

Inhaltsverzeichnis

<i>I Vorwort</i>	<i>1</i>
<i>II Schritt 1</i>	<i>3</i>
1. 3D-Szene	2
2. Ihre erste Szene	3
<i>III Benutzermodus</i>	<i>7</i>
1. Rendering-Optionen	6
2. Auflösung	7
3. Kameras	7
4. DMX-Stufen	8
5. Anschlussstelle	9
6. Videorekorder	10
<i>IV Konstruktionsmodus</i>	<i>13</i>
1. 2D Ansichten	12
2. Grösse und Farbe der Szene	13
3. Objekte hinzufügen	14
4. Geraete hinzufuegen	15
5. Simple Objects Editor	17
6. Objekteigenschaften	19
7. Ebenen	22
<i>V Anhang</i>	<i>24</i>
1. Menüs	23
2. Toolbars	27
3. Shortcuts	29
4. Problemlösung	30

I Vorwort

Vorwort

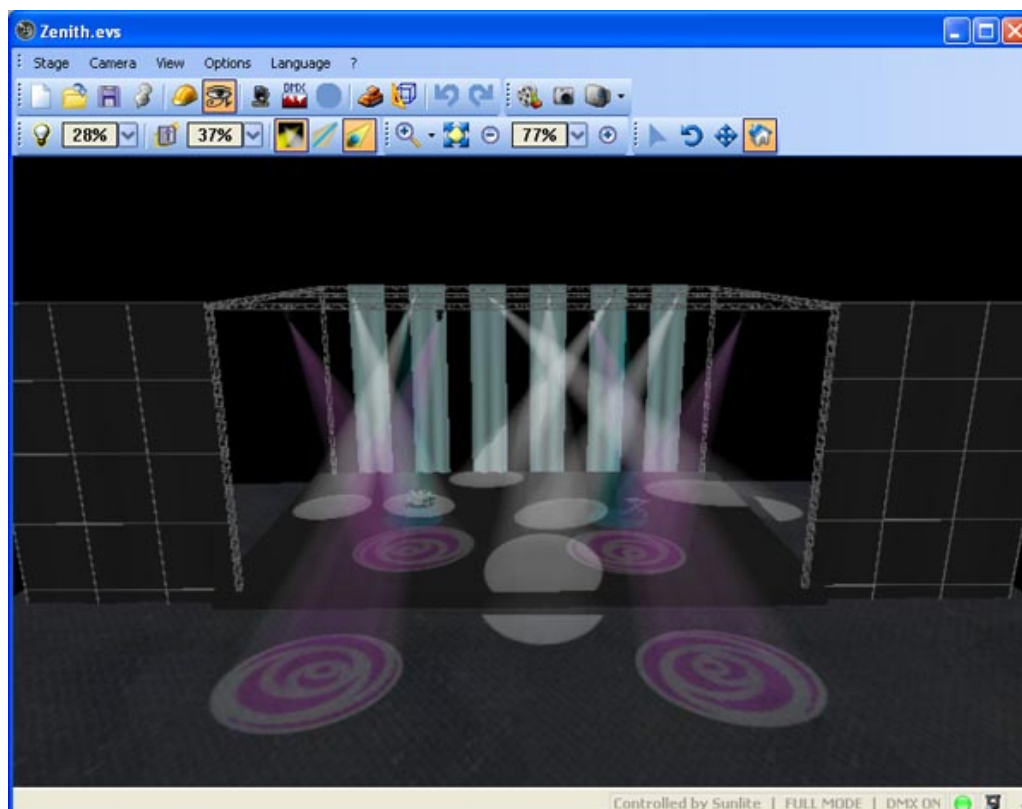
Die 3D Software gewährleistet die Darstellung Ihrer Programmgestaltung in 3D und in Echtzeit. Sie können sowohl die Bewegungen Ihrer Lichtscheinwerfer, die Gobos, die Farben, aber auch die meisten Ihrer auf den Projektoren verfügbaren Effekte der letzten Generation: Iris, Strobe, Dimmer, Shutter... visualisieren. Des Weiteren können Sie ebenso die traditionellen Strahler wie PAR, DECOUPE... visualisieren.

Anmerkung: Um eine befriedigende Darstellung der auf Ihrem Projektor vorliegenden Funktionen zu erhalten, müssen die mit Ihrem Projektor verbundenen Profile mit grösster Sorgfalt umgesetzt werden.

Die 3D Software besitzt mehrere Funktionsmodi und kann ebenso ein DMX-unterstütztes Signal von verschiedenen Quellen (andere Software, DMX Konsole, Netzwerk...) empfangen. Es ist möglich, ohne Rücksicht auf die Quelle, bis zu 4 DMX Anschlüsse zu lesen.

Wenn es von einer anderen Software gesteuert wird, ist es die letzte, die die verwendeten Geräte ermittelt. Andernfalls ist es der Nutzer, der jedes DMX Gerät auf seine Weise anschliessen kann. Man kann beispielsweise über den Kanal 1 der Software ein von einem USB-Interface gesendetes Signal empfangen und über den Kanal 2 ein von einem Netzwerk gesendetes Signal (z. B. via DMX Artnet Protokoll).

Der letzte Modus, der "DEMO" Modus, bietet die einzigartige Möglichkeit, eine 3D-Szene zu konstruieren. Es ist in diesem Modus nicht möglich, diese von DMX zu empfangen.



II Schritt 1

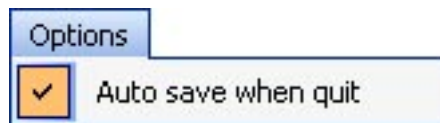
Schritt 1

Dieses Kapitel beschreibt die Grundbegriffe der Software und bildet die Wissensgrundlage zur besseren Anwendung der 3D Software. Sie finden hier das Verzeichnis der verwendeten Dateien zur Speicherung der 3D Szenen sowie die Anwendungen, die fuer die Konstruktion Ihrer ersten 3D Szenen ausgefuehrt werden.

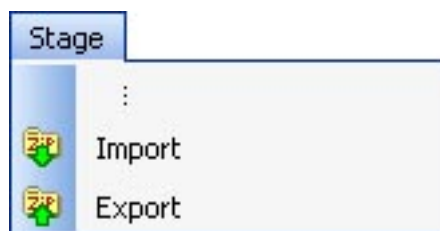
1. 3D-Szene

3D-Szene

Die 3D Szenen, die Sie konstruieren, werden im Format "evs" gespeichert und sind nach Belieben wiederabrufbar. Die Abmasse Ihres Raumes sowie die Objekte und Geraete, die Sie einfügen werden, werden ebenso gespeichert.



Es ist ebenfalls möglich, 3D Szenen aus komprimierten Dateien über die entsprechenden Schaltflächen des Menüs "Szene" zu importieren und zu exportieren. Man kann ebenso eine Szene mit allen Dateien speichern, wenn es notwendig ist (Datei X für die Objekte oder bmp-, jpg-Dateien etc... für die Strukturen) und die Szene beispielsweise von anderer Stelle aus öffnen, die nicht zwingend alle Objekte, die die Szene beinhaltet, umfasst.



2. Ihre erste Szene

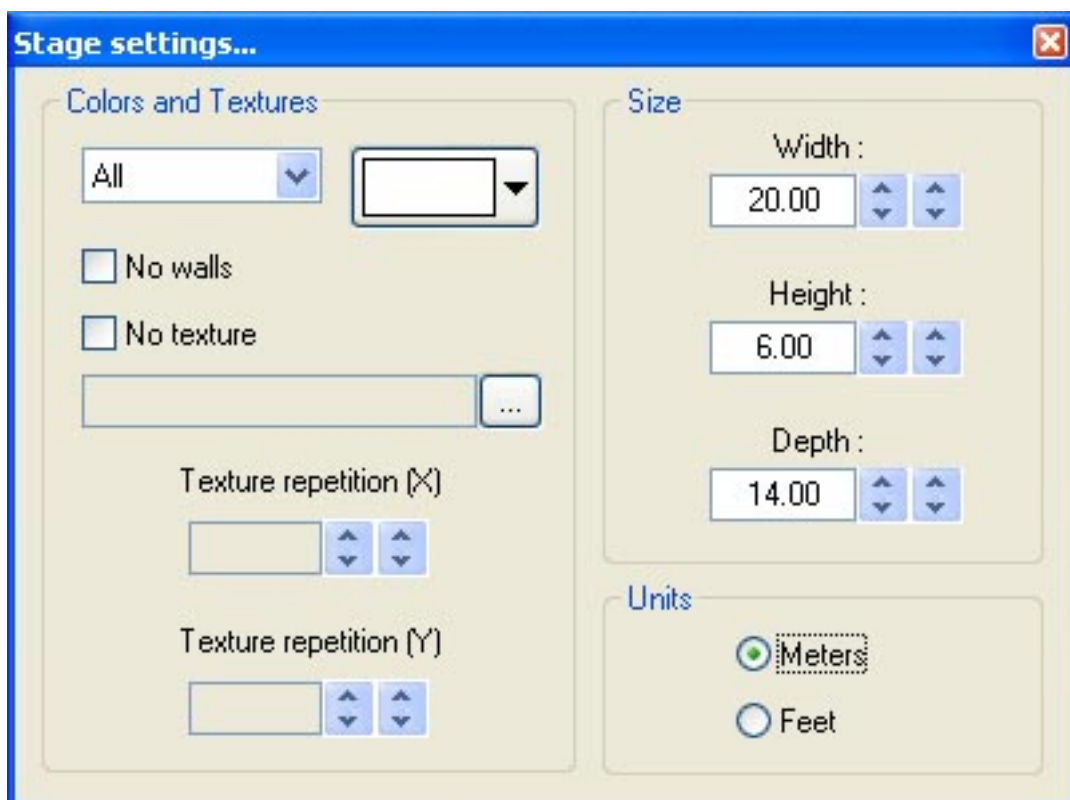
Ihre erste Szene

Dieser Teil beschreibt den Pfad, dem Sie folgen müssen, um Ihre erste Szene zu kreieren.

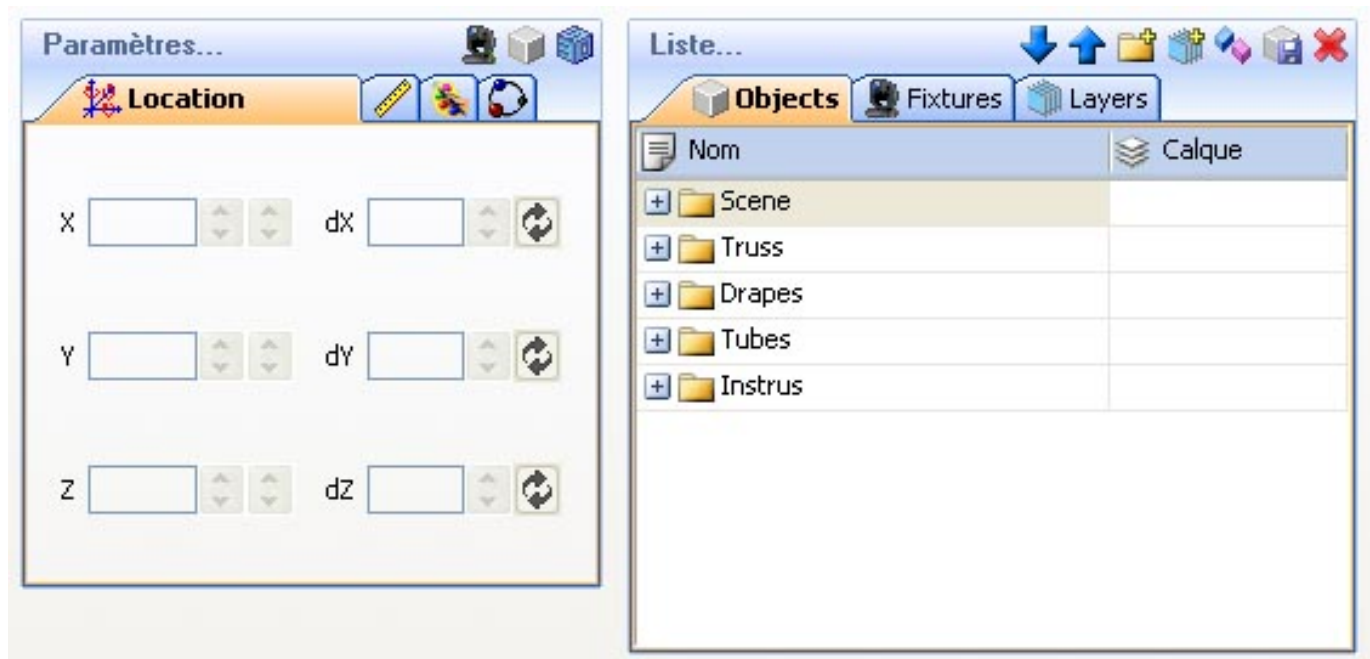
- Im Menü "Szene" oder in der Toolleiste wählen Sie "neu" aus, um eine unbelichtete Szene heraus zu schneiden.



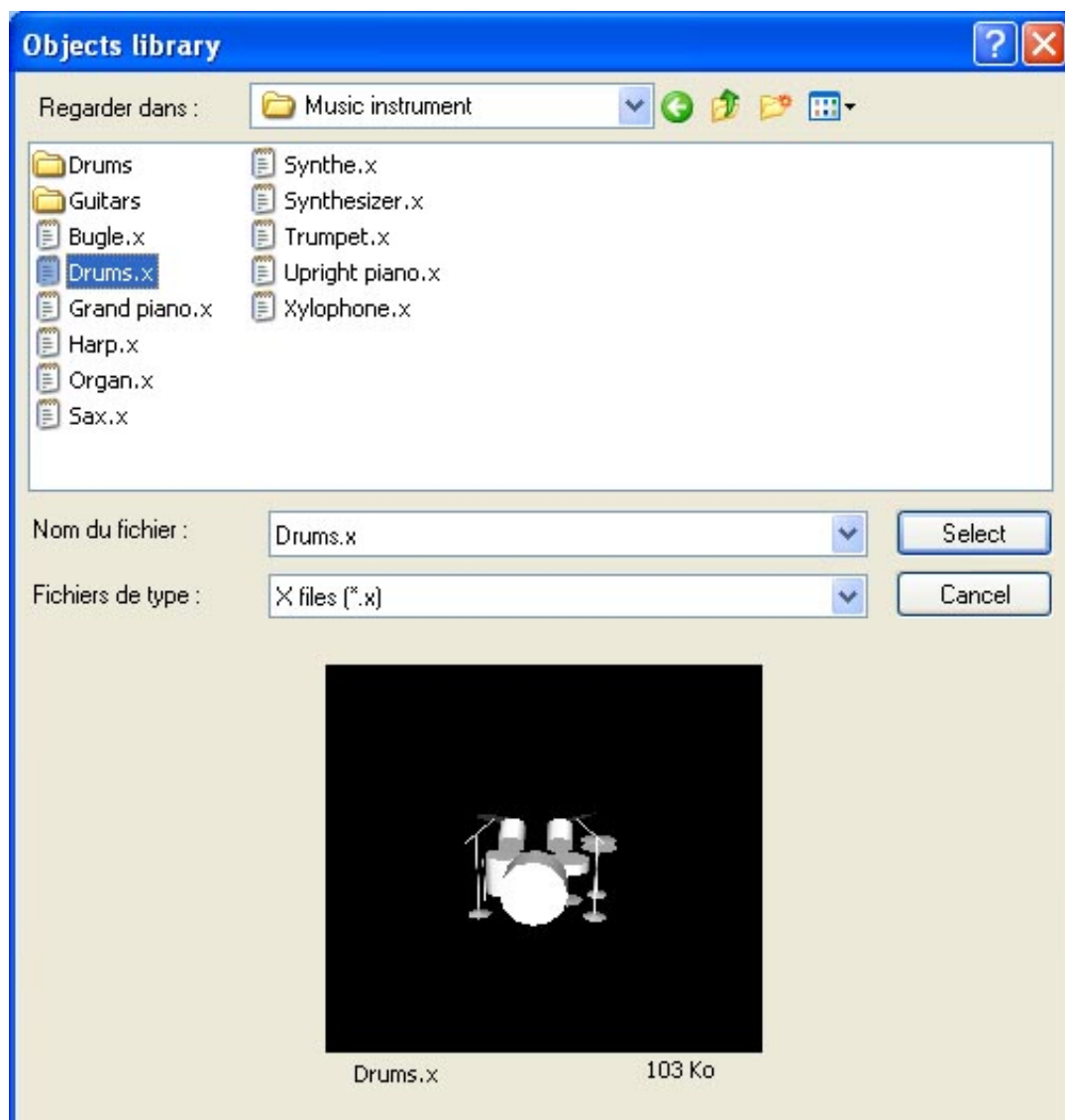
- Starten Sie das Dialogfenster "Konfiguration der Szene" immer im Menü "Szene" oder in der Toolleiste "Standard". Passen Sie die Größe Ihres Raumes und seine Farbe an. Sie können unabhängig voneinander auf jeder Wand eine Farbe oder eine unterschiedliche Struktur anbringen, indem Sie darauf achten, die richtige Wand aus der aufgeführten Liste auszuwählen. Est ist ebenso möglich, die Anzahl der Wiederholungen der auf jeder Wand angewandten Struktur festzulegen. Eine letzte Option ermöglicht es, jede Wand zu verdecken, indem man das Kästchen "keine Wand" markiert.



- Sie müssen von nun an den Modus "Konstruktion", immer im Menue "Szene" oder in der Toolleiste "Standard", durchlaufen. Der Bildschirm ist jetzt viergeteilt mit zwei zusätzlichen 2D-Ansichten Ihrer Szene und einer Auflistung der Objekte und Geräte, die in dem Dialogfenster "Eigenschaften der Objekte" angezeigt wird. Später werden Sie entdecken, dass Sie die Möglichkeit haben, diese Bereiche auf Ihre Weise zu verdecken oder zu verschieben. Die folgenden Anwendungen werden von der Toolbar "Einstellungen" von dem Dialogfenster "Eigenschaften der Objekte" aus ausgeführt.



- Klicken Sie auf "Hinzufügen" und wählen Sie das Objekt aus Ihrer Auswahlliste im Profil aus (z. B. Musikinstrument Drums.x.)



- Es bleibt Ihnen nichts weiter, als dessen Position, Grösse oder noch dessen Farbe in den Tabs mit dem gleichen Namen zu verändern, indem Sie bestätigen, dass das Objekt sorgfältig aus der Liste ausgewählt worden ist.

III Benutzermodus

Visualisierungsmodus

Die Software stellt 2 Nutzungsformen zur Verfügung, den Visualisierungsmodus und den Konstruktionsmodus. Ersteres ist allein der Visualisierung gewidmet, alle geeigneten Funktionen um eine Szene einzustellen sind schreibgeschützt. Dieses Kapitel stellt alle Vorzüge der Visualisierungsfunktionen vor, obwohl ein Grossteil von ihnen in beiden Modi zugänglich ist.

1. Rendering-Optionen

Rendering-Optionen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Bühne und das Rendering individuell anzupassen. Alle befinden sich im "Optionsmenü".

Ambiente-Beleuchtung

Es ist möglich die Intensität der Ambiente-Beleuchtung mit den Fadern in der "Optionen-Toolbar" (Menü "Ansicht", Option "Toolbar").

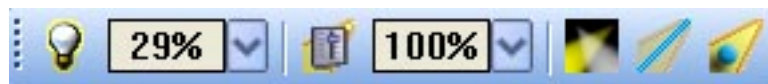
Nebeldichte

Man kann die Nebeldichte auf der Bühne einstellen. Dafür geht man über das "Lichtstrahl"-Menü (unter "Optionen") und wählt "HOCH" oder "RUNTER". Man kann die Dichte auch von der "Optionen-Toolbar" mit den Keyboard-Schnell Tasten LINKS und RECHTS einstellen.

Rendering-Modus

Es ist möglich, zwischen den Rendering-Modi "Normal" und "Leistungsstark" zu wählen. Wenn die Grafikkarte kompatibel ist, startet die Software automatisch im Modus "Leistungsstark". Trotzdem kann man in den "Normal"-Modus schalten, wenn man denkt, dass sie zu langsam läuft.

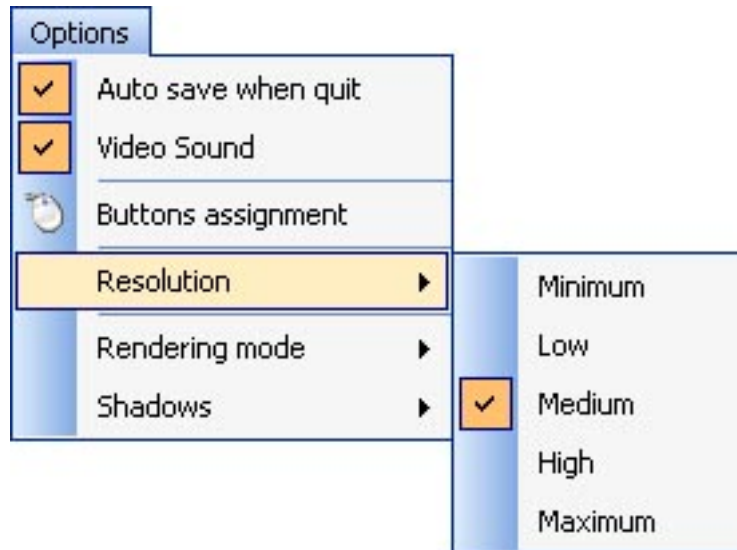
Schatten



2. Auflösung

Auflösung

Man kann 5 verschiedene Stufen der Bildschirmauflösung für 3D-Ansicht wählen. Diese Option ermöglicht eine Adaption der Software mit der Leistung der Grafikkarte. Wenn das Rendering zu langsam ist, wählen Sie eine niedrigere Stufe.



3. Kameras

Kameras

Ansichten

Man kann die Kamera mit der Maus bewegen (siehe Tastenzuordnung im "Optionen"-Menü), wenn die Option "Bewegung" im "Kamera"-Menü ausgewählt wurde. Verschiedene Ansichten (vorn, links, ...) können im Menü oder der Toolbar ausgewählt werden. Sie können genauso mit den Keyboardtasten 1 bis 5 gewählt werden.

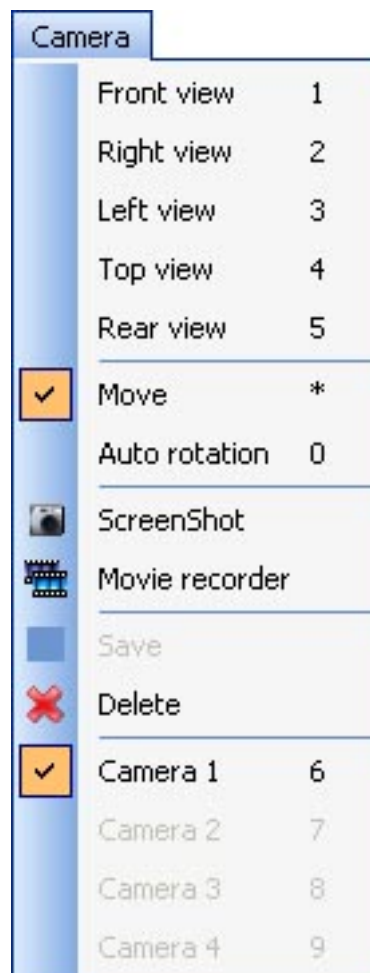
Persönliche Ansichten

Bis zu 4 verschiedene Ansichten können zusätzlich zu den vorgegebenen kreiert werden, indem man die "Speichern"-Option im Menü nutzt. Die aktuelle Ansicht (Position und Orientierung) werden dann gespeichert. Diese Ansicht kann vom Menü oder den Keyboardtasten 6 bis 9 aufgerufen werden.

Auto-Rotation

Eine Auto-Rotation ist im "Kamera"-Menü oder auf der Keyboardtaste 0 verfügbar.

Screenshot



4. DMX-Stufen

DMX-Stufen

Es ist möglich die DMX-Stufen der 4 Anschlüsse mit dem Öffnen des folgenden Fensters unter der "Standard"-Toolbar zu visualisieren.

DMX level

DMX univers 1

DMX univers 2

DMX univers 3

DMX univers 4

158	159			127			16		191					97	100			127			16				191			200	157			
158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187			
127			15				191			121	247			127			15			191				77	136			127	15			
323	343	353	363	373	383	393	403	413	423	433	443	453	463	473	483	493	503	513	523	533	543	553	563	573	583	593	603	613	623	633	643	
		191				79	184			127			15		191									10				50				
653	663	673	683	693	703	713	723	733	743	753	763	773	783	793	803	813	823	833	843	853	863	873	883	893	903	913	923	933	943	953	963	
973	983	993	1003	1013	1023	1033	1043	1053	1063	1073	1083	1093	1103	1113	1123	1133	1143	1153	1163	1173	1183	1193	1203	1213	1223	1233	1243	1253	1263	1273	1283	
1293	1303	1313	1323	1333	1343	1353	1363	1373	1383	1393	1403	1413	1423	1433	1443	1453	1463	1473	1483	1493	1503	1513	1523	1533	1543	1553	1563	1573	1583	1593	1603	
1683	1693	1703	1713	1723	1733	1743	1753	1763	1773	1783	1793	1803	1813	1823	1833	1843	1853	1863	1873	1883	1893	1903	1913	1923								
							72				100													72					100			
1923	1943	1953	1963	1973	1983	1993	2003	2013	2023	2033	2043	2053	2063	2073	2083	2093	2103	2113	2123	2133	2143	2153	2163	2173	2183	2193	2203	2213	2223	2233	2243	
											72				100														72			
2253	2263	2273	2283	2293	2303	2313	2323	2333	2343	2353	2363	2373	2383	2393	2403	2413	2423	2433	2443	2453	2463	2473	2483	2493	2503	2513	2523	2533	2543	2553	2563	
		100																														
2573	2583	2593	2603	2613	2623	2633	2643	2653	2663	2673	2683	2693	2703	2713	2723	2733	2743	2753	2763	2773	2783	2793	2803	2813	2823	2833	2843	2853	2863	2873	2883	
2893	2903	2913	2923	2933	2943	2953	2963	2973	2983	2993	3003	3013	3023	3033	3043	3053	3063	3073	3083	3093	3103	3113	3123	3133	3143	3153	3163	3173	3183	3193	3203	
3213	3223	3233	3243	3253	3263	3273	3283	3293	3303	3313	3323	3333	3343	3353	3363	3373	3383	3393	3403	3413	3423	3433	3443	3453	3463	3473	3483	3493	3503	3513	3523	
3533	3543	3553	3563	3573	3583	3593	3603	3613	3623	3633	3643	3653	3663	3673	3683	3693	3703	3713	3723	3733	3743	3753	3763	3773	3783	3793	3803	3813	3823	3833	3843	
3853	3863	3873	3883	3893	3903	3913	3923	3933	3943	3953	3963	3973	3983	3993	4003	4013	4023	4033	4043	4053	4063	4073	4083	4093	4103	4113	4123	4133	4143	4153	4163	
4173	4183	4193	4203	4213	4223	4233	4243	4253	4263	4273	4283	4293	4303	4313	4323	4333	4343	4353	4363	4373	4383	4393	4403	4413	4423	4433	4443	4453	4463	4473	4483	
4493	4503	4513	4523	4533	4543	4553	4563	4573	4583	4593	4603	4613	4623	4633	4643	4653	4663	4673	4683	4693	4703	4713	4723	4733	4743	4753	4763	4773	4783	4793	4803	
4813	4823	4833	4843	4853	4863	4873	4883	4893	4903	4913	4923	4933	4943	4953	4963	4973	4983	4993	5003	5013	5023	5033	5043	5053	5063	5073	5083	5093	5103	5113	5123	

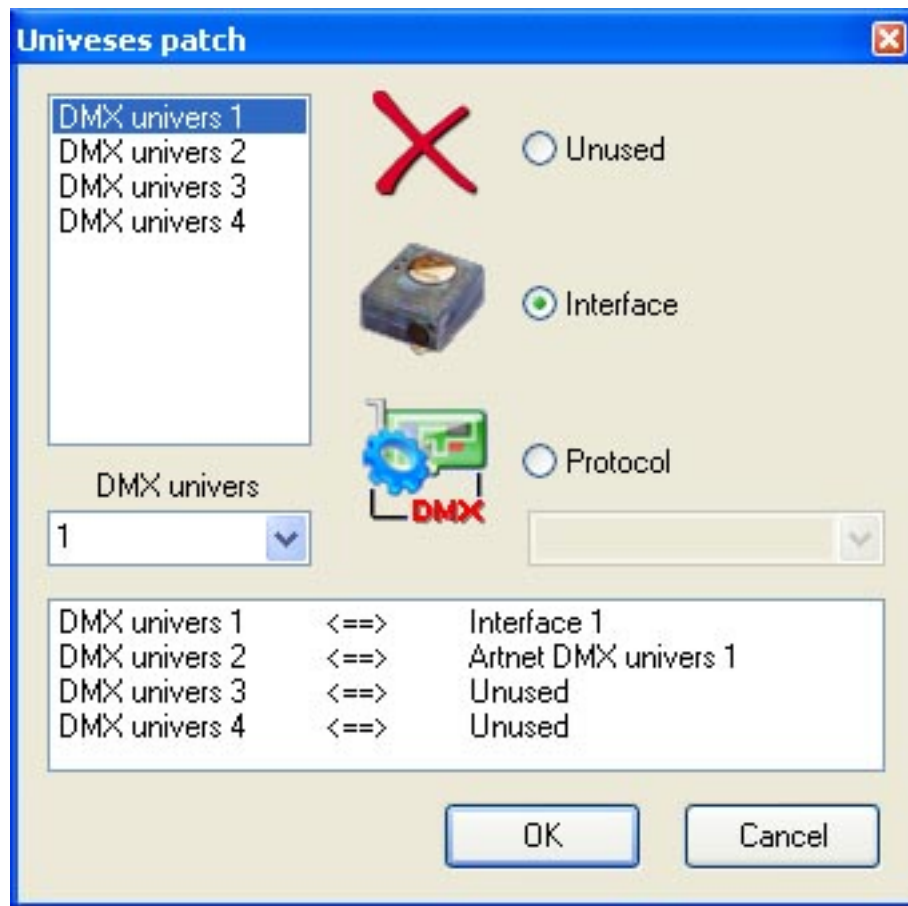
5. Anschlussstelle

Anschlussstelle

Sofern er nicht mit einer anderen Software verknüpft ist, kann der 3D-Visualizer bis zu 4 DMX-Anschlüsse über verschiedene Protokolle beziehen: Art-Net, SandNet, Avolites ACDI, Der Benutzer muss jeden Anschluss über das folgende Fenster mit dem passenden Input verbinden: (vorhanden in der Standard-Toolbar)

Um die Anschlüsse zu verwenden, wählt man sie aus der Liste und ordnet dann ein Protokoll zu:

- unbenutzt
- DMX-Signal vom USB-Interface
- DMX über ein Ethernet-Protokoll vorhanden



6. Videorekorder

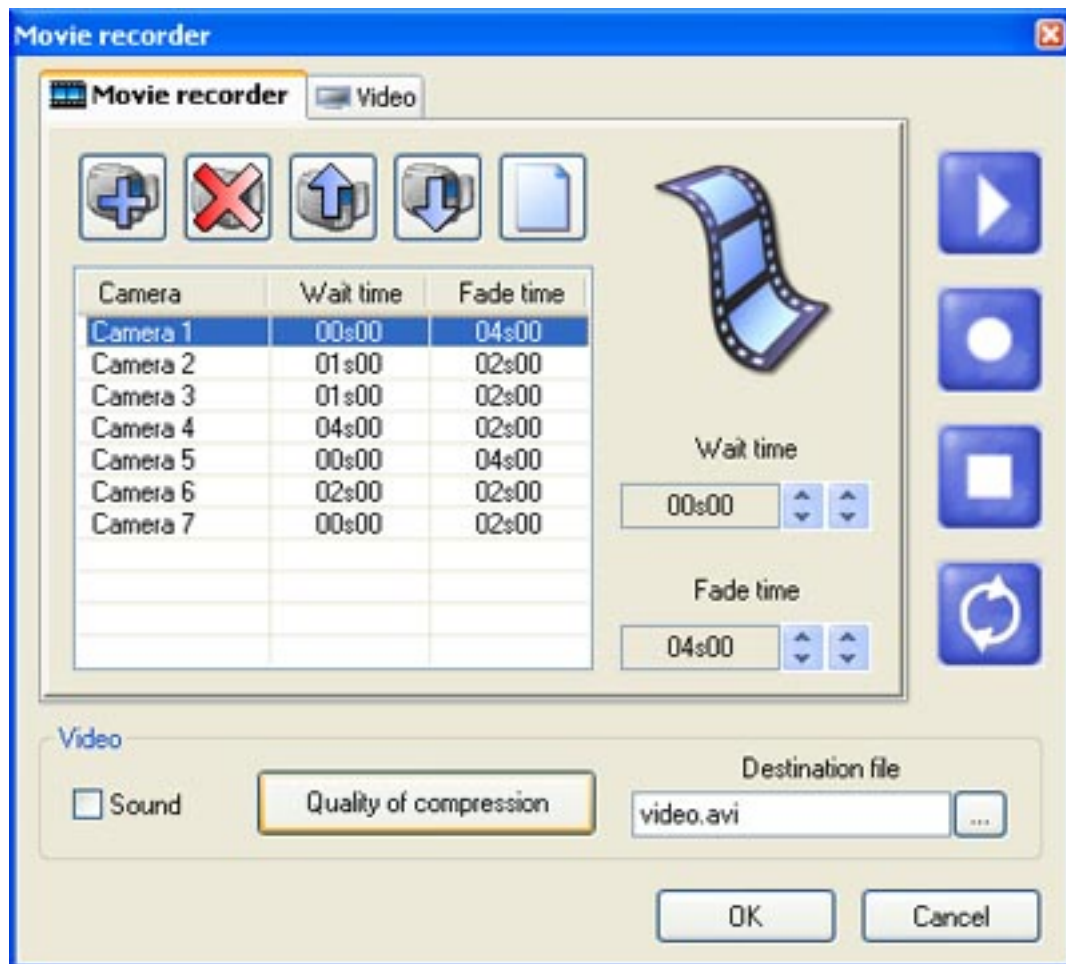
Videorekorder

Man kann ein Video aufnehmen, in dem man das "Videorekorder"-Tool vom "Kamera"-Menü oder der Toolbar wählt.

Der erste Tab ermöglicht eine Anzahl verschiedener Blickwinkel und deren Fade und Wait Time zu spezialisieren. Es ist möglich, sich eine Vorschau des Films durch Klicken eines Play-Buttons abzuspielen (man kann eine Wiederholschleife auswählen).

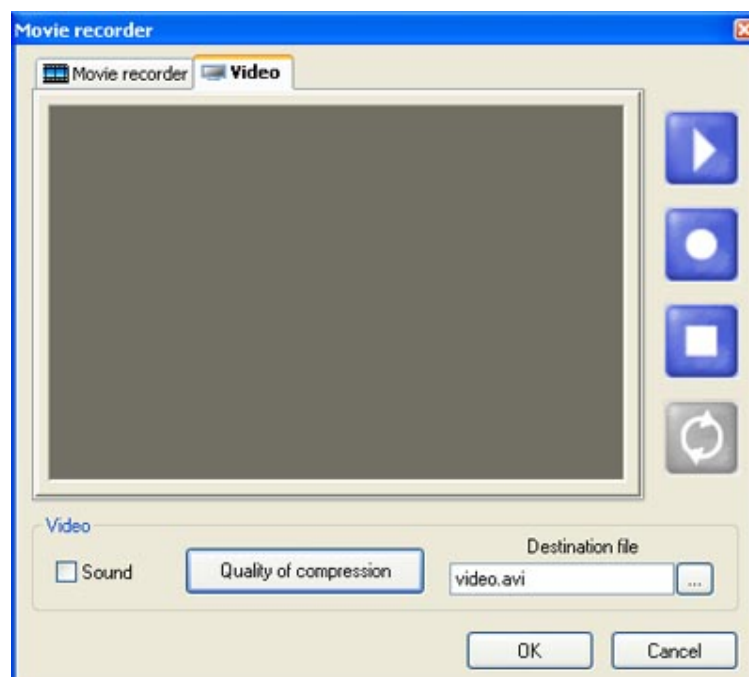
Vor der Aufnahme muss eine Zielfile und eine Komprimierungsqualität gewählt werden. Wenn das getan wurde, muss nur noch der Aufnahme-Button gedrückt werden.

Positionen sind in der Arbeitsschrittdatei gespeichert. Man kann diese Positionen durch Klicken des "New"-Buttons zurücksetzen. Man kann auch Ton zum Video hinzufügen, wenn man die Klangoption wählt. Der hinzugefügte Sound muss mit dem Windows Media Player abgespielt werden, während man das Video aufnimmt. Versichern Sie sich, dass die Windows Aufnahme-Optionen richtig eingestellt sind.



Der zweite Tab ermöglicht die Visualisierung des erstellten Videos oder die Videoaufnahme, welche der Mausbewegung folgt.

Der "Play"-Button startet das gewählte Video.



IV Konstruktionsmodus

Konstruktionsmodus

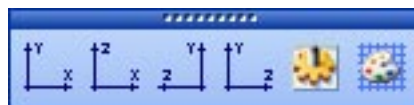
Dieses Kapitel beinhaltet den zweiten Funktionsmodus der Software, den Konstruktionsmodus, der sich der Konstruktion Ihrer Szene widmet. Hier ist der Bildschirm geteilt und enthaelt die 3D Ansicht der Szene sowie das Dialogfenster "Eigenschaften der Objekte" und zwei 2D Ansichten.

1. 2D Ansichten

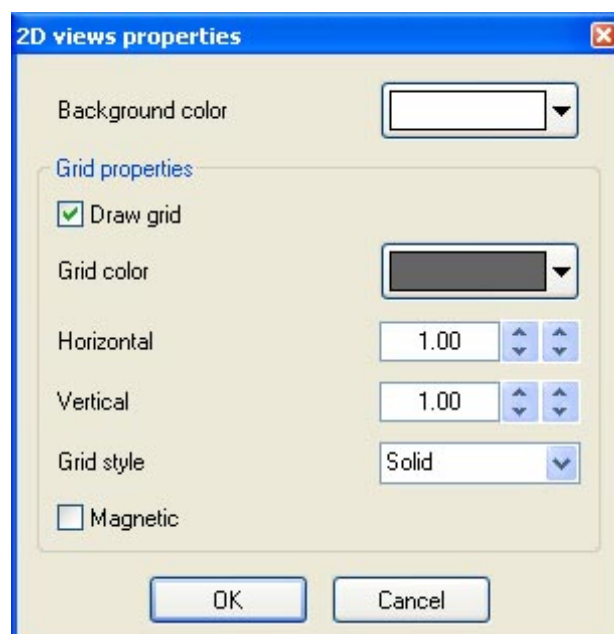
2D Ansichten

Positionierung der Ansichten

Wie bereits erwähnt ist der Konstruktionsmodus für seinen gesplitteten Bildschirm bekannt, der die 3D Ansicht der Szene beinhaltet sowie das Dialogfenster "Eigenschaften der Objekte" und zwei 2D Ansichten.



Rasteroptionen



2. Grösse und Farbe der Szene

Grösse und Farbe der Szene

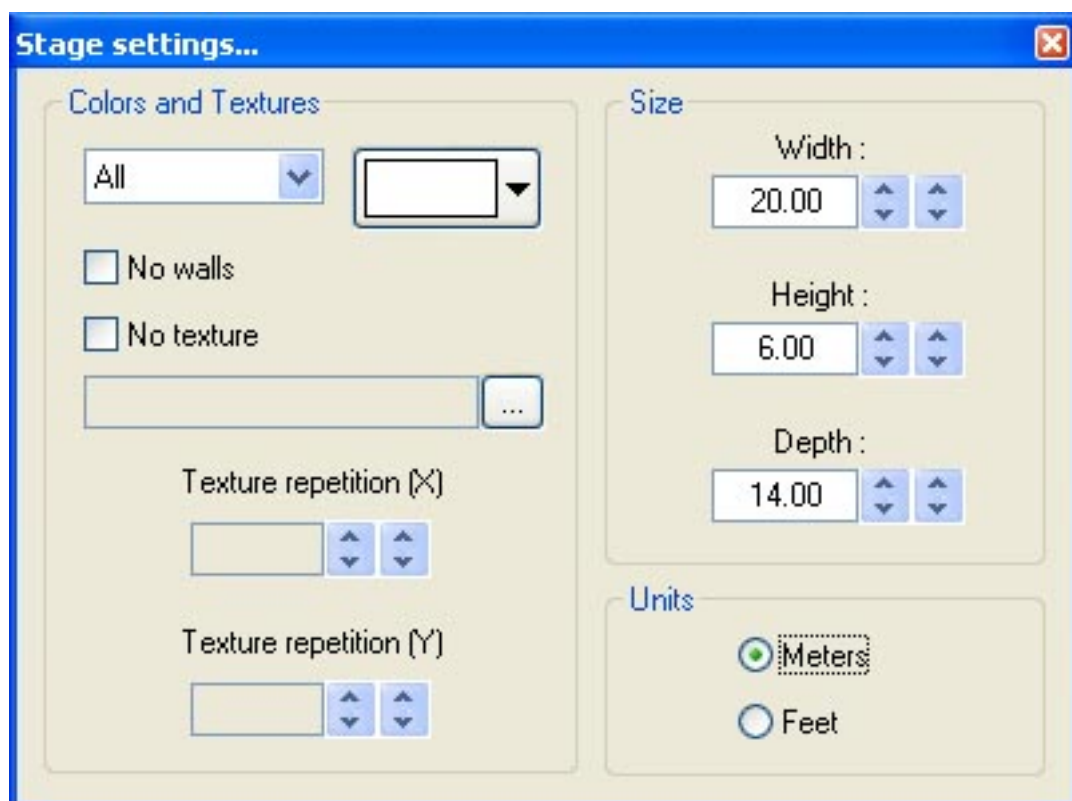
Die Masse und die Farbe der Szene können in diesem Dialogfenster, das im Menü "Szene" oder in der Standardtoolbar verfügbar ist, definiert werden.

Farbe und Strukturen

Die Farbe und die Struktur jeder Wand koennen unabhängig voneinander verändert werden, indem man darauf achtet, die Wand aus der Auswahlliste auszusuchen, mit der man arbeiten möchte.

Man muss die Option "Keine Struktur" deaktivieren, um den Ablaufplänen der Szene eine Struktur zuordnen zu können. Es reicht deshalb aus, das an den Effekt anzubringende Bild mithilfe des vorgesehenen Explorers auszuwählen. Es ist ebenso möglich, die Anzahl der Wiederholungen des Bildes auf jedem Plan in der Höhe und der Breite durch die Kontrollverbindung von "Struktur (X) wiederholen" und von "Struktur (Y) wiederholen" festzulegen.

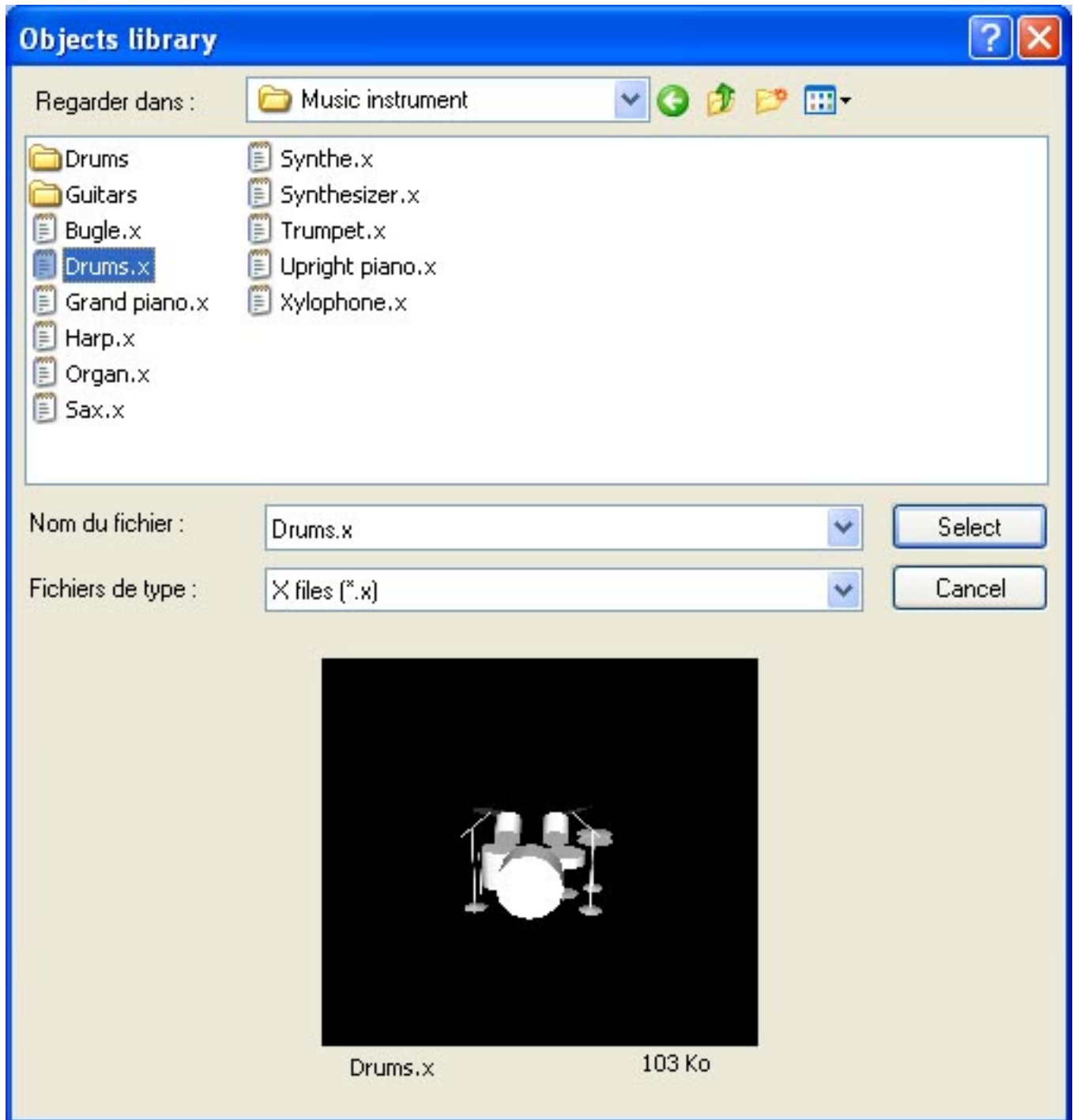
Masseinheiten



3. Objekte hinzufügen

Objekte hinzufügen

Die Software bietet die Möglichkeit, Objekte von einem Profil aus in die Szene einzufügen. Dort findet man die Struktur, die Einrichtung, deren Material... Sie können jederzeit etwas hinzufügen oder bestimmte Objekte Ihrer Szene herausgreifen. Um zu diesem Profil zu gelangen, reicht es aus, das folgende Fenster zu öffnen, indem Sie auf "Hinzufügen" in der Toolbar "Einstellungen" klicken.



Die Liste links zeigt die verfügbaren Objekte in dem Profil an. Wenn ein Objekt aus der Liste links

ausgewählt wird, wird es automatisch in das Visualisierungsfenster eingefügt. Des Weiteren können Sie einen Einblick auf Ihr Objekt erhalten, bevor Sie es mit einem Klick auf "auswählen" hinzufügen.

Alle mit der Software verfügbaren Objekte sind in dem Profil platziert. Es ist Ihnen allerdings möglich, Ihre eigenen Objekte zu verwenden, wenn diese im Format "X" sind. Ziehen Sie die relativ simplen Objekte vor, da es sich um eine "Echtzeit"-Anwendung handelt und die schwereren oder schlecht angepassten Objekte können die Anwendung deutlich verlangsamen.

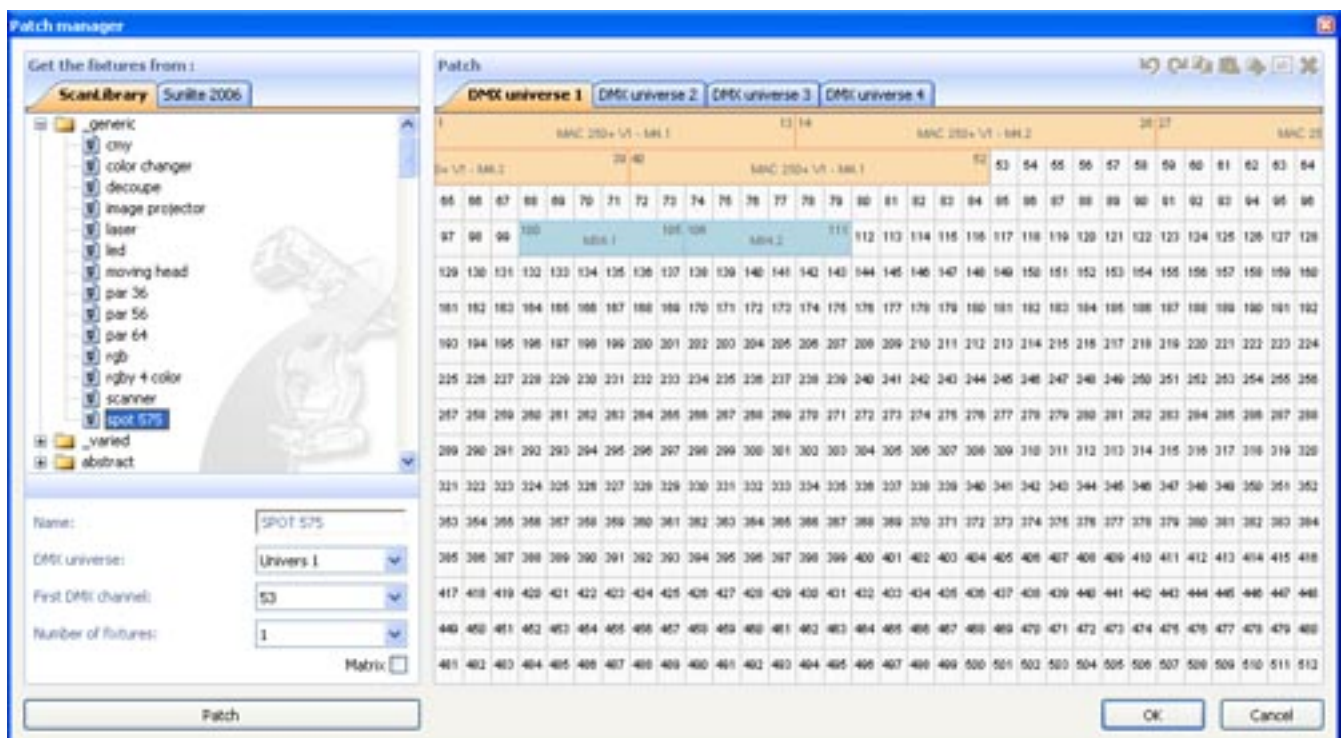
Wenn Sie ein Objekt von einer anderen Stelle als dem Profil hinzufügen möchten, fragt Sie die Software, ob Sie sie in das Profil kopieren möchten, das dies Ihnen ermöglicht, alle Objekte an einem Ort aufzubewahren, was praktisch ist, um eine Gerät an ein anderes anzuschliessen.



4. Geraete hinzufuegen

Geraete hinzufuegen

Wie mit den Objekten bietet Ihnen die Software die Moeglichkeit, Geraete von einem Profil aus in eine Szene einzufuegen, indem Sie in der Toolbar "Einstellungen", "Standard" oder im Menue "Szene" auf "Neues Geraet" klicken. Das folgende Dialogfenster erscheint dann:



Es reicht aus, einen Geraetetyp in der Liste auszuwaehlen und diesen an der gewuenschten Adresse zu platzieren, indem Sie es verschieben/ablegen oder indem Sie auf "Patch" klicken nachdem Sie den DMX-Anschluss, die Ausgangsadresse und die Anzahl der angeschlossenen Geraete bestimmt haben.

Es ist ebenso moeglich, von der Toolbar oder em Menue (Rechtsklick auf einen Projektor) aus:

- ein oder mehrere Geraete zu kopieren/einzufuegen
- ein oder mehrere Geraete zu duplizieren (ebenso kopieren/einfuegen mit dem Dialogfenster fuer die

Anzahl der Geraete und die Matrixpositionierung)

- ein Geraet umbenennen
- ein oder mehrere Geraete entfernen

Jede Anwendung kann rueckgaengig gemacht oder wiederholt werden mithilfe der gleichnamigen Schaltflaechen.

Die Auswahl der eingefuegten Projektoren erfolgt mit einem Linksklick oder durch Einrahmen der Auswahl. Es ist also moeglich, die ausgewaehlten Geraete zu verschieben, indem man jetzt die linke Maustaste gedrueckt haelt. Um den Anschluss zu wechseln, reicht es aus, mit dem Mauszeiger auf den entsprechenden Tab zu zeigen waehrend man die linke Maustaste gedrueckt haelt.

- Der "Automatik"-Modus fuegt automatisch alle Geraete ein, die an der Stelle des Kontrollers angezeigt werden und loescht alle die, die in 3D und nicht im Kontroller angezeigt werden.
- Der "manuelle" Modus ermoeglicht es dem User, die im Kontroller angezeigten Geraete einzusetzen und die in 3D angezeigten, nicht im Kontroller existierenden Geraete einzufuegen (ermoeglicht es beispielsweise mehrere Geraeten mit der gleichen Adresse zu versehen).

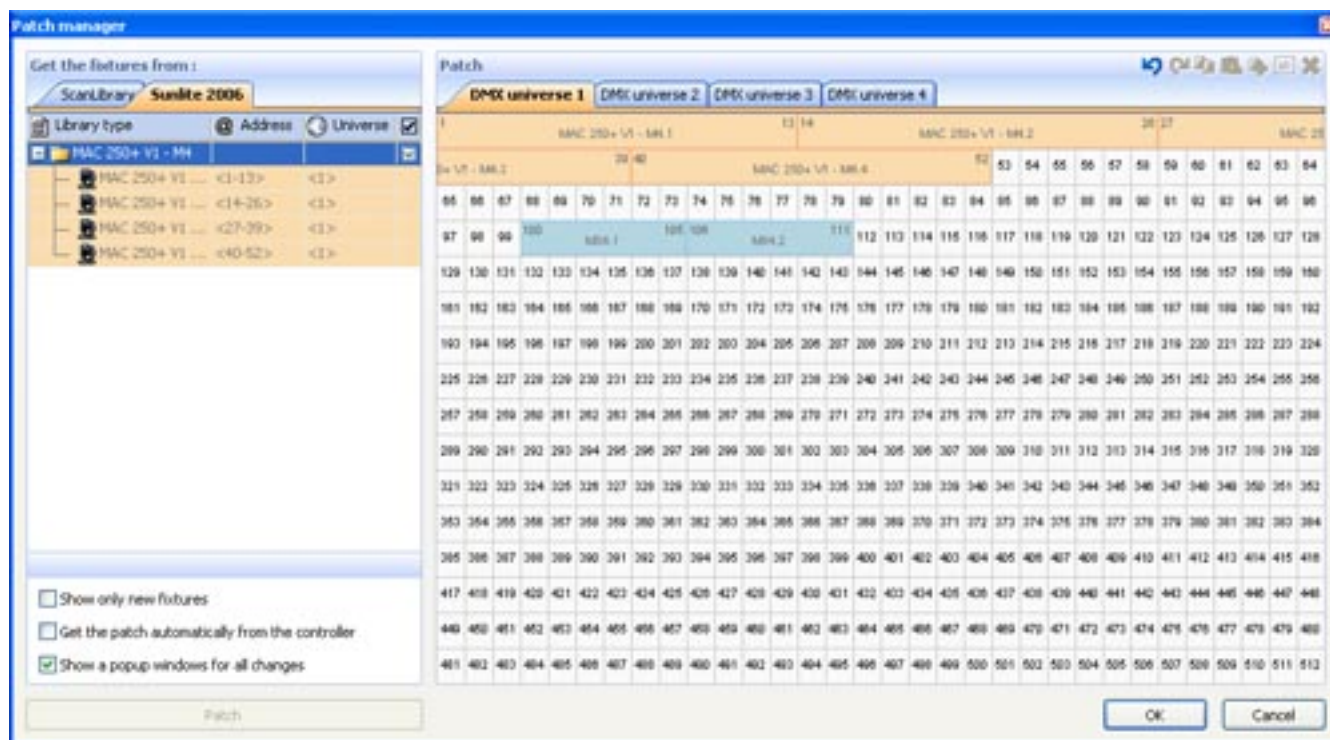


Dieses Fenster findet keine Anwendung im "manuellen" Modus, andernfalls gehen alle erbrachten Veraenderungen wie vorhergesehen verloren. Die Geraeteliste links zeigt die Projektoren, welche die Software beliefert. Die orangen Scheinwerfer sind von den Geraeten, welche die Software beliefert und die schon eingefuegt wurden, die blauen sind diese, die einmalig in 3D gezeigt werden. Dem User steht es frei, sich die Projektoren auszusuchen, die er moechte, indem er sie aus der Liste auswaehlt (Haekchen). Es bleibt nichts, ausser auf "Patch" zu klicken, um die gewuenschten Geraete hinzuzufuegen.

Die drei Haekchen unten links ermoeglichen es, den Funktionsmodus auszuwaehlen sowie zwei Anzeigeeoptionen. Sie haben weiterhin von oben bis unten:

- die Moeglichkeit, nur die Projektoren hinzuzufuegen, die im Kontroller angezeigt werden und die in 3D fehlen oder die Gesamtheit des Patch. Die orangen Apparate in der Liste sind deshalb diese, die schon in 3D angezeigt werden.
- die Wahl des Patchmodus "automatisch" oder "manuell".
- die Moeglichkeit, das Pop-Up fuer Warnhinweise der Patchveraenderung hinzuzufuegen.

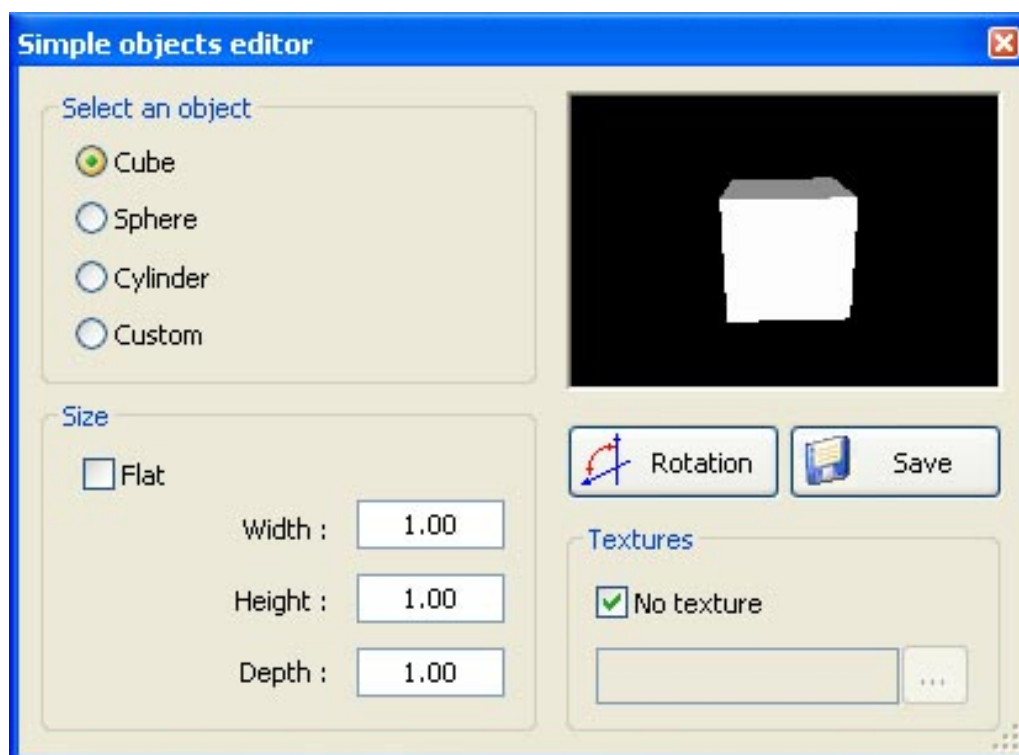
Die Toolbarfunktionen sind identisch mit den vorher gesehenen.



5. Simple Objects Editor

Simple Objects Editor

Dieses neue Tool ermöglicht es Ihnen, Ihre eigenen Objekte zu kreieren und sie später wiederzuverwenden:



Sie können 4 verschiedene Objekttypen kreieren:

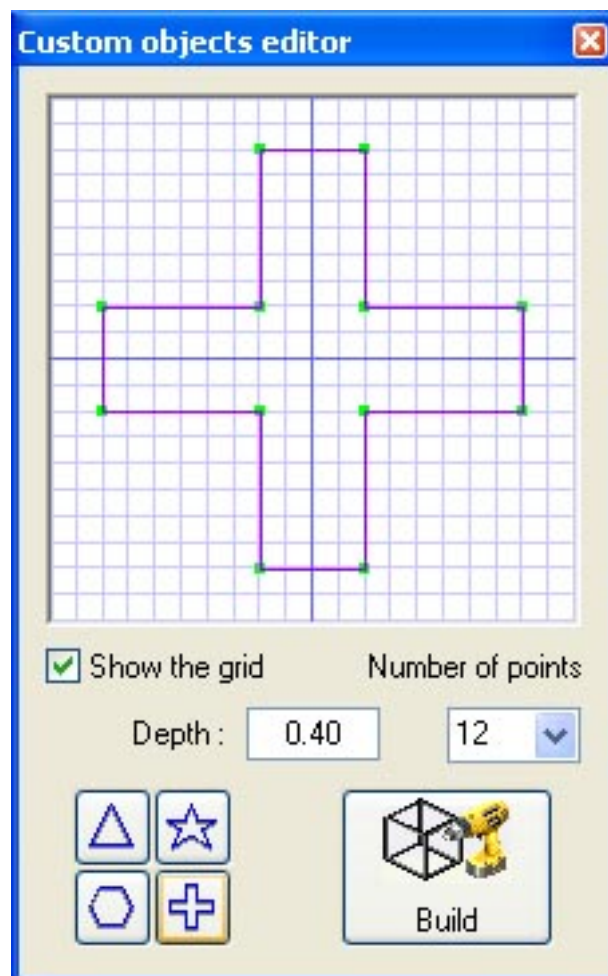
- Würfel
- Kugel
- Zylinder
- benutzerdefiniert

Sie können die Dimensionen verändern und dann die Server im Format X von Microsoft. Die Option "Platte" ermöglicht es, einer Dimension eine Höhe von 2 cm zu geben. Sie können ebenso schnell einen kreisförmigen oder rechteckigen Bildschirm erzeugen und ihn grenzenlos in Ihrer zukünftigen Szene wiederverwenden.

Der Gebrauch der benutzerdefinierten Objekte ermöglicht es Ihnen, leicht Ihre eigenen 3D Objekte zu erschaffen, indem Sie eine 2D Form definieren, für die Sie eine Höhe bestimmen, praktisch, um relativ einfache Formen zu erzeugen, die nicht im Profil verfügbar sind.

Diese so kreierten Objekte sind bei (0;0) zentriert und können eine Länge von 1 m nicht überschreiten (einschliesslich der Koordinaten zwischen - 0,5 und 0,5 Meter). Es ändert daher, wenn nötig, seine Grösse nach dem Einfügen in Ihre 3D Szene.

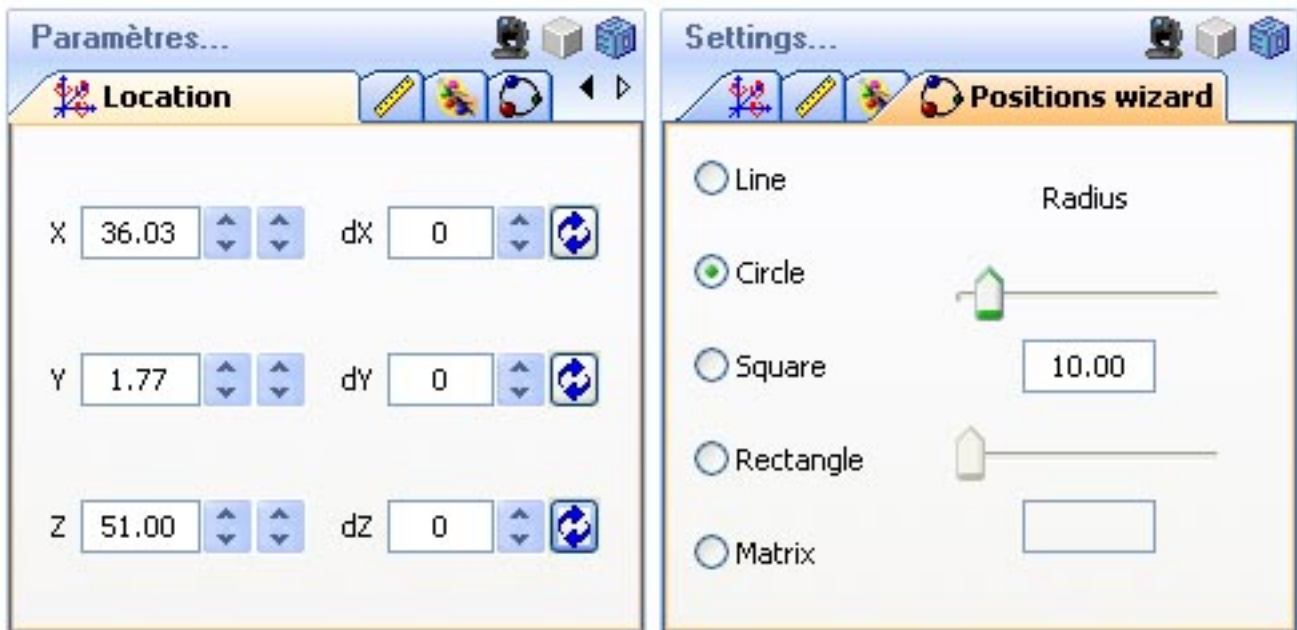
Struktur



6. Objekteigenschaften

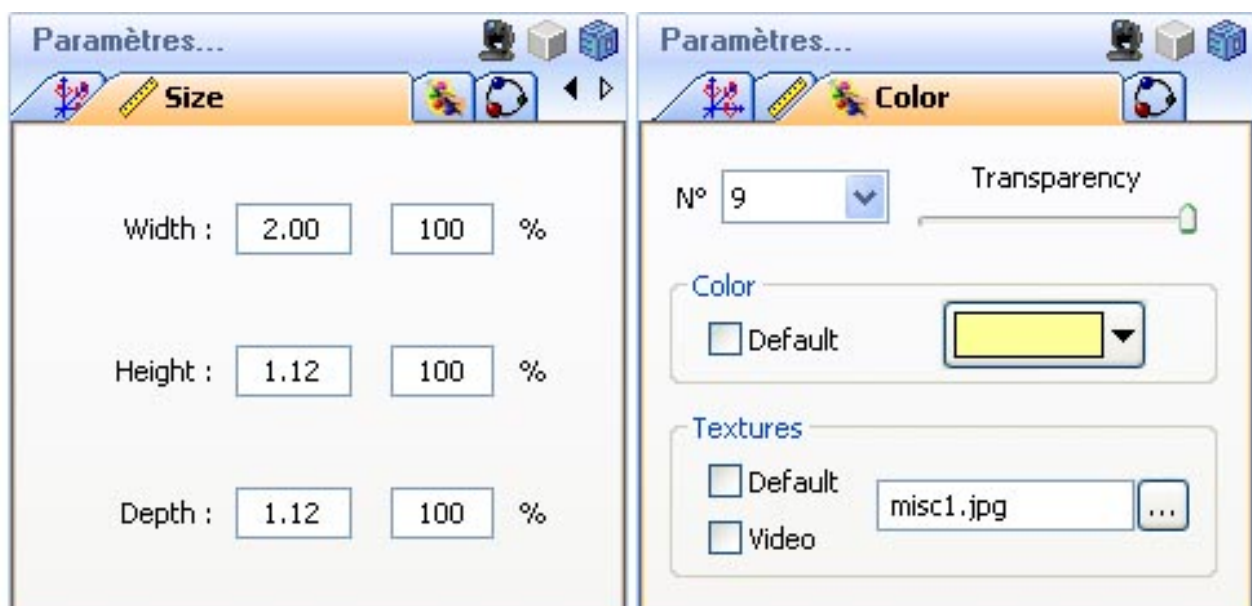
Objekteigenschaften

Verschieben von Objekten oder Projektoren



Modifikation von Objektgrösse und -farbe

Die Grösse und Farbe eines Objekts kann man jeweils unter den Tabs "Grösse" und "Farbe" verändern. Es ist möglich die Transparenzziffer eines 3D-Objekts zu verändern, indem man ein Fenster oder Schriftfeld öffnet...



Projektorenliste

Die Projektorenliste findet man im gleichnamigen Tab des Dialogfensters "Objekteigenschaften". Sie finden dort alle Szenenscheinwerfer und können sie ganz einfach ordnen. Der Ordnerzusatz kann durch den gleichnamigen Button in der Toolbar aufgerufen werden. Die Pfeile oben und unten in der Toolbar erlauben in der Liste auf- und abzugehen.

Man kann einen Projektor umbenennen, indem einen Doppelklick auf seinen Namen ausführt. Es ist ebenfalls möglich, die Ebene eines Projektors zu modifizieren indem man die Liste doppelklickt und dann einen Projektor auswählt.

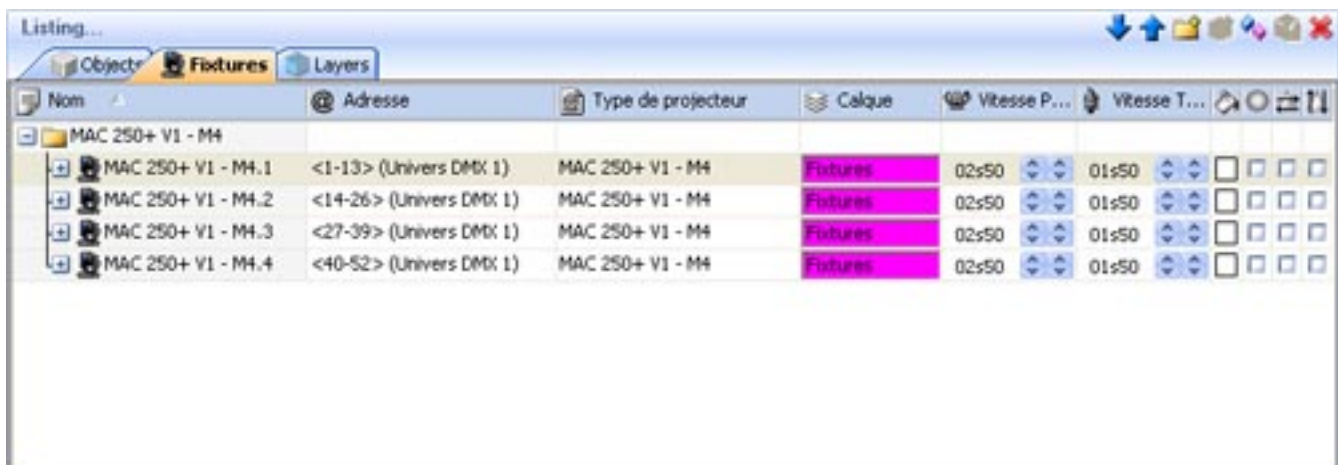
Achtung: Es ist möglich die Anzeige jedes Felds der Objektliste an- oder auszuschalten, Geräte oder Ebenen mit einem einfachen Rechtsklick auf das jeweilige Feld.

Sie finden in der Liste nur nützliche Informationen, wie das Archiv oder die Projektorenadresse, und andere wie die Laserfarbe, der Frost-Effekt und die Inversion von PAN/TILT-Kanälen.

Die 4 Felder sind:

- Farbe des Laserstrahls (kann über Klicken des Farbvierecks modifiziert werden)
- Frost-Effekt (kann durch jedes Gerät eingefügt werden)
- Inversion von PAN
- Inversion von TILT

Man kann auch die Verlaufsgeschwindigkeit der PAN- oder TILT-Amplitude einstellen. Alle Parameter können individuell oder durch die Auswahl mehrerer Elemente verändert werden. Sie können ebenso eine Laserstrahlfarbe für eine Scheinwerfergruppe festlegen indem Sie sie markieren und die gewünschte Farbe einem der ausgewählten Geräte zuordnet.



Objektduplizierung

Die Funktion "Duplikation", erreichbar über die Toolbar, eines oder mehrere Objekte einzufügen und schnell zu positionieren. Stellen wir uns zum Beispiel vor, Sie haben Strukturelemente im Kreis angeordnet. Sie wollen die gleiche Konfiguration 4 Meter weiter links.... Was kann man tun?

Sie haben die Möglichkeit alle Objekte noch einmal einzufügen und sie dann noch einmal so anzuordnen. Aber Sie können Ihre erste Objektgruppe markieren (wir nennen sie "Kreis 1") und auf den Button "Duplizieren" in der Toolbar "Liste" klicken. Dann erscheint folgendes Fenster.



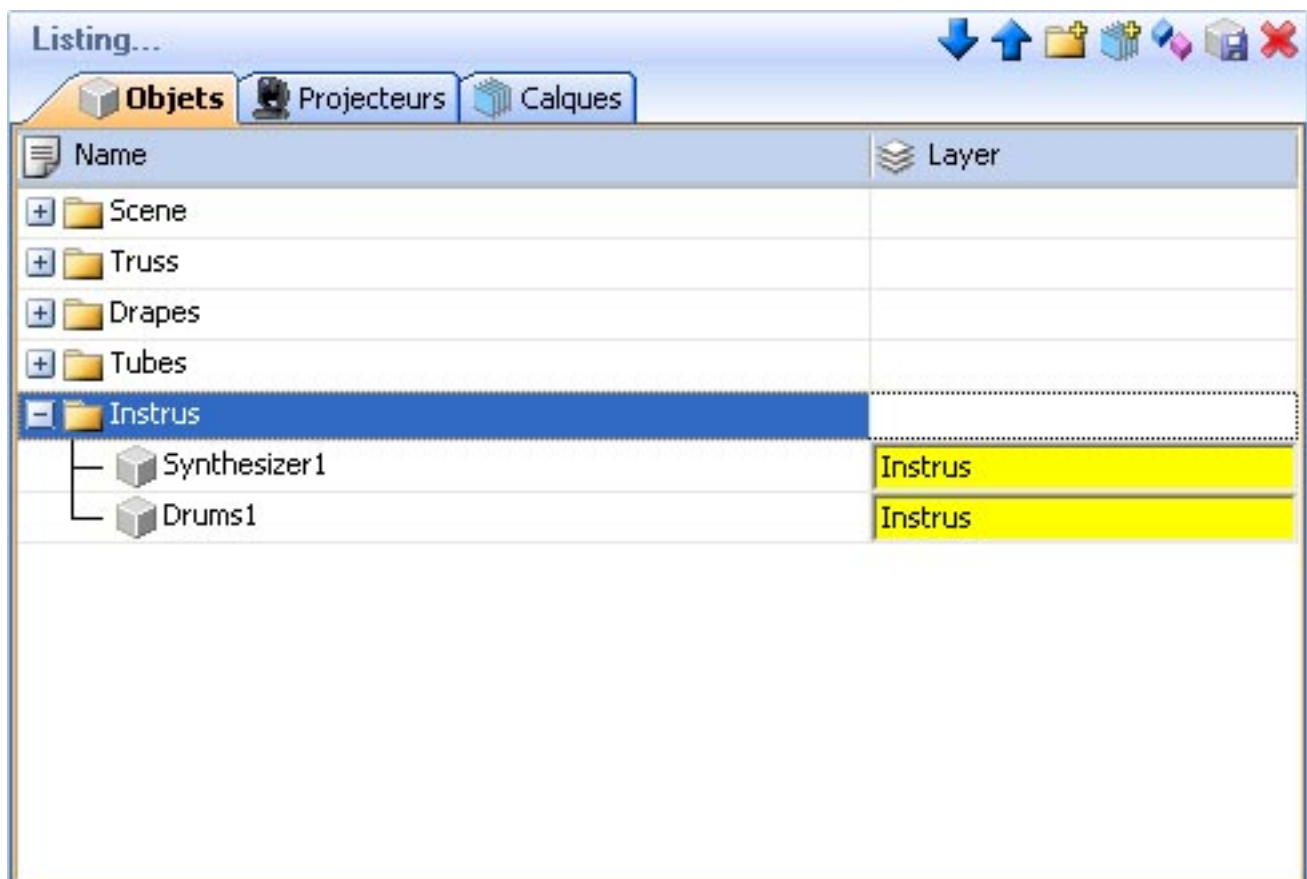
Objektliste

Die Objektliste ist in dem gleichnamigen Tab des Dialogfeldes "Eigenschaften der Objekte" zu finden. Dort finden Sie alle Objekte der Szene, die man in den Ordnern einfach durch Verschieben/Ablegen einordnen kann. Sie finden den Ordnerzusatz über die gleichnamige Schaltfläche in der Toolbar. Die Pfeile oben und unten in der Toolbar ermöglichen es, in der Liste hoch- und runter zu scrollen.

Ein Objekt kann per Doppelklick auf dessen Namen umbenannt werden. Gleichermassen ist es möglich, die Objektebene von dieser Liste aus mit einem Doppelklick in dem dafür verwendeten Kästchen zu veraendern. Dann erscheint eine Auswahlliste, um das Auswahlpektrum anzuzeigen.

Anmerkung: Es ist möglich, jedes Feld in der Objektliste, Geraäe oder Ebenen, mit einem Rechtsklick darauf darzustellen.

Eine letzte mögliche Anwendung besteht daraus, ein Objekt in seinem aktuellen Status zu speichern. Ebenso können Sie, wenn Sie die Grösse, die Farbe oder auch die Objektstrukturen verändern, dies als Kopie speichern. Dann ist es möglich, das so veränderte Objekt direkt wiederzuverwenden. Nachdem Sie ein Objekt aus der Liste ausgewählt haben, wird diese Anwendung mit einem Klick auf das Feld "Speichern" in der Toolbar ausgeführt.



7. Ebenen

Ebenen

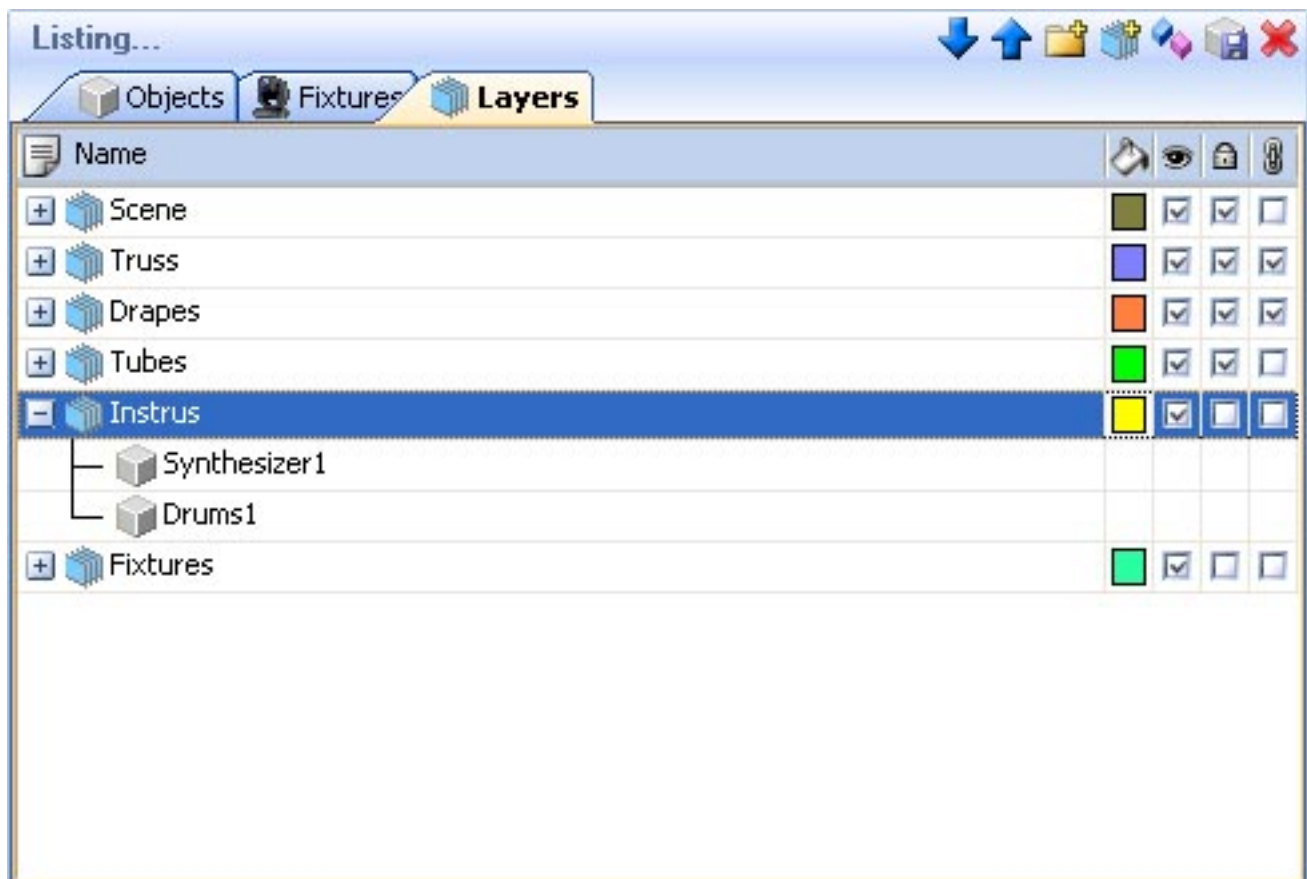
Genauso wie Bildbearbeitungssoftware arbeitet der 3D-Visualizer mit Ebenen. Alle Projektoren und Objekte sind in einer oder mehreren Ebenen angeordnet. Bei einem Fehler werden die eingefügten Objekte in der "Objekte"-Ebene und alle Projektoren in der "Projektoren"-Ebene abgelegt. Allerdings kann der Benutzer seine eigenen Ebenen kreieren und Objekte und Projektoren durch einfaches Herüberziehen von Ebene zu Ebene bewegen.

Hier sind die Ebenenbestandteile:

- Farbe: Eine Farbe kann für jede Ebene definiert werden, alle Objekt auf dieser Ebene werden dann in dieser Farbe in 2D dargestellt
- Sichtbarkeit: Eine Ebene kann sowohl sichtbar als auch unsichtbar sein, was die Objekte und Projektoren ihrerseits in den 2D- und 3D-Ansichten sichtbar macht
- Sperre: Eine Ebene kann gesperrt werden, d.h. alle enthaltenen Objekte und Projektoren können nicht mehr bewegt werden. Die Objekte einer gesperrten Ebene werden bei Markierung grün angezeigt
- Gruppe: Diese Option kann sehr nützlich sein, wenn man bestimmte Objekte gleichzeitig bewegt werden sollen. Dieses Feature erlaubt, alle Ebenen wie ein einziges Objekt zu bewegen.

Zum Beispiel: Platzieren Sie einige Projektoren und die Konsole in der gleichen Schicht und gruppieren Sie sie. Wenn nun eine Projektoren ausgewählt wird, kann die gesamte Ebene wie ein einzelnes Objekt bewegt werden.

Beachten Sie: Wenn eine Ebene einmal gruppiert ist, ist es nicht möglich ihr ein neues Objekt zuzuordnen. Die Ebene muss ungruppiert sein, um ein Objekt hinzuzufügen oder zu entfernen.



V Anhang

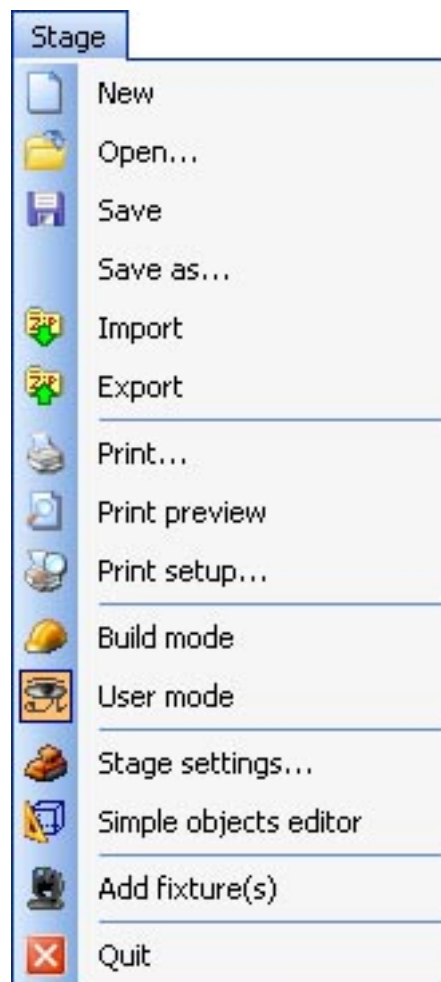
Dieses Kapitel stellt alle Menüs, Toolbars und Shortcuts der Software vor. Der letzte Abschnitt erklärt, was bei Fehlern bzw Problemen mit der Software gemacht werden kann.

1. Menüs

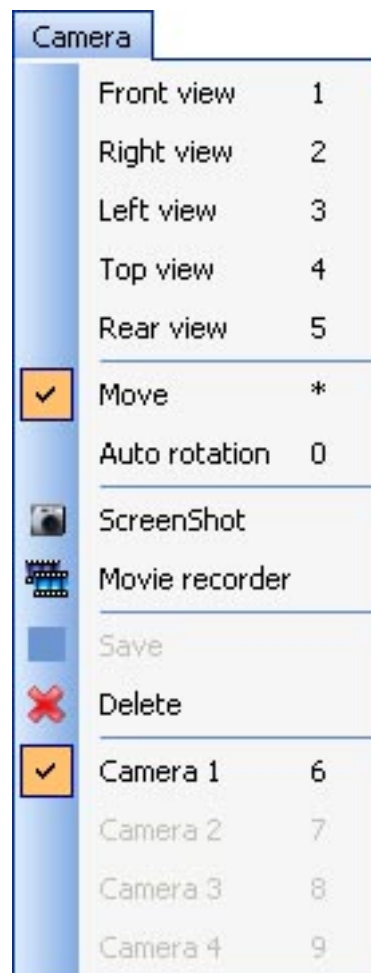
Menüs

Menü-Zusammenfassung

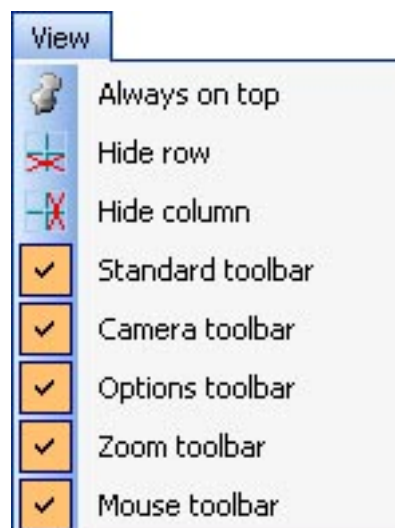
- Kreation einer neuen 3D-Szene
- Öffnen einer 3D-Szene
- Speichern der 3D-Szene
- Speichern der 3D-Szene unter einem anderen Namen
- Importieren einer 3D-Szene
- Exportieren einer 3D-Szene
- Zeichnen
- Vorschau der Zeichnung
- Zeicheneigenschaften
- Öffnen des Konstruktionsmodus
- Öffnen des Benutzermodus
- Öffnen des "Bühnenbild"-Fensters
- Öffnen des "Simple Objects"-Editor
- Hinzufügen von Amaturen
- Beenden der Software



- Vorderansicht
- Ansicht von rechts
- Ansicht von links
- Ansicht von oben
- Rückansicht
- Bewegung der Kamera
- Auto-Rotation
- Kreation eines Screenshots
- Öffnen des "Videorecorder"-Fensters
- Speichern der aktuellen Kamera-Position
- Löschen der gewählten Kamera
- Individuelle Kamera 1
- Individuelle Kamera 2
- Individuelle Kamera 3
- Individuelle Kamera 4



- "Immer sichtbar"-Option
- Anzeige der unteren Monitor-Hälfte
- Anzeige der rechten Monitor-Hälfte
- Anzeige der Standard-Toolbar
- Anzeige der Kamera-Toolbar
- Anzeige der Optionen-Toolbar
- Anzeige der Zoom-Toolbar
- Anzeige der Maus-Toolbar



- Option, bei Beenden der Software automatisch zu Speichern
- Aktivieren/Deaktivieren des Klangs für jedes in der 3D-Szene gespieltes Video
- Öffnen des Button-Zuweisungsfensters
- Ändern der Bildschirmauflösung
- Ändern des Rendering-Modus
- Aktivieren/Deaktivieren von Schatten



- Ändern der Software-Sprache...
- Öffnen des "Über"-Fenster
- Start der Online-Hilfe



2. Toolbars

Toolbars-Zusammenfassung (links nach rechts)

Standard-Toolbar

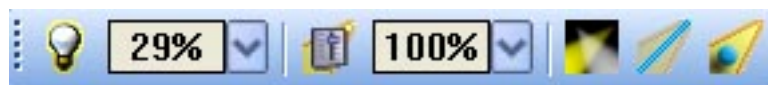
- Kreation einer neuen Szene
- Öffnen einer Szene
- Speichern der Szene
- "Immer sichtbar"-Option
- Öffnen des Konstruktionsmodus
- Öffnen des Benutzermodus
- Hinzufügen neuer Projektoren
- Öffnen des DMX-Input-Fensters
- Öffnen der Anschlussstelle
- Öffnen des Bühnenbild-Fensters
- Öffnen des Bühnenbild-Editors
- Zurücksetzen

- Wiederholen



Optionen-Toolbar

- Einstellung der Ambientebeleuchtung
- Einstellung der Nebeldichte
- Änderung des Rendering-Level
- Aktivierung/Deaktivierung des "Laser"-Rendering
- Aktivierung/Deaktivierung der Schatten



Kamera-Toolbar

- Öffnen des Filherstellungsfensters
- Kreation eines Screenshots
- Kameramenü



Zoom-Toolbar

- Zoom-Menü (Zuweisen einer Zoom-Function zum linken Maustaste)
- Passung
- Zoom OUT
- Zoom Fader
- Zoom IN



3. Shortcuts

Shortcut-Tasten

- 0 Auto-Rotation
- 1 Vorderansicht
- 2 Ansicht von rechts
- 3 Ansicht von links
- 4 Ansicht von oben
- 5 Rückansicht
- 6 Kamera 1 (individuell)
- 7 Kamera 2 (individuell)
- 8 Kamera 3 (individuell)
- 9 Kamera 4 (individuell)
- * Bewegung der Kamera

Esc schliesst die Software

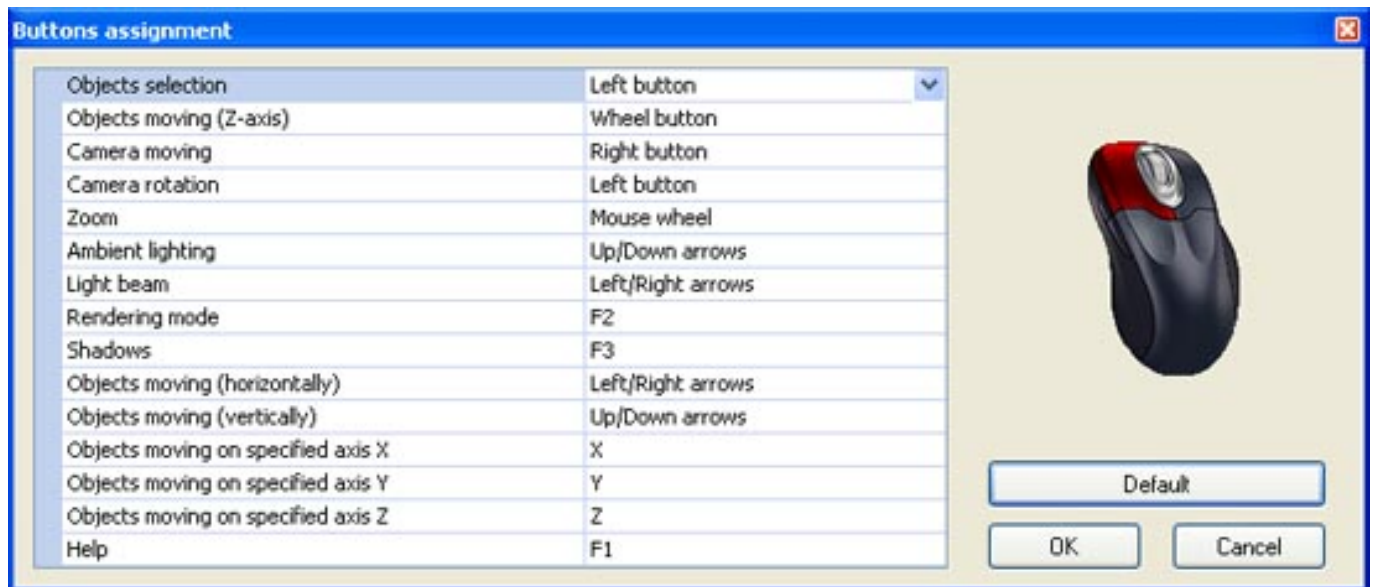
Delete Löscht markierte Ebenen, Armaturen oder Objekte

Ctrl+'N' Kreation einer neuen 3D-Szene

Ctrl+'O' Öffnen einer bereits existierenden 3D-Szenen

Ctrl+'Z' Zurücksetzen

Ctrl+'Y' Wiederholen



4. Problemlösung

Diese Dinge sollte man im Fall eines Problems zuerst Überprüfen:

- Bitte Überprüfen Sie, ob Microsoft DirectX 9b oder eine andere aktuelle Version auf Ihrem Computer installiert ist
- Überprüfen Sie ob die Treiber der Grafikkarte richtig installiert sind
- Mit Windows XP: Überprüfen Sie, ob die Hardware-Beschleunigung im "Problemlösungs"-Tab im Fenster für bevorzugte Grafikkomponenten voll eingestellt ist
- Wenn DirectX richtig installiert ist, öffnen Sie "DXDIAG" im Programmstartabschnitt des Startmenüs. Im Display-Tab überprüfen Sie bitte, ob die folgenden Features aktiviert sind:
 - > DirectDraw Beschleunigung
 - > Direct3D Beschleunigung