind korrekt, wenn der Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Kreis wandert.

Hierzu gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Starten Sie Nuendo oder Cubase :
- 2) Legen Sie ein neues leeres Projekt an: Datei → Neues Projekt → Leeres Projekt.
- 3) Fügen Sie nun drei Mono-Audiospuren in das Projekt ein:
Projekt → Spur hinzufügen → Audio
Geben Sie den Spuren folgende Bezeichnungen um Sie einfacher identifizieren zu können: „Front“, „Side“, „Rear“
- 4) Importieren Sie die Testfiles per Drag&Drop auf die zutreffenden Spuren.



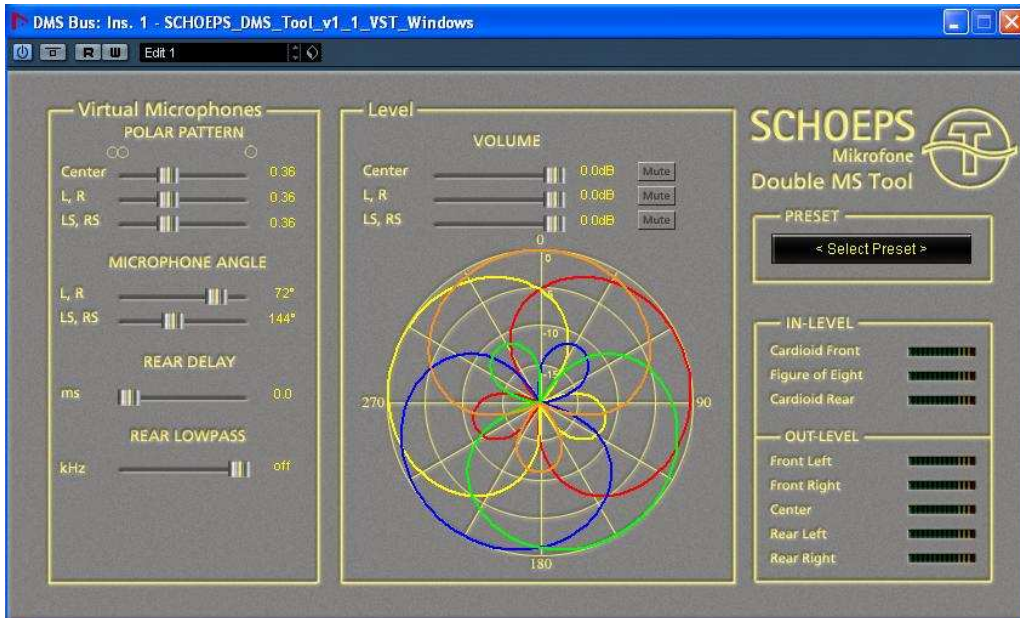
- 5) Legen Sie eine 5.1 Gruppenspur an:
Projekt → Spur hinzufügen → Gruppe
Den Ausgang der 5.1 Gruppenspur routen Sie auf ihren 5.1 Master-Bus.
(Dieser muss in den VST-Verbindungen vorher definiert werden. Für nähere Informationen schauen Sie hierzu bitte in das Handbuch von Cubase oder Nuendo.)
- 6) Routen Sie die Monospuren in die 5.1 Gruppe und pannen Sie die einzelnen Kanäle wie folgt:
Front: nach ganz links
Side: nach ganz rechts
Rear: in die Mitte
- 7) Insertieren Sie das SCHOEPS Double-M/S Plug-in in die 5.1 Gruppenspur. Klicken Sie hierzu in das erste Insertfeld des Gruppenkanalzuges und wählen Sie das Double-M/S Plug-in aus.



- 8) Nun können Sie auch das Testsignal abspielen. Die Einstellungen sind korrekt, wenn der Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Kreis wandert. Sie können das Routing auch über die Peakmeter im Plug-in kontrollieren. Wenn dort alles richtig erscheint, ist vielleicht ihr 5.1 Master-Bus falsch geroutet

Nun können Sie das Plug-in auch mit eigenem Material nutzen. Auf der Webseite http://www.SCHOEPS.de/en/products/dms_Plug-in/samples stehen außerdem verschiedene Audiosamples zum kostenlosen Download bereit.

Die vorhandenen Presets bieten verschiedene, veränderbare Vorgaben für unterschiedliche Anwendungen.



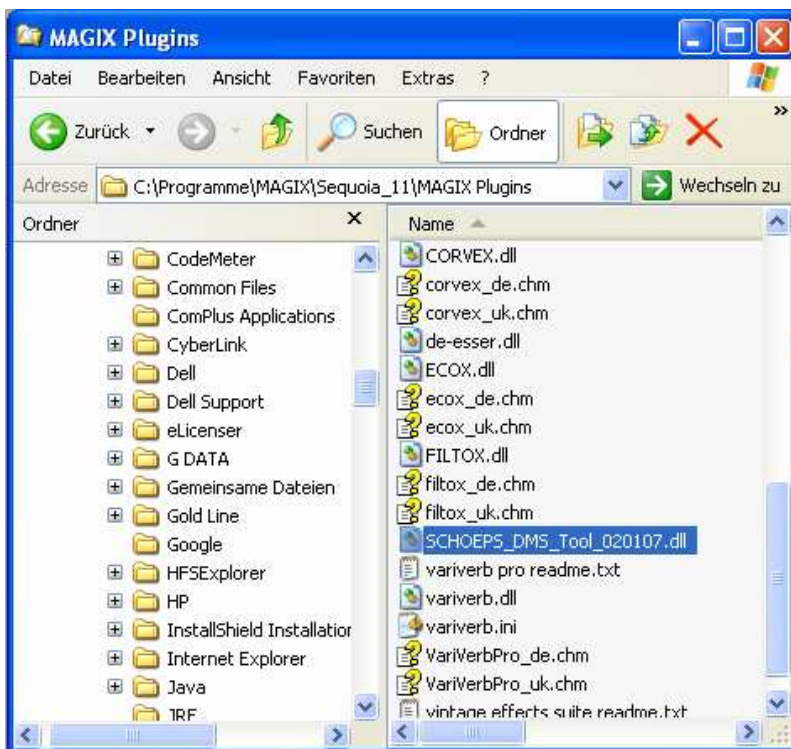
B. Sequoia/ Samplitude

B.1 Systemvoraussetzungen

- Windows XP/Vista/7
- Administratorrechte
- Sequoia ab v9 oder Samplitude ab v9

B.2 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation in Sequoia/ Samplitude

- 1) Nachdem Sie das Plug-in per E-Mail erhalten haben, verschieben Sie das Archiv in ein Verzeichnis Ihrer Wahl und entpacken es.
- 2) In den entpackten Daten befindet sich eine Datei mit dem Namen:
„SCHOEPS_DMS_Tool_v1_1_VST_Windows.dll“
Markieren Sie diese Datei und betätigen die Tastenkombination „STRG+C“ um die ausgewählte Datei in den Zwischenspeicher zu kopieren.
- 3) Nun wechseln Sie in das VSTPlug-in-Verzeichnis, das sich innerhalb des Installationsverzeichnisses von Sequoia oder Samplitude befindet.
Beispiel: „C:\Programme\MAGIX\Sequoia_11\MAGIX Plug-ins“
Betätigen Sie nun die Tastenkombination „STRG+V“ um die kopierte Datei aus dem Zwischenspeicher in das VSTPlug-in Verzeichnis einzufügen.



- 4) Die Installation des SCHOEPS Double M/S-Plug-ins ist hiermit beendet und sollte bei dem nächsten Start von Sequoia oder Samplitude in der VST-Liste auftauchen.

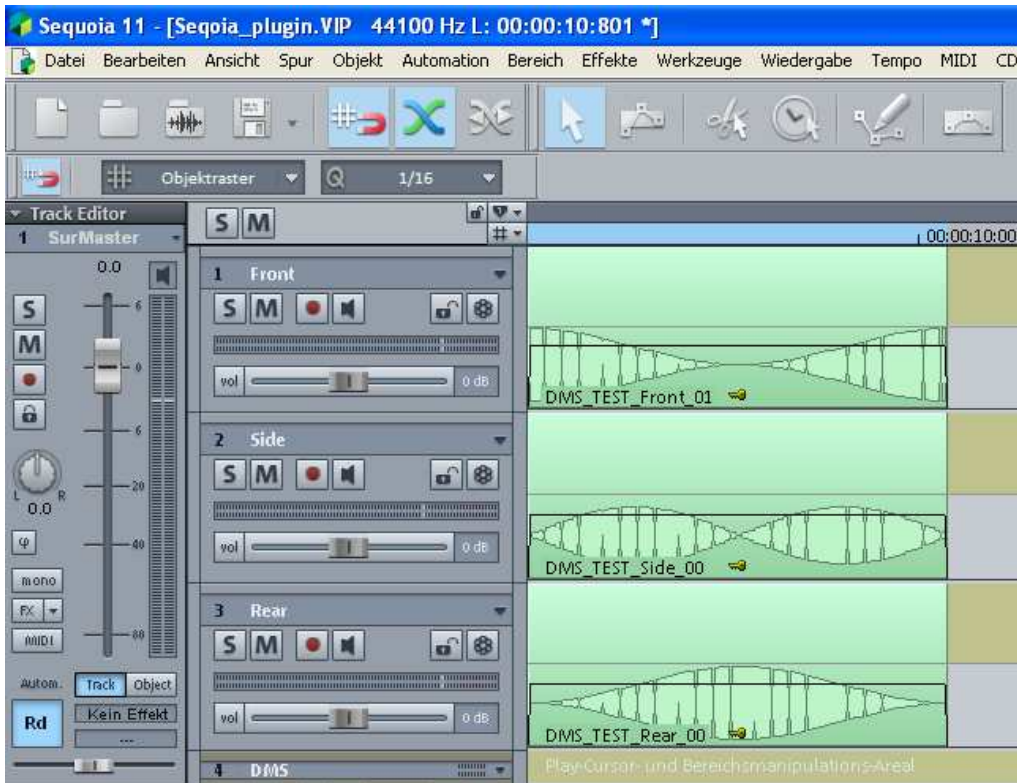
B.3 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal

Das Plug-in und die hierfür erforderlichen Settings werden mit einem speziellen Testsignal überprüft (Amplitudenmodulierter, gepulster Sinus, erhältlich auf http://www.SCHOEPS.de/de/products/dms_Plug-in/samples). Die Einstellungen sind korrekt, wenn der Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Uhrzeigersinn im Kreis wandert.

Hierzu gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Starten Sie Samplitude oder Sequoia:
- 2) Legen Sie ein neues virtuelles Projekt mit drei Spuren an:
Datei → Neues virtuelles Produkt

- 3) Geben Sie den Spuren folgende Bezeichnungen um Sie einfacher identifizieren zu können: „Front“, „Side“, „Rear“
- 4) Importieren Sie die Testfiles per Drag&Drop auf die zutreffenden Spuren.



- 5) Legen Sie einen neuen 5.1 Surround Bus an:
Spur → Neue Spuren einfügen → Neuer Surround Bus
Den Ausgang des neuen Surround Bus routen Sie auf ihren 5.1 Master-Bus.
- 6) Routen Sie die Monospuren in den 5.1 Surround Bus und pannen Sie die einzelnen Kanäle wie folgt:
Front – links
Side – rechts
Rear – links hinten

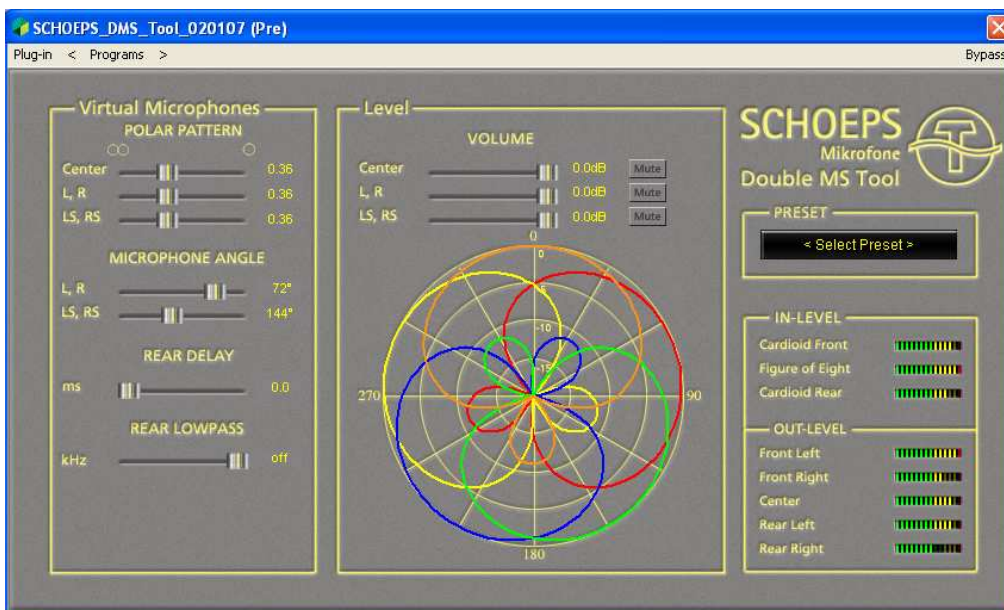
- 7) Insertieren Sie das SCHOEPS Double-M/S Plug-in in den 5.1 Surround Bus. Klicken Sie hierzu in das erste „Insert“-Feld des Surround Bus und wählen Sie das Double-M/S Plug-in aus.
(VST FX → Magix Plug-ins)



Nun können Sie die Testsignale abspielen. Die Einstellungen sind korrekt, wenn der Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Uhrzeigersinn im Kreis wandert. Sie können das Routing auch über die Peakmeter im Plug-in kontrollieren. Wenn dort nicht alles richtig erscheint, sind vielleicht die Ausgänge ihres 5.1 Master-Bus falsch geroutet.

Nun können Sie das Plug-in auch mit eigenem Material nutzen. Auf der Webseite http://www.SCHOEPS.de/en/products/dms_Plug-in/samples stehen außerdem verschiedene Audiosamples zum kostenlosen Download bereit.

Die vorhandenen Presets bieten verschiedene, veränderbare Vorgaben für unterschiedliche Anwendungen.



C. ProTools

C.1 Systemvoraussetzungen

- Macintosh OS X Tiger oder Leopard
- Administratorrechte
- ProTools 7 oder höher
- ProTools HD System oder
- ProTools LE unterstützt 5.1 Routing und damit das Double MS-Plug-in nur in Verbindung mit dem Upgrade „Complete Production Toolkit“

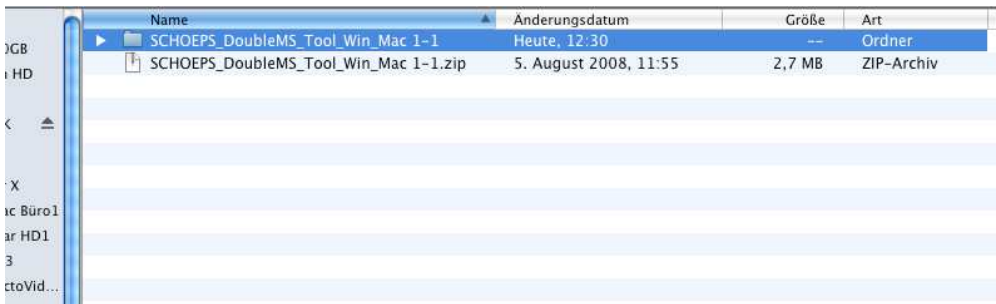
C.2 Schritt-für-Schritt Anleitung zur Installation für Mac ProTools HD:

- 1) Legen Sie die Datei *SCHOEPS_DoubleMS_Tool_Win_Mac 1-1.zip* auf dem Schreibtisch ab:

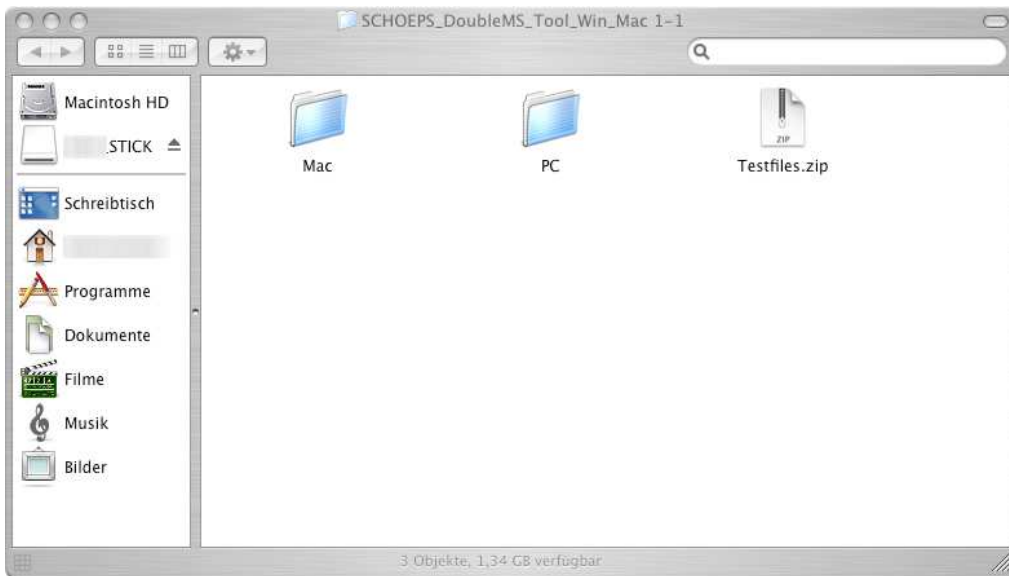


- 2) Durch Doppelklick auf die Datei entpacken Sie das Archiv: Sie haben nun zusätzlich den Ordner *SCHOEPS_DoubleMS_Tool_Win_Mac 1-1* auf dem Schreibtisch liegen. Öffnen Sie den Ordner durch Doppelklick:

Kommentar: Screenshots mit Testfiles.zip



3) Öffnen Sie den Ordner „Mac“:

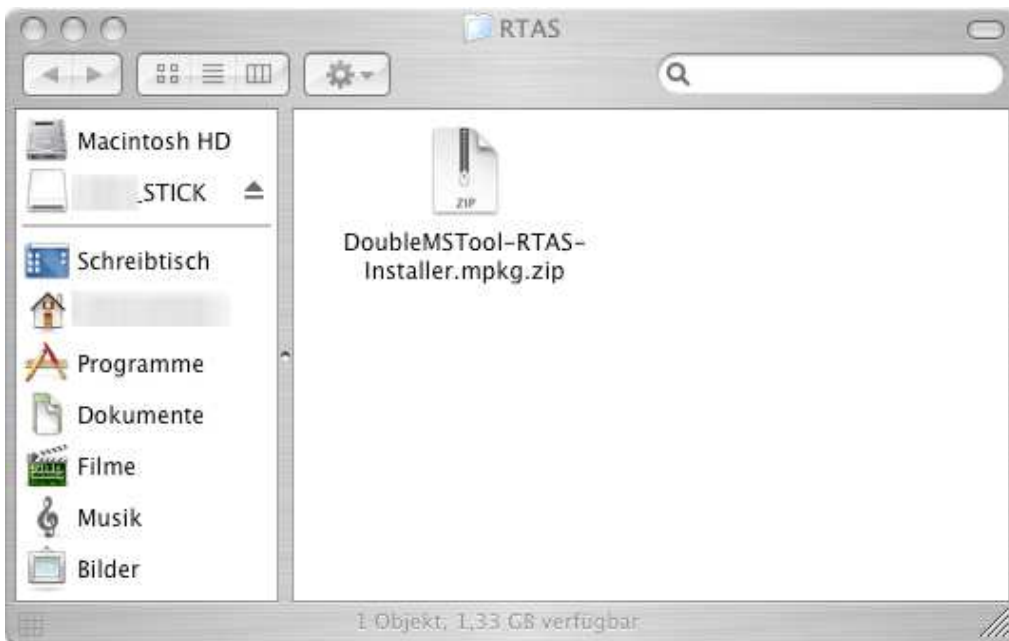


4) Öffnen Sie den Ordner RTAS:



5) Entpacken Sie nun das Archiv *DoubleMSTool-RTAS-Installer.mpkg.zip*:

Kommentar: Testfiles.zip



6) Durch Doppelklick auf den *RTAS Installer* starten Sie die Installationsprozedur:



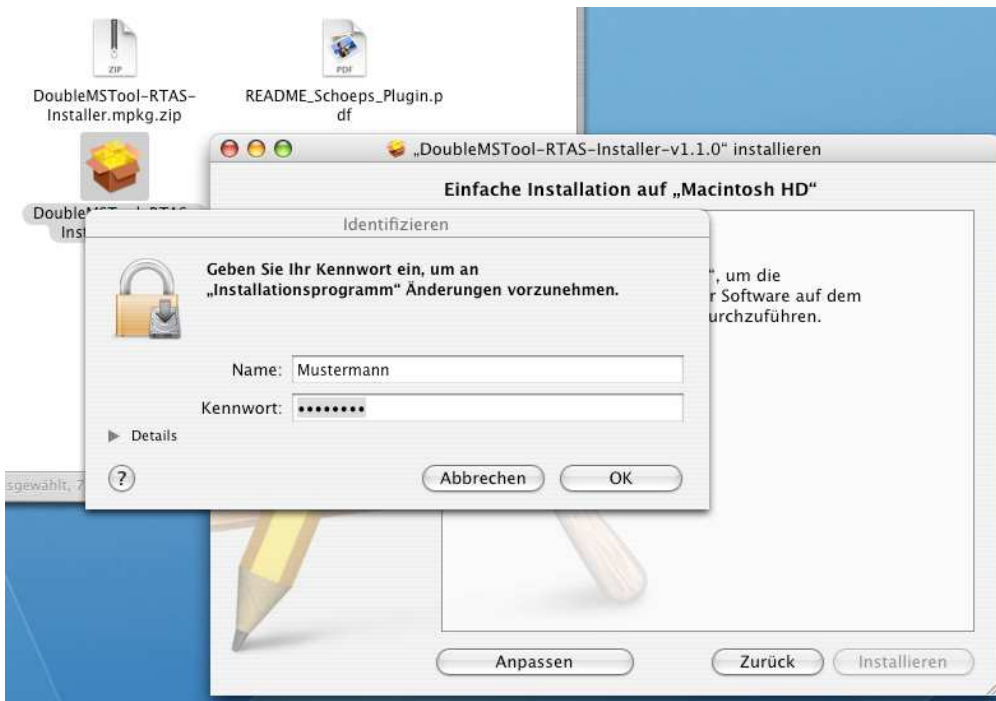
7) Befolgen Sie die nun folgenden Schritte:



- 8) Wählen Sie die Festplatte mit dem jeweils bootendem Betriebssystem (in der Regel Macintosh HD, bei Multiboot System kann die Bezeichnung abweichen: in unserem Beispiel booten wir Leopard von der Festplatte „Intern 150 GB“).



- 9) Geben Sie nun die Anmelde-Kennung des Betriebssystems ein. Der Nutzer muss Administratorrechte haben. Führen Sie den Installationsvorgang nun bis zum Ende durch.



Das Plug-in ist nun installiert.

Wir empfehlen nun einen Test der Funktion des Plug-ins, des Kanalroutings sowie der I/O-Settings.

C.3 Routing und Funktionstest des Plug-ins mit dem Sinuston-Testsignal

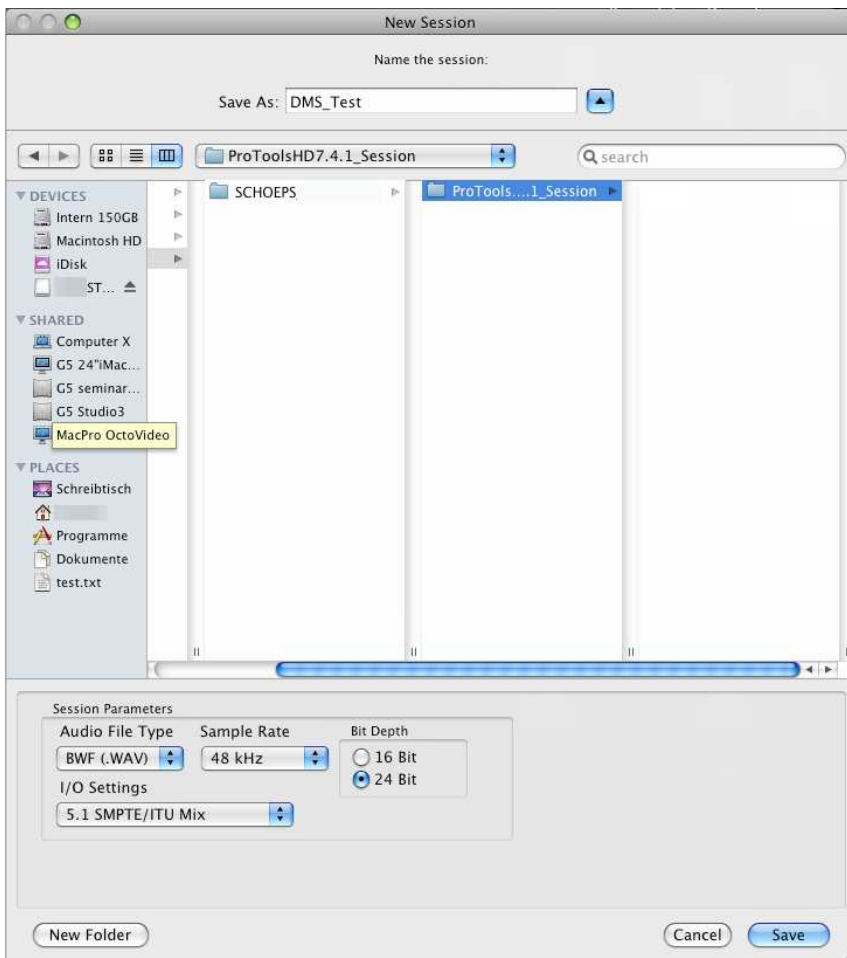
Das Plug-in und die hierfür erforderlichen Settings werden mit einem speziellen Testsignal überprüft (Amplitudenmodulierter, gepulster Sinus, wird mit dem Plug-in verschickt bzw. erhältlich auf http://www.SCHOEPS.de/de/products/dms_Plug-in/samples). Die Einstellungen sind korrekt, wenn der Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Uhrzeigersinn im Kreis wandert.

Hierzu gehen Sie folgendermaßen vor:

1) Öffnen Sie ProTools HD:



2) Öffnen Sie eine neue Session über Datei → Neu → Session
Bitte überprüfen Sie hier die I/O-Settings, da diese für jede Hardware individuell festgelegt werden müssen.



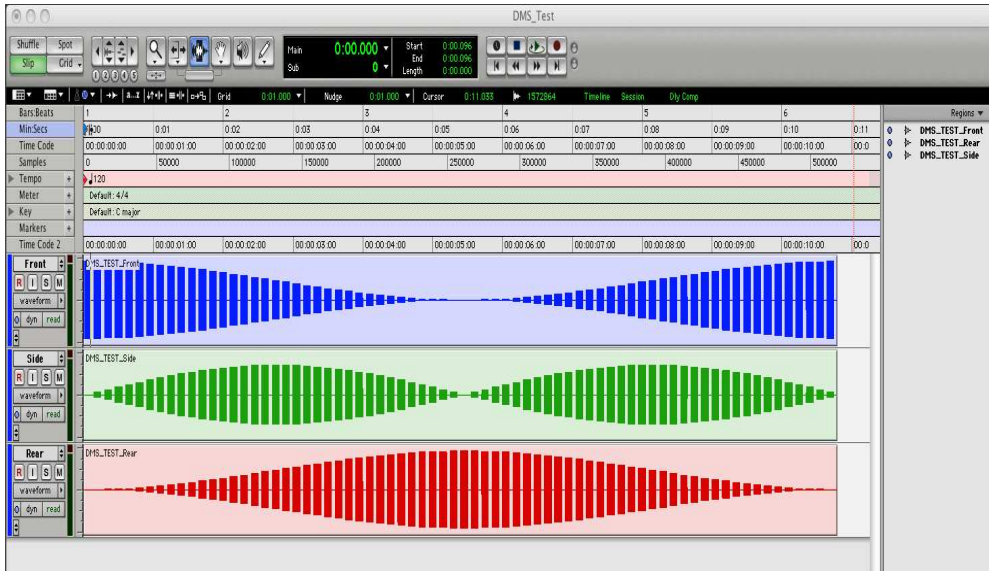
3) Legen Sie 3 Mono Tracks an (Track → Neu → 3 Mono Audio Tracks) und benennen diese mit „Front, Side, Rear“ für die 3 Mikrofonsignale der SCHOEPS Double-M/S Anordnung.

4) Importieren Sie die Testfiles via Drag&Drop in die Regions oder Tracks:

File „DMS_TEST_Front“ in die Spur „Front“

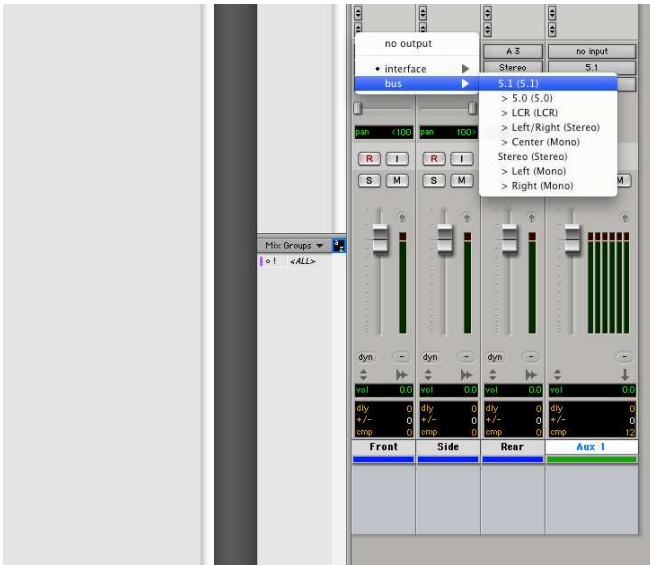
File „DMS_TEST_Side“ in die Spur „Side“

File „DMS_TEST_Rear“ in die Spur „Rear“

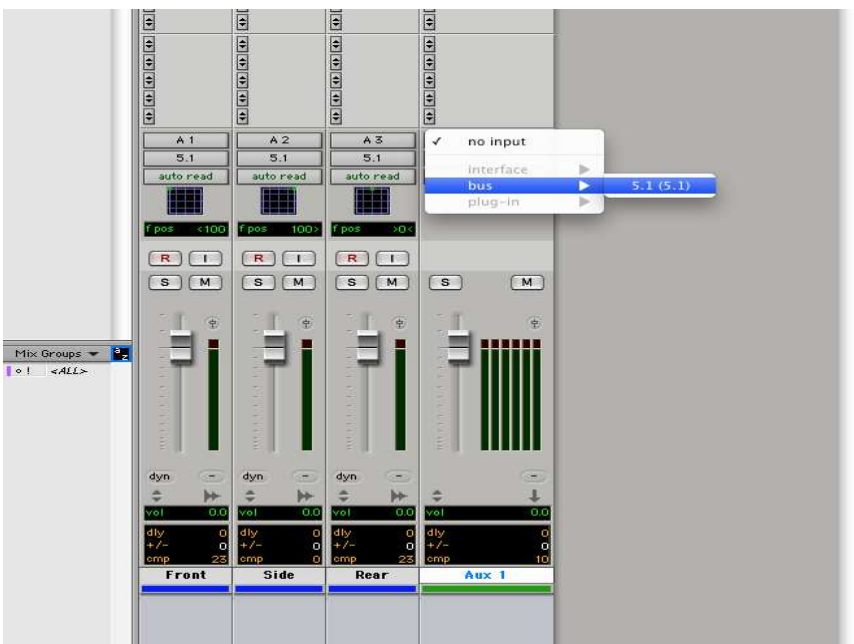


5) Legen Sie einen Surround Bus an: Track → Neu → Aux Input 5.1. (5.0-Busse funktionieren nicht!)

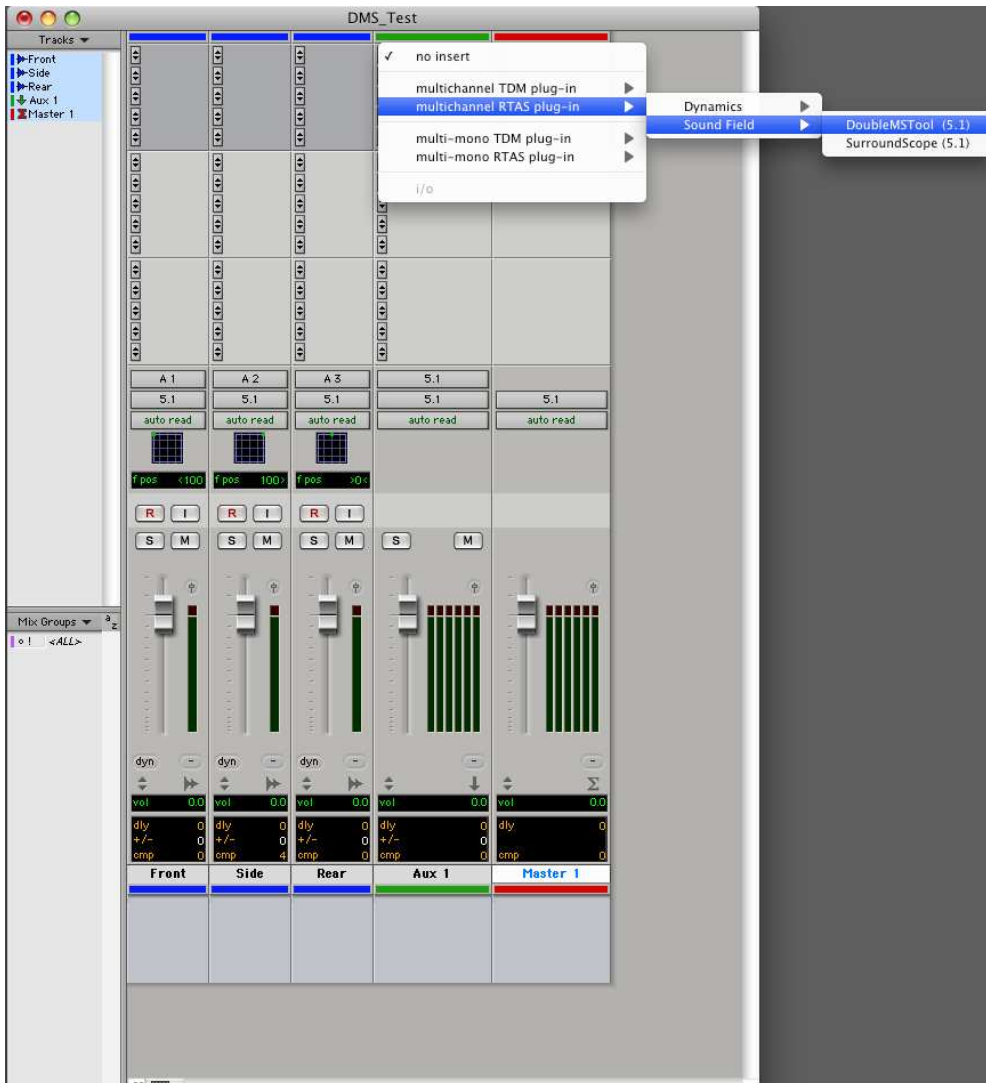
6) Routen Sie die drei Mono Spuren auf den Aux Surround Bus:



- 7) Stellen Sie die Panregler der Monospuren wie unten abgebildet ein: die Spur „Front“ nach links, die Spur „Side“ nach rechts und die Spur „Rear“ in die Mitte. Routen Sie den Aux Surround Bus auf den 5.1 Master Bus (falls noch nicht angelegt, wird er hierdurch angelegt).



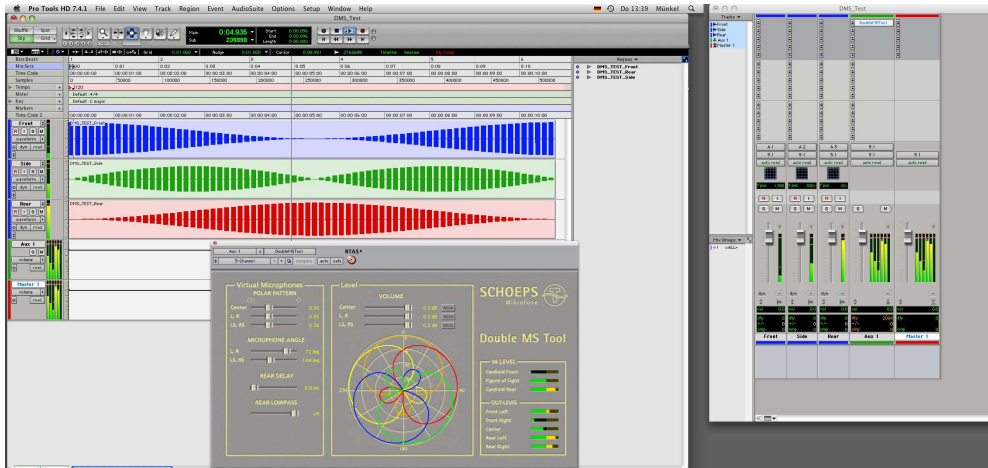
- 8) Binden Sie nun das SCHOEPS DoppelMS Plug-in in den Aux Surround Bus ein („Insert“). Bei erfolgreicher Installation sollte es im Mixer erscheinen unter: Insert → Mehrkanal RTAS Plug-in → Sound Field → DoubleMSTool



Herzlichen Glückwunsch, Sie können nun das SCHOEPS Double MS Plug-in benutzen. Überprüfen Sie am Besten zuerst mit den Testsignalen oder dem Live-Mikrofon-Input, ob Ihre Einstellungen alle korrekt funktionieren. Das SCHOEPS Double MS Plug-in besitzt Input Meter, mit denen man das korrekte Routing kontrollieren kann.

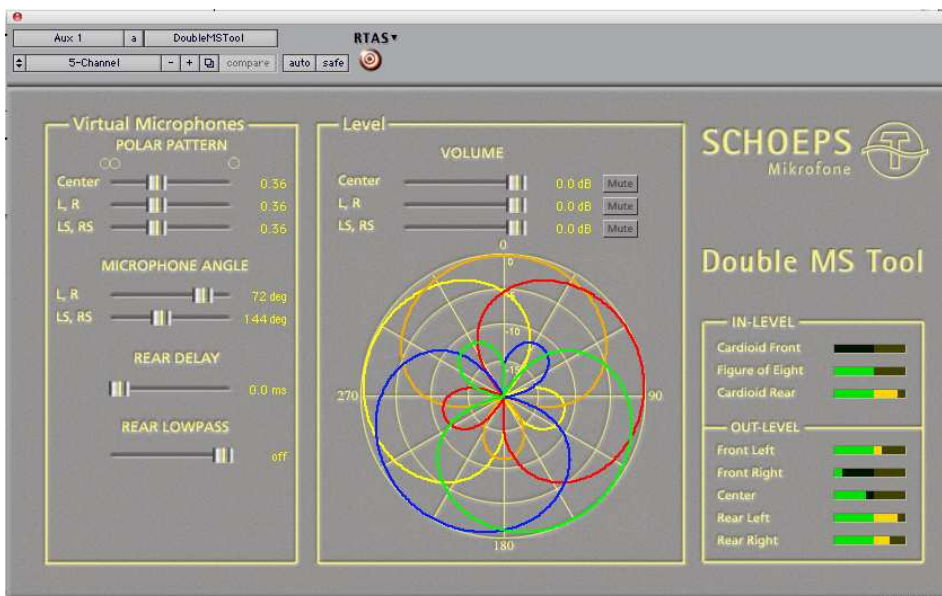
Nun können Sie auch das Testsignal abspielen. Die Einstellungen sind korrekt, wenn der

Sinuston in 30°-Schritten im Uhrzeigersinn über die Lautsprecher C, R, RS, LS, L im Kreis wandert. Sind die I/O Settings falsch, können Sie diese unter dem ProTools Menüpunkt „Setup → I/O Settings“ verändern.



Nun können Sie das Plug-in auch mit eigenem Material nutzen. Auf der Webseite http://www.SCHOEPS.de/en/products/dms_Plug-in/samples stehen außerdem verschiedene Audiosamples zum kostenlosen Download bereit.

Die vorhandenen Presets (Menü oben links) bieten verschiedene, veränderbare Vorgaben für unterschiedliche Anwendungen.



D. Die Bedienung des Plug-ins

Das SCHOEPS "Double M/S Tool" Plug-in ermöglicht eine flexible, intuitive Dekodierung der drei Signale des Doppel MS Systems.

Die drei Signale der Double-M/S Mikrofonanordnung (Niere Front, Acht, Niere rückwärtig) werden auf drei Spuren eines Sequencer Programms geroutet, damit sie zu einem 5.0 Surround Signal gewandelt werden können. Die Dekodierung erfolgt intuitiv, da die Richtdiagramme der resultierenden virtuellen "Output channels" in Echtzeit angezeigt werden. Jede Änderung der Parameter ist sofort als Änderung des jeweiligen Polardiagramms sichtbar. Das Audiosignal wird gleichzeitig auch in Echtzeit und ohne Unterbrechungen verändert. Dies erlaubt einen optimalen und komfortablen Weg, das beste Setting zu finden.

Das Plug-in wird mit SCHOEPS Mikrofonen in einem Doppel MS Setup benutzt. Es ist maßgeschneidert für die Empfindlichkeiten der Mikrofone CCM 4V und CCM 8 (Niere vertikal, Acht) bzw. deren Pendants MK 4V und MK 8. Die eingebaute Filterung dient der Kompensation des Tiefenabfalls der SCHOEPS CCM/ MK 8.

Die Input- und Outputkanäle des Plug-ins sind:

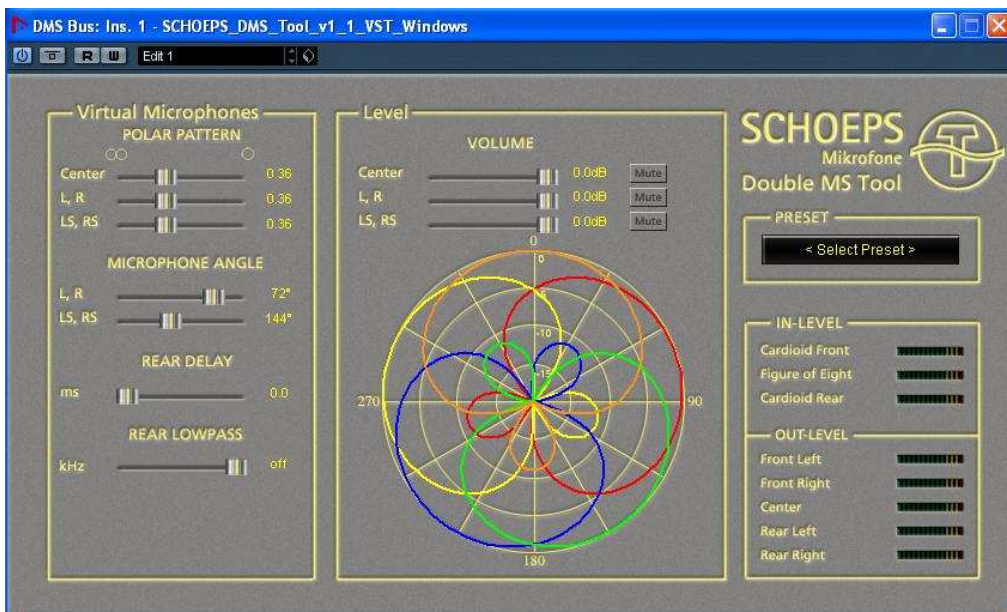
- Input 1 (L): CCM / MK 4V (Niere Front)
- Input 2 (R): CCM / MK 8 (Acht, positive Phase links)
- Input 3 (C): CCM / MK 4V (Niere Rückwärtig)
- Output 1, 2: L, R
- Output 3, 4: C, -
- Output 5, 6: LS, RS

Bedienelemente:

- "Polar pattern" (Polardiagramm) der Kanäle C, L/R and LS/RS. Sie sind kontinuierlich zwischen 0 (= Acht) and 1 (= Omni, Kugel) einstellbar.
- "Microphone angle" (Mikrofon-Versatzwinkel) zwischen den virtuellen Output-Mikrofonen L/R and LS/RS. Er ist kontinuierlich zwischen 0° und 90°, bzw. zwischen 90° und 180° einstellbar.
- "Rear delay" (rückwärtiges Delay) der Kanäle LS/RS, um Fehllokalisationen zu vermeiden und die Hörzone zu vergrößern. Es ist kontinuierlich zwischen 0 ms and 50 ms einstellbar.
- "HF roll off" (Dämpfung der hohen Frequenzen) in den Kanälen LS/RS, um Fehllokalisationen zu vermeiden und die Hörzone zu vergrößern. Das Filter ist erster

Ordnung (6 dB/oct.) und die untere Grenzfrequenz ist kontinuierlich zwischen 1 kHz und der oberen Abtastratengrenze ("off") einstellbar.

- "Volume" (Pegel) der Kanäle C, L/R, LS/RS. Der Pegel ist kontinuierlich zwischen 0 dB und "off" einstellbar.
- "Mute" (Stummschaltung) der Kanäle C, L/R, LS/RS.
- "Presets": Das schnelle Aufrufen eigener sowie vorprogrammierter factory presets ist möglich. Eigene Presets können gespeichert werden.
- Anzeige der Polardiagramme: Fünf Polardiagramme in den Farben nach ITU-Surround Norm zeigen die resultierenden richtcharakteristika der entstehenden virtuellen Mikrofone. Man sieht immer, was man gerade hört.
- Peakmeter: Die Pegelanzeige zur Kontrolle der 3 Ein- und 5 Ausgänge des Plug-ins.



E. Versionen und Infos

E.1 Versionshistorie

1.1	1.08.2008: erste Versionen für VST Mac und RTAS Mac
1.1	10.07.2008: VST Windows Version: Bug fixes in der Input Sektion; nun kompatibel mit Merging Pyramix
1.0	1.01.2007: Erste Version für VST Windows

Natürlich hoffen wir, dass Sie mit dem Plug-in zufrieden sind. Bitte teilen Sie uns evtl. Probleme mit.

Diese Plug-in ist kostenlos. Bitte lesen Sie den Haftungsausschluss unten.

Bitte denken Sie daran, dass das Plug-in nur ordnungsgemäß mit SCHOEPS Mikrofonen funktioniert. Besuchen Sie die SCHOEPS-website (www.SCHOEPS.de) für mehr Informationen.

E.2 Credits

Das Plug-in wurde von SCHOEPS entworfen und entwickelt. Das VST Plug-in wurde mit Hilfe des IHA der Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/ Wilhelmshaven entwickelt; die VST und RTAS Plug-in für Mac wurden mit Hilfe des Institut für Musikwissenschaft/ Musikinformatik an der *HfM Hochschule für Musik* Karlsruhe entwickelt.

E.3 Haftungsausschluss

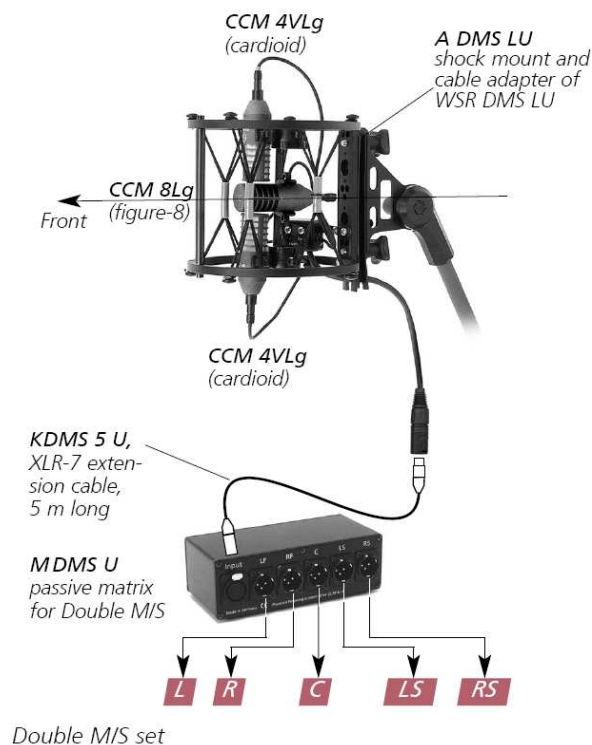
Die Software wird auf einer "as is"-Basis verteilt, ohne Garantie und Gewährleistung jeglicher Art. Es ist verboten, die Software zu dekompileieren, verändern oder adaptieren ohne die ausdrückliche Erlaubnis von SCHOEPS. Es ist verboten, die Software zu kopieren und zu verbreiten ohne die ausdrückliche Erlaubnis von SCHOEPS.

F. Das SCHOEPS Double M/S System

The SCHOEPS [Double M/S System](#) (find more information online on the [SCHOEPS website](#)) is an ideal solution for 5.0 surround as well as 2.0 stereo recording in a number of applications, including ambience, sports, theatre, film, documentary, radio drama, etc. .

It utilizes three microphones, which can be recorded on three tracks of the recorder. A full 5.0 surround signal can be decoded in several ways:

- by using the SCHOEPS ["Double M/S Tool"](#) plug-in. This is the most versatile and powerful option.
- by using the [MDMS U](#) hardware decoder for plug&play use (see picture below), which offers optimized 4- and 5-channel decoding (representing 2 presets of the plug-in). This is the easiest solution and customized for live and broadcast use.
- by using two ordinary M/S matrices for L/R and LS/RS and optionally using the front cardioid for the C channel.

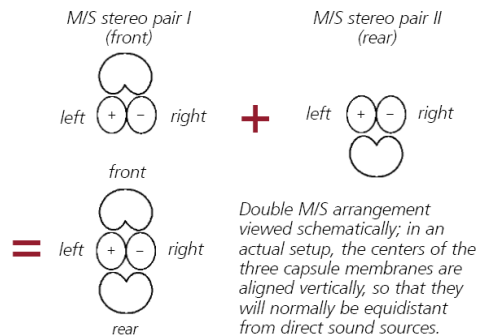


SCHOEPS Double M/S:

The Double M/S microphone and the MDMS U passive decoder box

Double M/S Principle

The Double M/S system consists of a front-facing cardioid or supercardioid "mid" microphone, a figure-8 "side" microphone, and an additional rear-facing cardioid. The front- and rear-facing microphones share the signals of the figure-8 so as to form two complete, back-to-back M/S systems. The front-facing M/S pair then provides the three front channels (with the center channel signal being provided directly by its "mid" microphone), while the other system provides the two surround channels. An arrangement of this kind allows flexible post-production processing of the stereo surround image width, just as with two-channel M/S recording. Signals from a double M/S recording are completely compatible with two-channel stereo and even mono mixdown.



Double M/S for ENG and documentary: the CMIT Double M/S setup

The shotgun microphone CMIT 5 can also be the front-facing element as well as the mechanical center for a Double M/S system. It may be mounted on a boom for direct multi-channel capture of production sound, as shown in the photo below. The resulting setup provides both a "present" dialog signal as well as multichannel ambience, all of which can furthermore be processed in post-production. The matrix MDMS U and the plug-in are not compatible with this setup, though. The setup requires only three channels on the recorder.

