

Coolux Pandoras Box und Avolites Titan-Pulte über ArtNet und CITP steuern

getestet mit Titan 5.0 und Coolux MediaPlayer STD 5 Rev. 6247

Dies ist als Einführung in die notwendigen Schritte gedacht, um zunächst Pandoras Box per ArtNet zu steuern, und als zweite Stufe die Thumbnail-Übertragung via CITP zu nutzen. Am Schluß werden noch einige Hintergrundinformationen geliefert.

1. Beides per Netzkabel verbinden, wahlweise über einen Netzwerkschitch oder direkt. Dabei gilt es folgendes zu beachten:
 - a. Pandoras Box will strikt ArtNet-konform nur Netzwerkadressen aus dem Bereich 2.x.x.x (Subnetz-Maske: 255.0.0.0) haben – das Titan-Pult muß demgemäß im gleichen Subnetz liegen, aber eine andere Adresse haben.
 - b. Es wurde schon mal beobachtet, daß Coolux die Option ‚kontinuierlicher Datenstrom‘ nicht mag, die sollte daher im Pult deaktiviert sein (System-> DMX-Settings, dann bei ArtNet auf das i klicken) – sonst flackert die Pandoras Box.



- c. Broadcast hingegen funktioniert, wobei es sich aus Gründen der Performance immer empfiehlt, mit Unicast zu arbeiten, d.h. im Pult, System->DMX-Settings, das entsprechende ArtNet-Universum zuzuordnen (‚Broadcast Universe 0‘), und dann manuell die IP-Adresse von der Broadcastadresse (2.255.255.255) auf die Adresse der Pandoras Box umzustellen. Daß der Name dann immernoch ‚Broadcast‘ erwähnt, ist unerheblich.



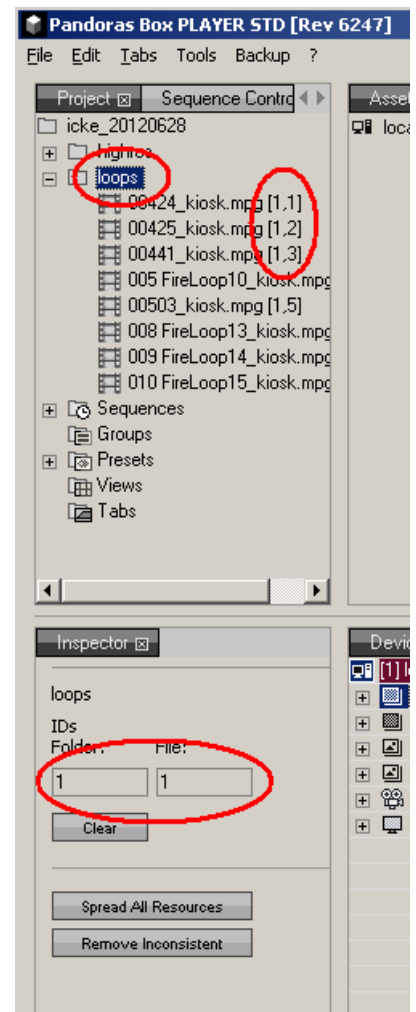
- d. Die Firewalls brauchen bei korrekter Installation nicht geöffnet zu werden; bei der Programminstallation wird Pandoras Box wie auch Titan als zulässige Anwendung in der Windows-Firewall eingetragen. Sollten allerdings andere Firewalls installiert sein (Norton, McAfee

etc.), könnte es bei Problemen hilfreich sein, diese zunächst zu deaktivieren: ArtNet kennen die üblicherweise nicht!

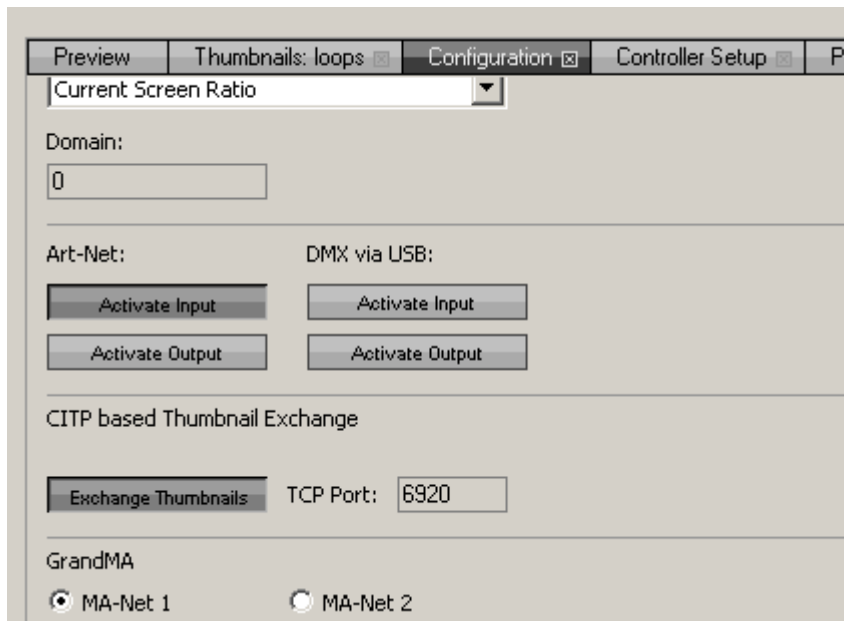
- e. Der ArtNet-Poll funktioniert zumindest in den bisherigen Tests nicht mit Pandoras Box, d.h. diese wird nicht als ArtNet-Knoten in den DMX-Settings auf dem Pult angezeigt. Man muß also wie in c. beschrieben zunächst Broadcast zuordnen und dann die richtige Adresse manuell setzen.
- f. Zur Kontrolle, ob überhaupt ArtNet am Pandoras-Rechner ankommt, kann man im Player den Art-Net Monitor öffnen (im Menü Tools) und hat eine gute Kontrolle über die ankommenden Werte. Wenn dort nichts angezeigt wird, so muß die Konfiguration des Pultes überprüft werden.

Pandoras Box Art-Net Monitor																					
Subnet		0		Universe		0															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

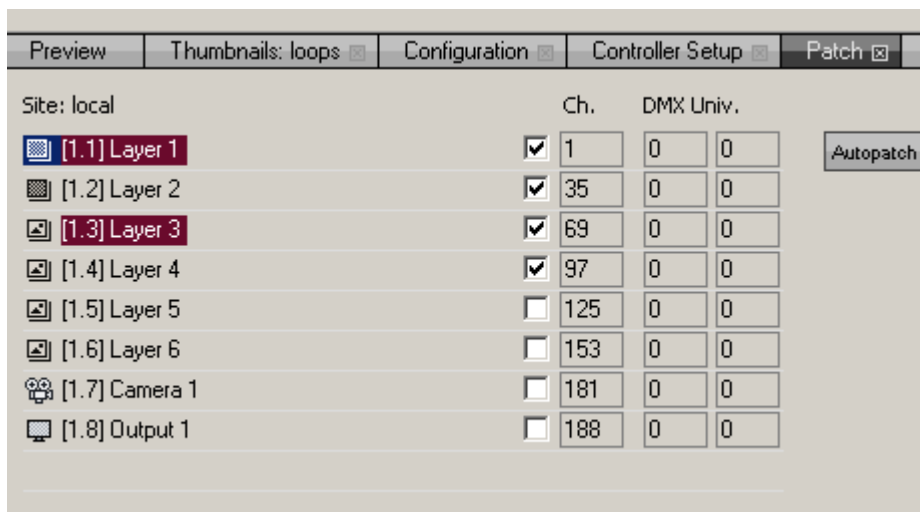
2. Pandoras Box starten, neues (oder bestehendes) Projekt öffnen, Medien importieren.
3. Um die Medien steuern (also aufrufen) zu können, müssen den Medien-Ordern und Dateien IDs zugewiesen werden. Dazu im Fenster ‚Projekt‘ den entsprechenden (importierten) Ordner anklicken und im Fenster ‚Inspektor‘ IDs für Folder und File vergeben (Startwert: einfach 1 und 1 eintragen). Damit werden die Dateien einfach entsprechend durchnummeriert, z.B. [1,1], [1,2], [1,3]... (siehe Abb.)



4. Als nächstes muß in Pandoras Box der ArtNet-Empfang aktiviert werden. Dazu im Hauptfenster, in dem üblicherweise die Preview läuft, auf den Reiter ‚Configuration‘ gehen und bei Art-Net auf ‚Activate Input‘ klicken. Im gleichen Zug kann man direkt darunter bei ‚CITP based Thumbnail Exchange‘ auf ‚Exchange Thumbnails‘ klicken, auch wenn das erst später für CITP benötigt wird.

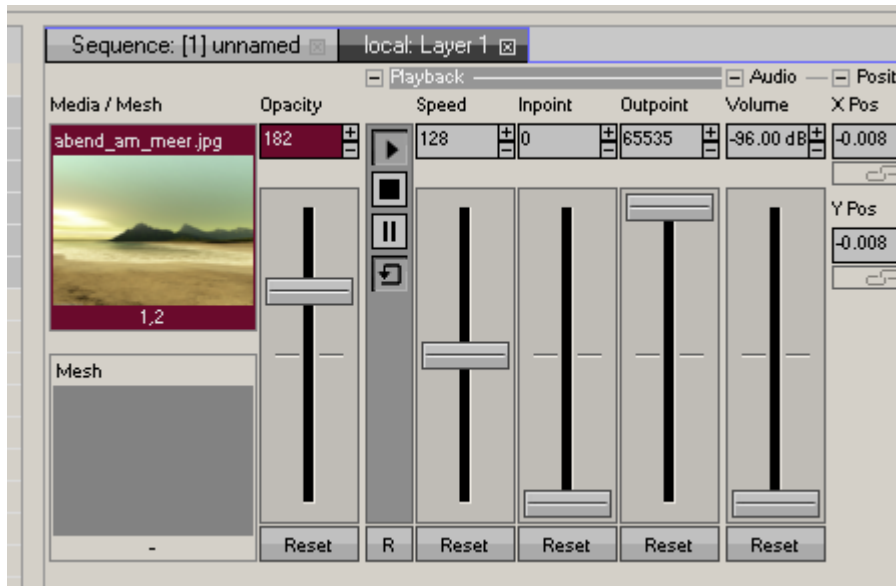


5. Nun im gleichen Fenster auf den Reiter ‚Patch‘ gehen. In aller Regel sind die Vorgaben dort in Ordnung, und es ist nur noch hinter Layer 1-4 ein Häkchen zusetzen, damit die jeweiligen Layer auch per ArtNet steuerbar sind.



6. Nun im Pult Pandoras Box patchen:
 - a. Patch->Fixtures->Coolux->MediaPlayer v5->Video Layer (LT|STD|PRO) (Manager|Lighting) sowie die gewünschten Grafik-Layer
 - b. Das Patch-Menü verlassen. Nun z.B. Gerät 1 (erster Video-Layer) selektieren, locaten, Dimmer (Opacity) verändern. Zur Auswahl der Loops mit <Gobo1/Media> auf ‚Folder‘ gehen und z.B. Folder 1 wählen, und durch nochmaliges Drücken der Taste auf ‚Media‘ gehen und diesen Wert verändern.

7. Damit ist der Coolux Pandoras Box Player startbereit und per ArtNet steuerbar. Im unteren rechten Fenster des Players wird man beobachten können, wie bei Bedienung des Pultes sich die Fader/Werte verändern. Wenn das nicht funktioniert, sind die vorhergehenden Schritte zu überprüfen – jeder Versuch mit CITP wird ansonsten scheitern.



Zwischenbemerkung zu den verschiedenen Modi des Players:

- Die Manager-Modes des Pandoras Box Players verfügen über die ‚normalen‘ Steuerkanäle sowie ‚Schwenk-Kanäle‘ (Pivot Points), aber über keine gesonderten Effekte. Diese kann man aber im Player selbst hinzufügen und entsprechend patchen (siehe oben 5.). Um das sinnvoll ins Pult einzubinden, muss dann allerdings entweder die Personality editiert werden, oder es müssen separate LTP-Geräte gepatcht werden, was aber von der Programmierung her eher wenig hilfreich ist. Dabei ist auch zu beachten, daß die verschiedenen Effekte über unterschiedliche Anzahlen von Steuerkanälen verfügen.
- Die Lighting-Versionen hingegen verfügen nicht über die Schwenk-Kanäle, sondern über vorkonfigurierte Effekt-Kollektionen. Diese sind so organisiert, daß jeder Effekt-Platz über einen DMX-Kanal mit einem konkreten Effekt belegt werden kann („Effect Sel.“), und 8 Kanäle (genauer: vier 16-Bit-Paare) zum Steuern vorgesehen sind. Auf dem Pult finden sich diese auf den Bänken Gobo2 (Effekt 1) sowie Zoom/Fokus/Iris (Effekt 2).
- Damit ist auch der Colorpicker/RGB-Farbwahl im Pult nicht ohne weiteres nutzbar: im MediaPlayer ist der als Effekt einzubauen (oben im zweiten Fenster auf Aeon FX, dann in der Liste das Verzeichnis z.B. Color Effects öffnen und den Effekt ‚Color Fade‘ auf den FX des betreffenden Layers ziehen. Damit sind aber, wenn der Player im Manager-Mode betrieben wird, die DMX-Kanäle noch nicht gepatcht. Also oben in Schritt 5 die DMX-Zuordnung entsprechend ändern – und auch im Pult muß das entsprechend nachgezogen werden. Ein denkbarer Zwischenweg wäre, diesen Farbmix-Effekt nur auf den Output-Layer anzuwenden; das ist in aller Regel ausreichend, und damit braucht nur ein Mode in der Personality angepaßt werden; außerdem hat man dann pro Layer immer noch zwei Effekte frei.
- Es empfiehlt sich also, wenn man da seine regelmäßige Effekt-Zusammenstellung verwendet, diese sowohl im MediaPlayer gleich zu Anfang entsprechend festzulegen (und entsprechend den Manager-Modus zu verwenden), als auch die Personality für’s Pult entsprechend zu ändern. Wird da gleich auf die richtige Zuordnung der Kanäle des Farb-Effekts geachtet, funktioniert z.B. auch der Colorpicker.

Vorbemerkung zu CITP

CITP soll im Wesentlichen zwei Dinge erledigen: das Patchen vereinfachen, sowie Thumbnails für die verwendeten Medien übertragen. Leider ist diese Kombination von an sich unabhängigen Vorgängen nicht immer hilfreich: in diesem Beispiel ist es so, daß auf der einen Seite Pandoras Box bezüglich des Patchings flexibler ist, als es die Spezifikation vorsieht (so kann man z.B. auch einzelne Kanäle oder ganze Layer von der Steuerung per DMX ausnehmen) – während auf der Titan-Seite wiederum die Thumbnail-Übertragung nur funktioniert, wenn gleichzeitig auch das Patching übereinstimmt. Man kommt also nicht umhin, sich auf eine bestimmte Konfiguration festzulegen.

Und so geht's:

8. In Pandoras Box ist wie beschrieben (s.o. 4.) ArtNet zu aktivieren, die DMX-Kanäle zu patchen, sowie die CITP-Übertragung einzuschalten.
9. Nächste Grundvoraussetzung: die Avo-Personalities müssen auf dem aktuellen Stand sein (wobei anzumerken ist, daß momentan der aktuelle Stand leider nicht funktioniert – auf Nachfrage gibt's die lauffähigen Dateien bei s.beutel@avolites.de). Wie die beteiligten Dateien zusammenspielen, ist weiter unten erläutert.
10. Nun am Pult: <Patch> -> [Active Fixture]. Daraufhin sollte in der Liste der Eintrag ‚COOLUX Pandoras Box‘ auftauchen.

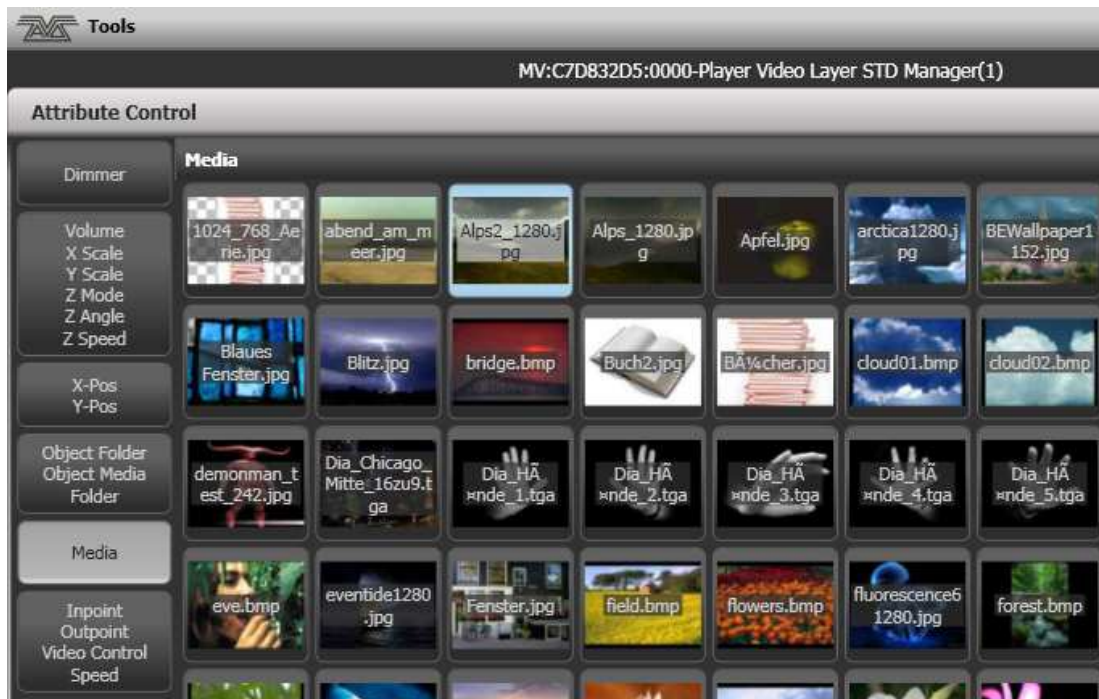


Darauf klicken, die angegebene DMX-Linie und Adresse auf den Wert von Pandoras Box setzen (da diese Werte nicht von Pandoras Box übertragen werden!!!) und dann auf eine freie Geräte-Schaltfläche klicken.



Wie weiter unten beschrieben, werden damit die standardmäßig vorhandenen 4 Layer (2 x Video, 2 x Grafik) als einzelne Geräte gepatcht.

11. Der CITP-Scan funktioniert normalerweise beim Start der Pult-Software. Sollte also Pandoras Box erst später verbunden worden sein, wird sie vermutlich nicht als Active Fixture angezeigt – da empfiehlt es sich, die Pult-Software neu zu starten (Tools->Restart Software) und nochmals zu versuchen.
12. Damit sollte das Gerät (die Layer) ordnungsgemäß gepatcht sein. Die Thumbnails erscheinen, wenn einer der Layer ausgewählt wurde und der Attribut-Editor geöffnet wird (z.B. mit <View> + <Attribute Options>) – natürlich auf der Gobo-Seite.



Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß Thumbnails nur erscheinen, wenn wie oben in 3. beschrieben den Ordnern und Dateien IDs zugewiesen wurden. Wurde das versäumt, so kommen weder Thumbnails, noch kann man die Medien überhaupt per ArtNet steuern.

Folgende Anmerkungen:

- Während beim normalen Patchen pro Ordner alle 255 möglichen Speicherplätze als Schaltflächen angezeigt werden (einfach nur mit Nummer), werden bei CITP nur die tatsächlich vorhandenen - mit den Namen der Dateien - angezeigt. Dies gilt auch für die verwendeten DMX-Werte: sind z.B. den verwendeten Dateien IDs ab 5 zugewiesen, so werden nur die verwendeten angezeigt, und ein Klick auf die erste erzeugt den DMX-Wert 5 als Ausgang.
- Für Ordner wird derzeit der Name nicht durch Pandoras Box übertragen. Belegte Ordner zeigen einfach gar keinen Namen an.
- Werden hingegen unbelegte Ordner ausgewählt, so werden die Thumbnails des zuletzt ausgewählten belegten Ordners angezeigt.
- Es empfiehlt sich immer, zuerst den Medienserver zu starten und erst danach das Pult.
- Wird das Pult gestartet oder die Show geladen, ohne daß Pandoras Box läuft oder verbunden ist, so werden keine Thumbnails angezeigt, sondern nur die Dateinamen. Um dem abzuhelpfen:
 - o Pandoras Box verbinden/starten, Projekt laden etc.
 - o Dann am Pult: Patch, Update Personality. Nun müssen die vorher als ‚Active Fixture‘ gepatchten Layer zum Updaten in der Liste angezeigt werden; diese dazu einzeln anklicken.

- Zum Abschluß: <Clear> drücken, den Attribut-Editor schließen, und wieder die Layer auswählen und den Attribut-Editor öffnen.
 - Hinweis: danach kann man die Fixtures offensichtlich nicht mehr numerisch auswählen, das scheint ein Problem in Titan zu sein. Als Abhilfe empfiehlt es sich, entsprechende Gruppen zu definieren, die man wie gewohnt numerisch aufrufen kann.
- Wird der Inhalt des Medienservers geändert, also z.B. weitere Clips geladen, vorhandene gelöscht, oder die IDs geändert, so ist zum updaten des Pultes folgendermaßen vorzugehen:
 - Tools->Additional Programs->Command Prompt



- Folgendes eingeben (es empfiehlt sich eine externe Tastatur):


```
net stop „Avolites CITP Active Fixture“      ENTER drücken
net start „Avolites CITP Active Fixture“     ENTER drücken
```

 (das würde auch über die Systemsteuerung funktionieren, geht so aber deutlich schneller und weniger fehlerträchtig)

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\WINDOWS\system32>net stop "Avolites CITP Active Fixture"
The Avolites CITP Active Fixture service is stopping.
The Avolites CITP Active Fixture service was stopped successfully.

C:\WINDOWS\system32>net start "Avolites CITP Active Fixture"
The Avolites CITP Active Fixture service is starting.
The Avolites CITP Active Fixture service was started successfully.

C:\WINDOWS\system32>_
```

Durch diese Prozedur wird offensichtlich der interne Grafik-Speicher gelöscht und veranlaßt, daß die Thumbnails neu übertragen werden.

- Nun wie vorher beschrieben <Patch>, [Update Personality], und die einzelnen Layer auswählen. Damit werden Thumbnails, Zuordnungen und Namen aktualisiert.

Hinweise zur CITP-Mechanik in den Titan-Pulten:

Wichtig für das Funktionieren ist eine spezielle Datei der Titan-FixtureLibrary: CitpFixtureMapping.xml. Die hierfür wichtigen Abschnitte sehen so aus:

```
<Fixture name="Coolux Pandoras Box Player" nameSearch="^coolux Pandoras Box $"
manufacturer="Coolux" displayName="Pandoras Box Player STD">
  <Patch name="player 5.0 std" test="11 == 0" default="true">
    <Layer number="1" name="Layer1 Video" fileName="Coolux_MediaPlayer v5.d4" mode="Player
Video Layer STD Manager" />
    <Layer number="2" name="Layer2 Video" fileName="Coolux_MediaPlayer v5.d4" mode="Player
Video Layer STD Manager" />
    <Layer number="3" name="Layer3 Graphics" fileName="Coolux_MediaPlayer v5.d4"
mode="Player Video Layer STD Manager" />
    <Layer number="4" name="Layer4 Graphics" fileName="Coolux_MediaPlayer v5.d4"
mode="Player Video Layer STD Manager" />
  </Patch>
</Fixture>
```

sowie

```
<ThumbnailInformation fileName="Coolux_MediaPlayer v5.d4">
  <Attribute ID="Folder" update="Media" />
  <Attribute ID="Media" updatedBy="Folder" msexType="Element" />
</ThumbnailInformation>
```

Mit der ersten Sektion wird dem Pult mitgeteilt, was es anzeigen und welches Gerät/welchen Mode es patchen soll, wenn beim Patchen als Active Fixture Pandoras Box auf dem Netzwerk erkannt wird. Möchte man also z.B. einen anderen Mode verwenden oder weitere Grafik-Layer mit Thumbnails verwenden, so sind diese Einträge entsprechend zu editieren. Der Wert für mode bezieht sich dabei auf den Namen des Modes, wie er in der Personality Coolux_MediaPlayer v5.d4 hinterlegt ist. Möchte man hingegen wie weiter oben beschrieben den Colorpicker verwenden, so muß die Personality entsprechend editiert werden.

Die zweite Sektion ist für die Anzeige der Thumbnails verantwortlich. Wichtig ist dabei insbesondere, daß die Attribute IDs mit den in der Personality hinterlegten übereinstimmen.

Bei all dem ist zu bedenken, daß sowohl die Personality als auch die Datei CITPFixtureMapping.xml beim Updaten der Library des Pultes aktualisiert werden. Es empfiehlt sich also unbedingt, diese auch separat zu sichern und bei Problemen griffbereit zu haben.