



## **5.1 Surround Workshop mit Avid Liquid Pro**



## Avid Liquid Surround Workshop Überblick Demo Material

### Detaillierter Überblick

Die mitgelieferte CD / DVD enthält sämtliche Unterlagen und Dateien die für die Durchführung dieses Workshops notwendig sind. Das AVID Liquid Surround Projekt, sämtliche Templates, User settings, Audio Surround Dateien und das genaue Script für den Workshop.

### Präsentationsweise

Die bevorzugte Präsentation ist ein 20-30 minütiger Vortrag an einem Avid Liquid Pro System. Schon während oder auch nach der Präsentation können die Teilnehmer mit dem mitgelieferten Material üben.

### Content & Inhaltsbeschreibung

Der AVID Liquid Surround Workshop beinhaltet zehn Stereo interleaved Audio Dateien in einer Auflösung von 48 kHz / 16 bits.

Die Dateien 1-8 werden für die Zusammenstellung und das Arrangement des 5.1 Surround Jingles im Workshop und für die Übungen benutzt.

Datei 9 dient zur Demonstration des Stereo Mixes des Jingles. Dieser Mix kann sowohl zu Beginn oder auch am Ende des Workshops vorgespielt werden, und eignet sich um den 5.1 Surround Mix aus AVID Liquid mit dem Stereo Mix zu vergleichen.

Datei 10 dient zur technischen Vorbereitung des Workshops bevor die Teilnehmer den Raum betreten. Es handelt sich hierbei um einen 1000 Hertz -9dB Referenzton, der sich für die Überprüfung des Routings in Liquid als auch der Pro Box eignet.

Alle Audio Dateien befinden sich in dem Rack Ordner "SOUND FILES" in dem Avid Liquid Projekt Fenster:

1. Der Rack Ordner "SURROUND FILES" enthält die Audio Dateien 1-8 die für die Erstellung des Surround Jingles benötigt werden. Jede Datei hat die exakt gleiche Länge und ist 23:01 Sekunden / Frames lang.
2. Der Rack Ordner "REFERENCE FILES" enthält den Stereomix des Jingles und den für den technischen Aufbau verwendbare Referenzsignal.

### Empfohlenes Routing

Name:	Routing im Audio Mischer:
1. Harp Glissando	Rear left
2. SFX	Rear right
3. Heart Beat	LFE
4. Intro Outro Orchestral	Center 1
5. Strings	Center 2
6. Orchestral percussion	Center 3
7. Tabla	Right
8. Trombone	Left
9. Final Mix	für Demonstration des Jingles in Stereo
10. Reference signal	für technischen Aufbau & Routing Kontrolle



## **Avid Liquid Surround Workshop Installation**

Um den AVID Liquid Surround Workshop problemlos durchführen zu können sind einige wenige Installationsschritte notwendig. Wir empfehlen das Sie vor Beginn eines jeden Workshops sämtliche Dateien Ihres Vorgängers löschen, um dann die Workshop Dateien neu aufspielen. Damit ist gewährleistet, das Ihre Präsentation reibungslos funktioniert.

### **Löschen der alten Dateien in Avid Liquid 7**

1. Bitte löschen Sie sämtliche Dateien im "Projekt" Ordner auf:  
C:\Programme\Avid\Avid Liquid 7.
2. Bitte löschen Sie sämtliche Dateien im Ordner "Media" auf:  
C:\Dokumente und Einstellungen\ Administrator\ Meine Dokumente\ Avid Liquid\ Data.
3. Bitte löschen Sie sämtliche Dateien im Ordner "Render" auf:  
C:\Dokumente und Einstellungen\ Administrator\ Meine Dokumente\ Avid Liquid\ Data.

### **Installieren der Workshop Dateien**

1. Schieben Sie die AVID Liquid Surround Workshop DVD in Ihr Laufwerk.
2. Kopieren Sie den Ordner "Avid Liquid Surround Workshop" von der DVD auf z.B Ihren Desktop.
3. Nun kopieren Sie bitte die einzelnen Ordner in folgende Pfade auf Ihrer Festplatte:  
C:\Programme\Avid\Avid Liquid 7... :
  - a.) Das "Avid Liquid Surround Project" in den Ordner "Projekte".
  - b.) Den Preset "Avid Surround User" in den Ordner "User".
  - c.) Die "Avid Liquid Surround Template" in den Ordner "Templates".
4. Zum Schluß kopieren Sie bitte noch den Ordner "Reels" in:  
C:\Dokumente und Einstellungen\ Administrator\ Meine Dokumente\ Avid Liquid\ Data.
5. Nun können Sie mit Ihrer Präsentation loslegen.  
Bitte beachten Sie auch die Hinweise zur "Vorbereitung Workshop" und " Überblick Demo Material".



## Avid Liquid Surround Workshop Vorbereitung Workshop

### Vorbereitung Workshop

1. Bevor Sie die AVID Liquid Software starten, verbinden Sie die AVID USB Pro Hardware mit einem USB-2 Anschluss an Ihrem PC oder Laptop.
2. Nachdem Windows die Treiber für die AVID Liquid Pro Box erkannt hat können Sie AVID Liquid 7.1 starten. Bitte warten Sie bis sich das erste Fenster öffnet und wählen Sie als Anwender bzw. User "AVID Surround User" und bestätigen Sie die Auswahl.  
*Falls Sie an dieser Stelle kein Anwender oder User Setting wählen können, warten Sie einfach bis Liquid sich öffnet drücken Sie Datei / AVID Liquid beenden und dann als anderer Anwender anmelden. Nun wählen Sie bitte den "AVID Surround User" aus.*
3. Anschließend wählen Sie im Fenster in den Projekteinstellungen "AVID Liquid Surround Project" mit der "Surround Template" Einstellung. Als Video Einstellung empfehlen wir PAL 4:3 DV avi 25 MBit 4:1:1.
4. Sobald Liquid neu gestartet und bereit ist, überprüfen Sie bitte das der "Live Output" auf die angeschlossene "Liquid Pro Box" entweder über CVBS; Component oder Y/C geschickt wird. *Nur so können Sie den Ton über die "Pro device" hören und abspielen.*
5. Wichtig!

Bevor Sie mit dem Workshop beginnen und Ihre Teilnehmer begrüßen, überprüfen Sie bitte noch das Audio Routing in AVID LIQUID:

a.) Hierfür öffnen Sie im Rack bzw. Ordner "Sequence" die Sequenz "2.Surround Routing". Fügen Sie das "Reference signal" aus dem Ordner "Sound files / reference files" auf die jeweilige Spur der Timeline. Nun können Sie durch das Isolieren der jeweiligen Audiospur im Audiomischer ("Solo" Button drücken) überprüfen, ob das Signal zu den jeweils richtigen Kanälen bzw. Lautsprechern führt. Für den LFE Kanal benutzen Sie bitte die Audiodatei "heart beat" aus dem Ordner "Surround files". *Diese eignet sich für den Subwoofer, da sie die entsprechenden tiefen Bassanteile und Frequenzen hat.*

b.) Da der Audio Mischer in der "2.Surround Routing" Sequenz schon auf das richtige 5.1 Surround Routing eingestellt ist, sollten Sie problemlos die Audiosignale über die an die "Liquid Pro Box" verbundenen Lautsprecher hören. Falls nicht müssen Sie die Verbindungskabel zwischen Liquid Pro Box und den Lautsprechern entsprechend umstecken.



## Avid Liquid Surround Workshop Ablauf & Skript

- 
1. Gehen Sie zum Projekt Fenster / Im Rack sequences/ öffnen Sie "1. Stereo Start Up".
  2. Ziehen Sie per drag and drop die Datei "FINAL MIX" vom Rack "Reference Files" zum Anfang der leeren Sequenz auf Ihrer Timeline "1. Stereo Start Up". Auf die Timecode Position 00:00:00.
  3. Drücken Sie "pos1" und die "Space" Taste um den Jingle "FINAL MIX" vom Anfang bis zum Ende der to Sequenz Ihrem Publikum vorzuspielen.
  4. Erklären Sie Ihren Teilnehmern dass Sie in diesem Workshop zeigen werden wie man mit Hilfe von AVID Liquid 7 Pro den selben Jingle in 5.1 Surround Sound mischen und produzieren kann.
- 
5. Zuerst sollten Sie den Teilnehmern in wenig Hintergrundwissen vermitteln: Zeigen Sie das "Dolby Digital 5.1 Creator Logo" in Liquid der für das Down-mixen in Avid Liquid benutzt wird. Drücken Sie Hilfe / Über AVID Liquid 7.
  6. Erklären Sie ebenfalls das Grundprinzip von 5.1 Surround Sound und gehen hierbei auf die Frequenzcharakteristiken und die Surround Mixing Strategien im Spielfilm ein. Erklären Sie ebenfalls folgende Begriffe aus dem Englischen: Left; Right; Center; Rear Left; Rear Right and Low frequency effects =LFE.
  7. Nun zeigen Sie wie man in Avid Liquid von Stereo zu Surround Sound Modus wechselt. Öffnen Sie hierfür die Sequenz "2. Surround Routing" und drücken Sie F4 um den Audio Mischer zu öffnen. Öffnen Sie die Einstellungen / sichtbare Mischer-Elemente und aktivieren Sie das Feld "Logische Ausgangs Busse".
  8. Nun gehen Sie zurück zum Mischer und aktivieren in allen Spuren den "Logische Ausgangs Buss" in dem Sie auf das "+" Zeichen im Audio Mischer drücken und dann im Feld von Stereo auf Surround 5.1 wechseln.
  9. Mit aktivierten Surround Mode zeigen Sie nun wie man in AVID Liquid einen statischen Surround Mix mit sechs Kanälen vorbereitet (L; R; C; RL; RR; and LFE).
  10. Erklären Sie hierbei wie der Surround Panner funktioniert. Öffnen Sie das Feld Panorama und Balance am "+" Zeichen und zeigen Sie wie die Werte des Surround Panners zu verstehen sind. Zeigen Sie im Anschluss wie man die Mischer Settings als Teil einer Sequenz als Template oder Preset speichern kann. Drücken Sie Sequenz Menü / Timeline als Vorlage speichern.
  11. Nun fügen und kopieren Sie die Audiodatei "Tabla" auf alle Audio Spuren. Überprüfen Sie zusammen mit den Teilnehmern des Kurses, dass jeder Audio Kanal den Ton zu dem jeweils richtigen Lautsprecher schickt. Hierfür benutzen und erklären Sie am den Solo Modus im Audio Mischer, während Sie durch die einzelnen Audiospuren gehen und das Signal Routing überprüfen.
  12. Zum Abschluss öffnen Sie die Sequenz "3. Surround Ready" und fügen Sie dort die sechs Audiodateien in die jeweiligen Audiospuren L,R,C,RL,RR,LFE. Als Hilfestellung dient Ihnen die Beschreibung auf dem Blatt 1 "Überblick Demo Material. Spielen Sie abschließend den statischen Surround Mix vor.



## Avid Liquid Surround Workshop Ablauf & Skript

---

13. Nun ist an der Zeit den dynamischen automatisierten Surround Mix in AVID Liquid zu zeigen.
  14. Öffnen Sie hierfür die Sequenz "Surround Mix". Alle acht Audio Dateien sind bereits im Surround Modus und auf die richtigen Kanäle bzw. Lautsprecher geroutet.
  15. Öffnen Sie den Audio Mischer mit "F4". Wählen Sie sich einen Audio Kanal aus und aktivieren Sie "Mix Automation" im Audio Mischer um eine Automation aufzuzeichnen. Hierfür setzen Sie ein Mark in und Mark out Punkt indem Sie die Shortcuts "i" für Mark In- und "o" für Mark out Punkt benutzen. Die Automation wird nun in diesem markierten Bereich durchgeführt.
  16. Drücken Sie den "Audio Mix Automation" Knopf und führen Sie beliebige Panorama, Lautstärke und Surround Bewegungen auf der von Ihnen im Audiomischer ausgewählten Spur durch.
  17. Warten Sie bis die Aufnahme von alleine stoppt und sich das "Audio Mix Automation" Dialogfenster öffnet. Erklären Sie hier kurz die Option der "Audio Keyframe Auflösung": minimum; weniger; normal und mehr. Zeigen Sie die Unterschiede in einem zweiten Durchlauf.
  18. Erneut verdeutlichen Sie wie die Werte auf der Timeline mit denen im Audiomischer korrespondieren.
- 
19. Für das "fine tuning" der Automation zeigen Sie sich wie die Werte der Keyframes editieren lassen. Benutzen und zeigen Sie folgende Funktionen: Zum vorherigen und nächsten Keyframe" und wie man die Werte der Audio Keyframe sauf der Timeline mit der Maus ändern kann. Zeigen Sie ebenfalls wie man einzelne Keyframes löscht und wie man sämtliche Keyframes in einem markierten Bereich löschen kann.
  20. Nun fragen Sie Ihre Teilnehmer welche Automationsideen Sie für die Mischung des Surround Jingles haben. Diskutieren Sie unterschiedliche Ansätze und führen Sie die Automationsvorschläge durch. Hören Sie sich die Ergebnisse an. Verbessern bzw. korrigieren Sie letzte Details.
  21. Führen Sie für jede der sechs Spuren eine Automation durch. Vergessen Sie hierbei bitte nicht immer wieder zum Anfang der Sequenz zu springen und die Automation von Anfang bis Ende durchlaufen zu lassen.
  22. Überprüfen Sie zwischenzeitlich immer wieder die Gesamtlautstärke Ihrer Produktion. Drücken Sie hierfür F3 und öffnen Sie das "Audio Tool". Setzen Sie den Höchstwert zurück und spielen Sie mit geöffneten Tool den Jingle von Anfang bis Ende durch um zu überprüfen das die Gesamtlautstärke nicht zu laut ist.
-



## **Avid Liquid Surround Workshop Ablauf & Skript**

- 
23. Zum Schluss zeigen Sie wie Sie den Surround Mix auf DVD oder als Mediadatei in AVID LIQUID exportieren können.
  24. Gehen Sie hierfür in Datei / Auf Disk brennen / DVD oder auf Datei / Exportieren in Datei / Windows Media oder DIVX.
  25. Drücken Sie jeweils auf Profil bearbeiten / Einstellungen / Audiokanäle. Zeigen sie wie Sie dort von Stereo auf Matrix Surround ändern können.
- 

Nachdem Sie letzten Abschnitt des Workshops Export von Surround Sound abgeschlossen haben, sollten Sie nun noch genug Zeit haben, dass Ihre Teilnehmer anhand des Materials selbst in AVID Liquid einen eigenen 5.1 Surround Mix mischen und zusammenstellen können.

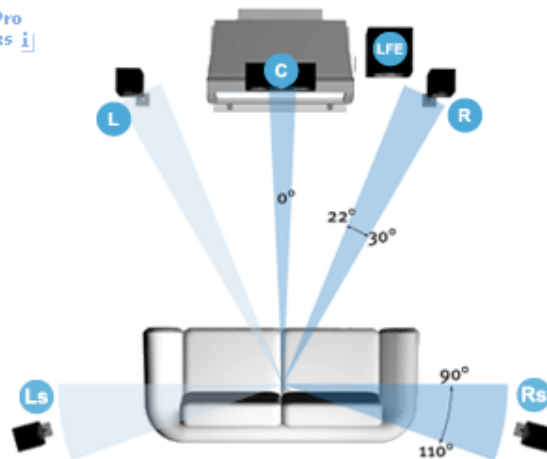


## Avid Liquid Surround Workshop Screen shots

### Signalfluss bei 5.1 surround sound:

Dolby Digital and Pro Logic II

How Dolby Pro  
LogicII Works [i](#)



### Audio Mischer mit neutralen & Surround L;R;C;RL;RR Einstellungen:

Left	Right	Center	Rear Left	Rear Right	Stereo	Surround 5.1
Surround 5.1	Surround 5.1	Surround 5.1	Surround 5.1	Surround 5.1		
dB 0,0	dB 0,0	dB 0,0	dB 0,0	dB 0,0	dB 0,0	dB 0,0
Mono	Mono	Mono	Mono	Mono		

--	--	--	--	--





## Avid Liquid Surround Workshop Screen shots

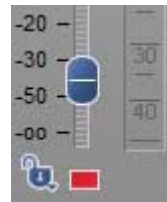
**Audio Mischer mit Automation aktiviert und Keyframes auf der Timeline:**



**Solo button aktiviert:**



**Automation aktiviert:**



**Audio Tool aktiviert:**

