

Der atmosphere media player© – UHD Single Screen



Inhaltsverzeichnis

Der atmosphere media player© – UHD Single Screen.....	3
Voraussetzungen für atmosphere 7.....	3
1. Technische Merkmale des atmosphere media players© UHD	4
1a Die Features im Überblick.....	4
1b Unterstützte Formate	5
1c Automatischer Start der App bei Systemstart	5
2 Systemaufbau - atmosphere UHD Single-Screen Installation	6
2a Hardwareanforderungen	6
2b Standard-Installation mit einem UHD-Monitor	7
2c Anschließen des UHD-Monitors	9
2d Einstellungen für die Monitorauflösung.....	10
3 Das atmosphere Hauptmenü	11
3a „Library“, „Playlists“ und „Sequences“	11
3b Die Kontrolleiste	12
3c Icon- und Listenansicht	13
3d Abspielen einzelner Videos, Playlists oder Sequences	14
3e Video Ein-/Ausblenden	15
3f Tastaturkurzbefehle (Shortcuts)	16
3g Content-Ordner „New“	17
4 Playlists erstellen und bearbeiten.....	18
4a Playlist erstellen.....	18
4a Eine Playlist bearbeiten	19
5 Sequenzen erstellen und bearbeiten.....	20
5a. Eine neue Sequenz erstellen.....	20
5b Eine Sequenz aufbauen.....	21
5c Zu beachtende Punkte.....	22
6 Die atmosphere „Preferences“ (Benutzereinstellungen)	23
6a „Options“	23
6b „Sequences“	24
6c „Security“	25
6d „Controller“	26
6e „Content Updates“.....	27

Der atmosphere media player© – UHD Single Screen

Der atmosphere media player© ist die Hauptanwendung, um den atmosphere UHD-Content abspielen zu können.

In dieser Bedienungsanleitung werden Ihnen die neuen Features des atmosphere media players© der Version 7 vorgestellt und die Installation mit einem Apple Mac Mini erläutert.

Voraussetzungen für atmosphere 7

Der atmosphere media player© ist als UHD-Single-Screen-Lösung für Ultra-High-Definition-Displays (3840 x 2160 pix) erweitert worden. So kann atmosphere 7 nun mit einem Mac Mini als kostengünstige Variante eingesetzt werden. atmosphere 7 ist eine 64-Bit-Anwendung.

- Mac Mini (später 2014er)
- OS X 10.12 (Sierra oder neuer)
- 2,6 GHz Dual-Core i5
- 8 GB 1600MHzLPDDR3 SDRAM
- 1 TB serienmäßiges ATA Laufwerk

1. Technische Merkmale des atmosphere media players© UHD

1a Die Features im Überblick

1. spielt UHD-Inhalte auf Einzel-UHD-Display, LED oder Videowand
2. vielfältige Content-„Library“ in höchster Audio-Video-Qualität mit Immersive-, Musik-, Ambient- und Moodsfilmen
3. erlaubt das Erstellen von „Playlists“
4. erlaubt die Planung einer wöchentlichen Programmauswahl *
5. Bedienung über die atmosphere Controller iPad-App, erhältlich im App-Store
6. Abspielen von Quick Time Videos in .mov Format möglich
7. automatische Softwareaktualisierung *
8. unterstützt folgende Auflösungen: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 720 *
9. Start und Stopp des atmosphere media players© über den OS X Kalender möglich *
10. Audio-Verzögerung für Lippensynchronisationen (zur Korrektur bei HDMI-angeschlossenen Display-Verzögerungen) *
11. unterstützt Software Lizenzen **
12. automatische Content-Aktualisierung ***

* seit atmosphere 6

** seit atmosphere 7

*** seit atmosphere 7.1

1b Unterstützte Formate

- * 3840 x 2160 - native Auflösung für UHD Display
- * 1920 x 1080 - Inhalte werden zentriert und skaliert, um das vollständige Display nutzen zu können
- * 1280 x 720 - Inhalte werden zentriert und skaliert, um das vollständige Display nutzen zu können

Hinweis: Alle Filme müssen „.mov“ Format haben.

1c Automatischer Start der App bei Systemstart

Automatischer Start

Die DelayStart App verzögert den Start des atmosphere media players©, um dem Computer Zeit zu geben, seine angeschlossenen Displays anzuordnen.

- Konfigurieren Sie OS X für eine automatische Anmeldung (unter Systemeinstellungen / Benutzer und Gruppen / Anmeldeobjekte)
- Stellen Sie die DelayStart App in die Anmeldeobjekte

Start über Kalender/Ereignis

Die DelayStart App und KillAtmosphere App unterstützen das Starten und Stoppen des atmosphere media players© über den OS X Kalender.

2 Systemaufbau - atmosphere UHD Single-Screen Installation

2a Hardwareanforderungen

Hier erfahren Sie, mit welchem Mac Computer ein UHD- oder 4K-Display genutzt werden kann:

- Mac mini, später 2014er.
- iMac 27-inch, später 2013er oder jünger
- MacBook Pro Retina, später 2013er oder jünger
- MacBook Air, später 2015er oder jünger
- MacBook Retina, 12-inch, früher 2015er oder jünger
- Mac Pro, später 2013er

HDMI Ausgang. Über den eingebauten HDMI-Ausgang können UHD- und 4K-Displays in der Auflösung 3840 x 2160 Pixel mit 30 Hertz Bildwiederholraten abgespielt werden.

Mit dem OS X Sierra 10.12 werden die meisten Displays per 60Hz-Betrieb von den folgenden Mac Computern unterstützt:

- iMac 27-inch später 2013er oder jünger
- iMac Retina 5K, 27-inch, später 2014er
- MacBook Pro Retina, 13-inch, früher 2105er
- MacBook Pro Retina, 15-inch, später 2013er oder jünger
- MacBook Air, früher 2015er
- MacBook Retina, 12-inch, früher 2015er und jünger
- Mac Pro, später 2013er

2b Standard-Installation mit einem UHD-Monitor



1 UHD-Monitor

- Die Standardanforderung ist ein UHD-Monitor im 16:9 Format. atmosphere ist mit allen gängigen TV-Herstellern (Samsung, LG, Sharp, Sony, Panasonic, Philips u.a.) und allen Monitorgrößen (55", 65", 75", 95" to 105") kompatibel.

Anschluss: Der HDMI-Ausgang des Mac Minis wird mit dem HDMI-Eingang des UHD-Monitors verbunden.

2 Mac Mini Dual-Core i5

Die atmosphere UHD-Player-Software basiert auf dem OS X Sierra Betriebssystem und benötigt ein Minimum an Systemkonfiguration:

- Mac Mini 2,6 GHz Dual-Core Intel Core i5
- 8GB SDRAM mit 1600MHz
- 1TB Harddisk Serial-ATA-Drive mit 5400 U/Min
- Intel Iris Graphics
- Magic mouse und kabelloses Keyboard

3 atmosphere USB Time-Key (wird von atmosphere media mitgeliefert):

- Personalisierter Dongle (Kopierschutz-USB-Stick) für Inhalte und Softwarelizenzen
- 32-Bit ID, 128-bit AES Verschlüsselung

Der atmosphere Time Key muss jederzeit im USB-Port des Mac Mini eingesteckt bleiben.

4 atmosphere iPad Controller-App

Die iOS Controller-App wurde entwickelt, um Ihnen eine mühelose Kontrolle über einen oder mehrere atmosphere media player© per iPad zu ermöglichen.

5 Externe Harddisk mit atmosphere-Library (optional)

Es besteht die Möglichkeit, ein schnelleres Laufwerk (Thunderbolt oder USB3) an den Mac Mini anzuschließen, um mehr Kapazität für zukünftige Content-Updates zu gewährleisten.

Das „3TB LaCie RAID thunderbolt 2“-Laufwerk muss über den Thunderbolt-Ausgang des Mac Mini angeschlossen werden.

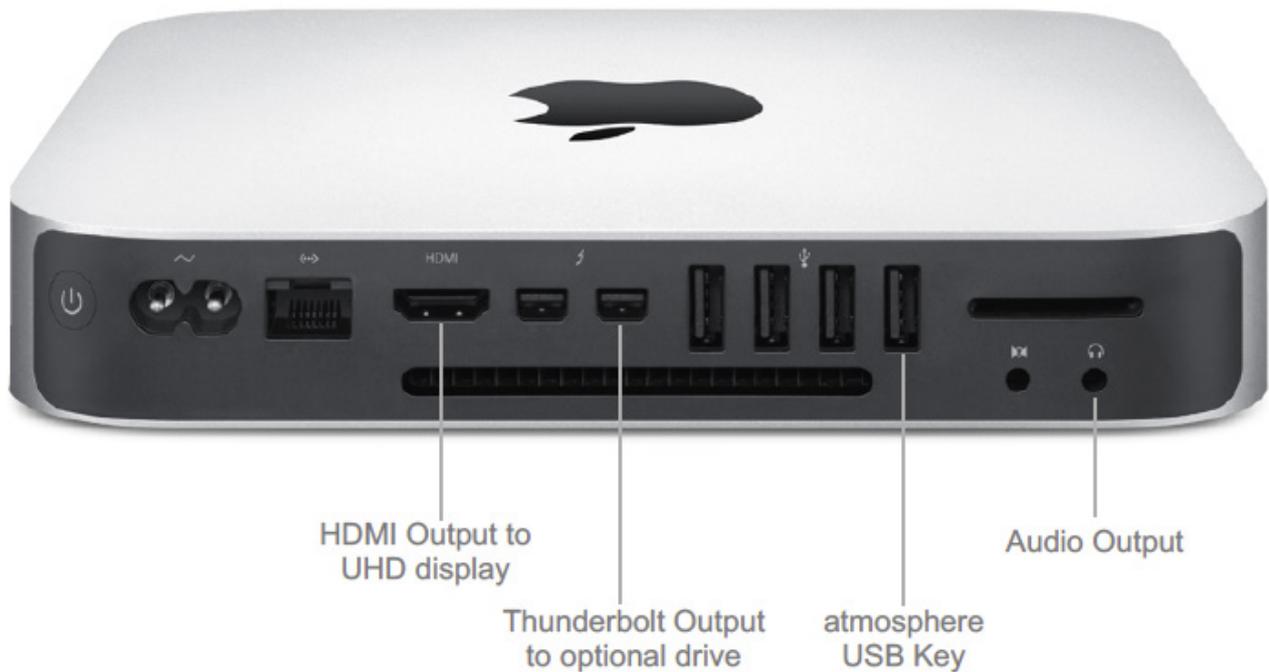
6 Audio Ausgang/Anschlüsse und USB Audio-Interface (optional)

atmosphere empfiehlt die Nutzung professioneller Soundanlagen. Audio out: Der Mac Mini hat eine 1/8" (3,5mm) digitale/analoge Ausgangsbuchse. Es können analoge Audio-Kabel und digitale Faseroptikkabel genutzt werden.

Angeschlossene Audio-Geräte erscheinen unter Systemeinstellungen / Ton / Output.

Sie können auch ein USB-Interface nutzen. Zum Beispiel die „Focusrite Scarlett 2i2“, eine hochwertige Schnittstelle mit 24-bit, 96kHz).

2c Anschließen des UHD-Monitors



(von links nach rechts)

- HDMI Ausgang zum UHD-Monitor
- Thunderbolt-Ausgang zu einem externen Laufwerk
- atmosphere USB Key
- Audio-Ausgang

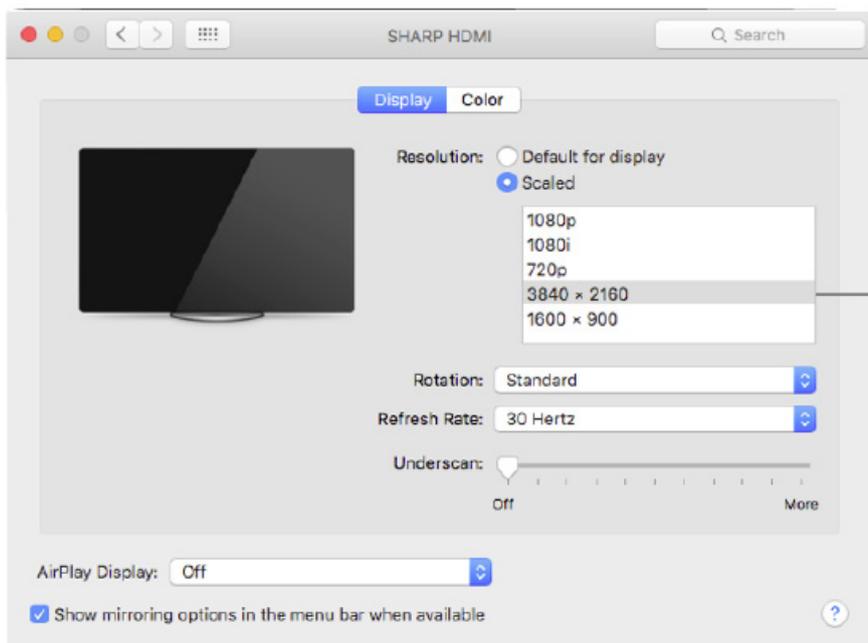
* Der Audio-Ausgang ist ausschließlich für externe Sound-Systeme vorgesehen. Wenn Sie die eingebauten Monitor-Lautsprecher nutzen, wird der Ton über den HDMI-Ausgang mit dem Video-Signal gesendet.

2d Einstellungen für die Monitorauflösung

Nachdem Sie den UHD-Monitor mit dem HDMI-Ausgang des Mac Mini verbunden haben, müssen Sie unter Systemeinstellungen die Display-Auflösung korrekt einstellen.

- Gehen Sie auf „Systemeinstellungen“ im Doc
- Klicken Sie auf „Monitore“
- Wählen Sie die UHD-native Auflösung 3840 x 2160 (30 Hertz) aus.

Select Displays



Select the UHD Native Resolution

3 Das atmosphere Hauptmenü

Im atmosphere media player© Hauptmenü können Sie sowohl einzelne Videos abspielen als auch eigene „Playlists“ und „Sequenzen“ kreieren und bearbeiten.

3a „Library“, „Playlists“ und „Sequences“

Links im Menü können Sie zwischen „Library“, „Playlists“ oder „Sequences“ auswählen.



„Library“

Die Library bietet eine Übersicht über die auf Ihrem Mac vorhandenen atmosphere Videos. Sobald Sie eine Kategorie unter Library auswählen, wird der Inhalt dieser Kategorie auf der rechten Seite in der Detailansicht angezeigt. Videos von der Library können zu Playlists hinzugefügt werden.

„Playlists“

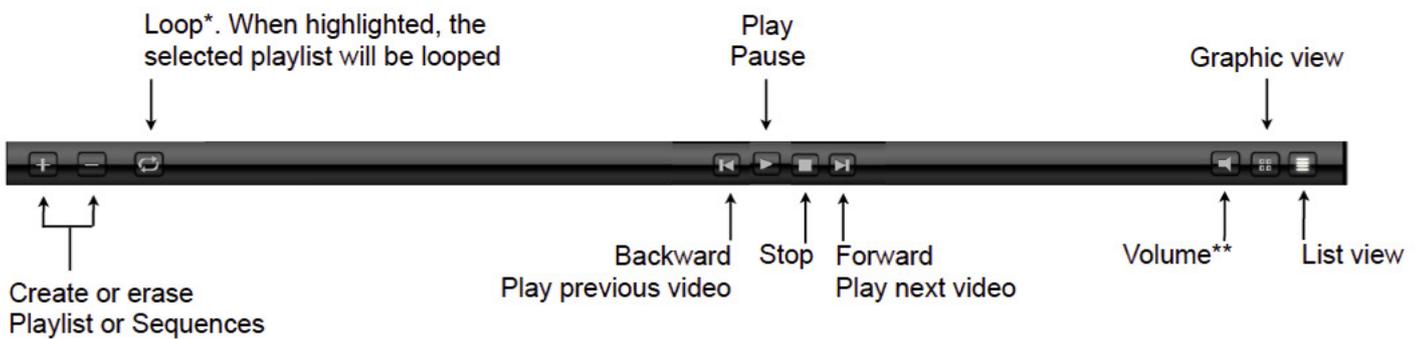
Hier befindet sich die Playlist. Eine Playlist ist eine Zusammenstellung von Videos aus der Library, die in der Reihenfolge, wie dargestellt, abgespielt werden. Genauso wie bei der Library, wird der Inhalt der ausgewählten Playlist auf der rechten Seite angezeigt. Die Playlists werden zu Sequenzen hinzugefügt.

„Sequences“

Eine Sequenz ist die Abfolgeliste von Playlists, die zu einem zugewiesenen Zeitpunkt des Tages abgespielt werden sollen. Wenn Sie eine Sequenz anwählen, können Sie auf der rechten Seite den Tagsablauf einsehen und bearbeiten.

Sie können jedwede Sequenz für einen bestimmten Wochentag programmieren, indem Sie diese unter „Preferences“ entsprechend auswählen.

3b Die Kontrolleiste



(von links nach rechts)

- Erstellen oder Löschen (von Playlists oder Sequenzen)
- Loop* (leuchtet = die ausgewählten Videos werden in Endlosschleife abgespielt)
- Zurück (Abspielen des vorangegangenen Videos)
- Play und Pause
- Stopp
- Vorwärts (Abspielen des nächsten Videos)
- -Lautstärke **
- Graphische Ansicht
- Listenansicht

* Wenn Loop aufleuchtet, werden die ausgewählten Videos oder Listen in Endlosschleife abgespielt. Um Loop zu aktivieren bzw. zu deaktivieren, muss Loop vor dem Abspielen ausgewählt werden.

** Der atmosphere Lautstärkenregler ist unabhängig von der Mac-Lautstärke. Die Mac-Lautstärke sollte immer auf 100% eingestellt sein.

3c Icon- und Listenansicht

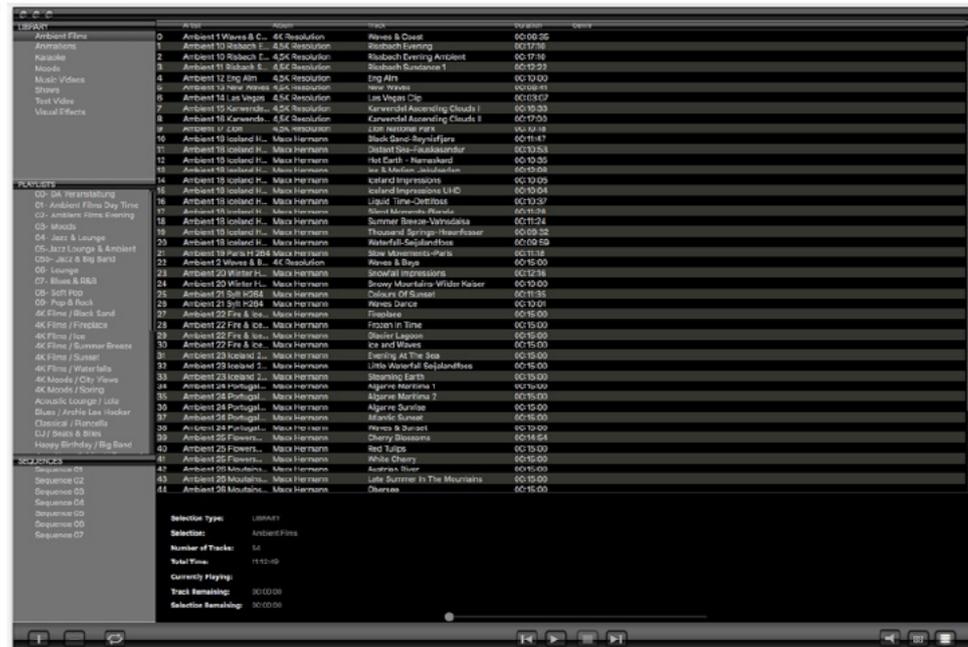
Der atmosphere player© bietet zwei unterschiedliche Ansichten: Die Icon-Ansicht und die Listenansicht. Um von einer zur anderen Darstellung zu wechseln, klicken Sie die entsprechenden Symbole in der Menüleiste an.

Icon View



Icon View

List View



List View

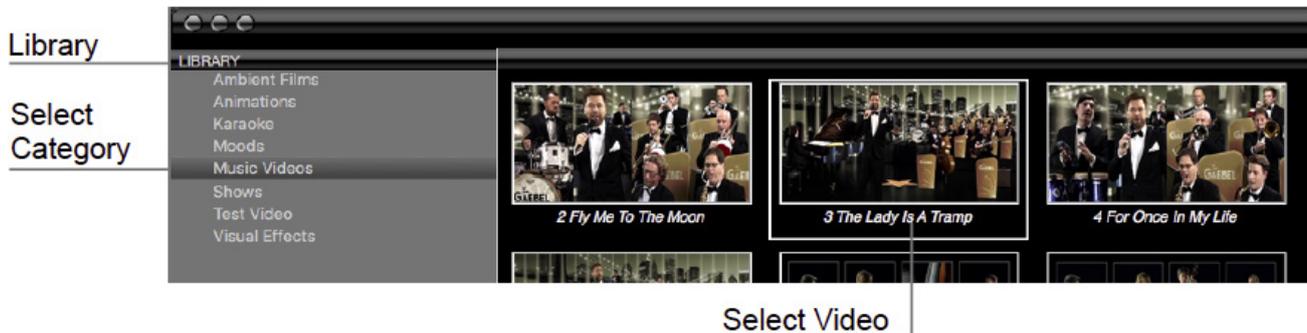
3d Abspielen einzelner Videos, Playlists oder Sequences

Videos abspielen

Klicken Sie auf ein Icon, um ein Video auszuwählen.

Wählen Sie mehrere Videos, indem Sie die Shift Taste oder die cmd-Taste gedrückt halten während Sie die Videos anklicken.

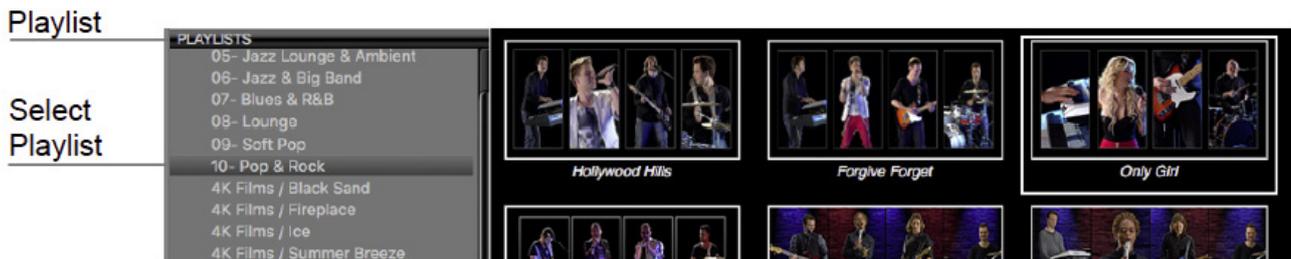
Klicken Sie auf den Play-Button oder auf die Leertaste Ihrer Tastatur, um Ihre Auswahl abzuspielen.



Playlists abspielen

Wählen Sie eine Playlist aus und klicken Sie auf Play in der Menüleiste.

Wenn Sie ein Video in einer Playlist auswählen, startet die Wiedergabe der Playlist von dieser Position aus.



Sequences abspielen

Wählen Sie eine Sequenz aus und klicken Sie auf Play in der Menüleiste.

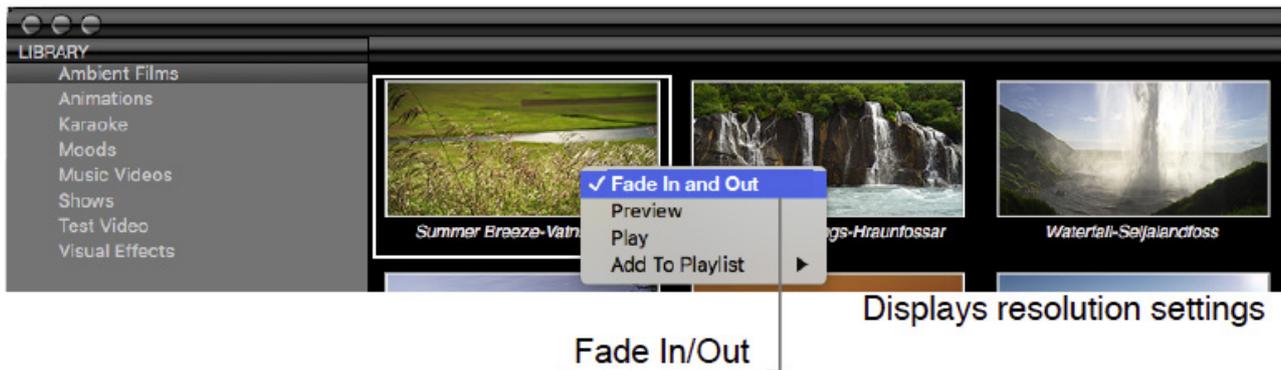
Die Wiedergabe beginnt mit der Playlist, die mit ihrer Startzeit zur aktuellen Zeit am nächsten liegt.

3e Video Ein-/Ausblenden

Die atmosphere 4K Videos sind mit einem Fade-In und einem Fade-Out editiert.

Darüber hinaus erzeugt der atmosphere media player© Ein- und Ausblendungen bei jedem angewählten Video. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, diese Funktion abzuschalten, zum Beispiel dann, wenn ein Video in Schleife gezeigt werden soll.

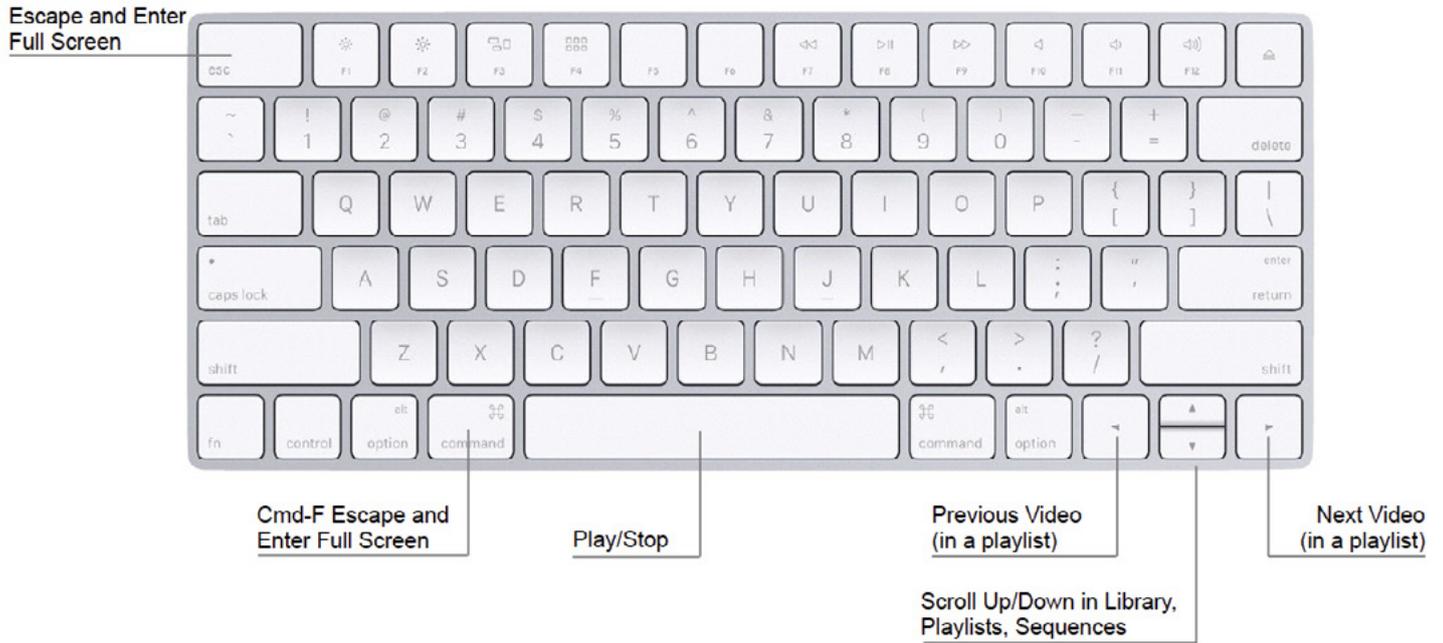
Wählen Sie dazu ein Video und klicken Sie mit der rechten Maustaste das Dropdown-Menü. Nun können Sie den Fade-In/Fade-Out Modus an- und ausschalten.



Hinweis: Der Computer benötigt eine Vorlaufzeit, um ein 4K Video abzuspielen. Ein Video in Endlosschleife zu spielen wird nur dann möglich sein, wenn die letzten Bilder mit den ersten identisch sind. Hierfür ist es empfehlenswert statische Szenen wie Logos am Loop-Punkt zu verwenden.

3f Tastaturkurzbefehle (Shortcuts)

Hier finden Sie verschiedene Tastaturbefehle, die die Bedienung des atmosphere media players© ohne Maus gestatten.



Esc = Zwischen Vollbild- und Fenstermodus wechseln

cmd-F = Zwischen Vollbild- und Fenstermodus wechseln

Leertaste = Play/Stop

Linker Pfeil = vorheriges Video einer Playlist spielen

Pfeil nach unten = Rauf- und Runterscrollen in der Library, in Playlists und Sequences

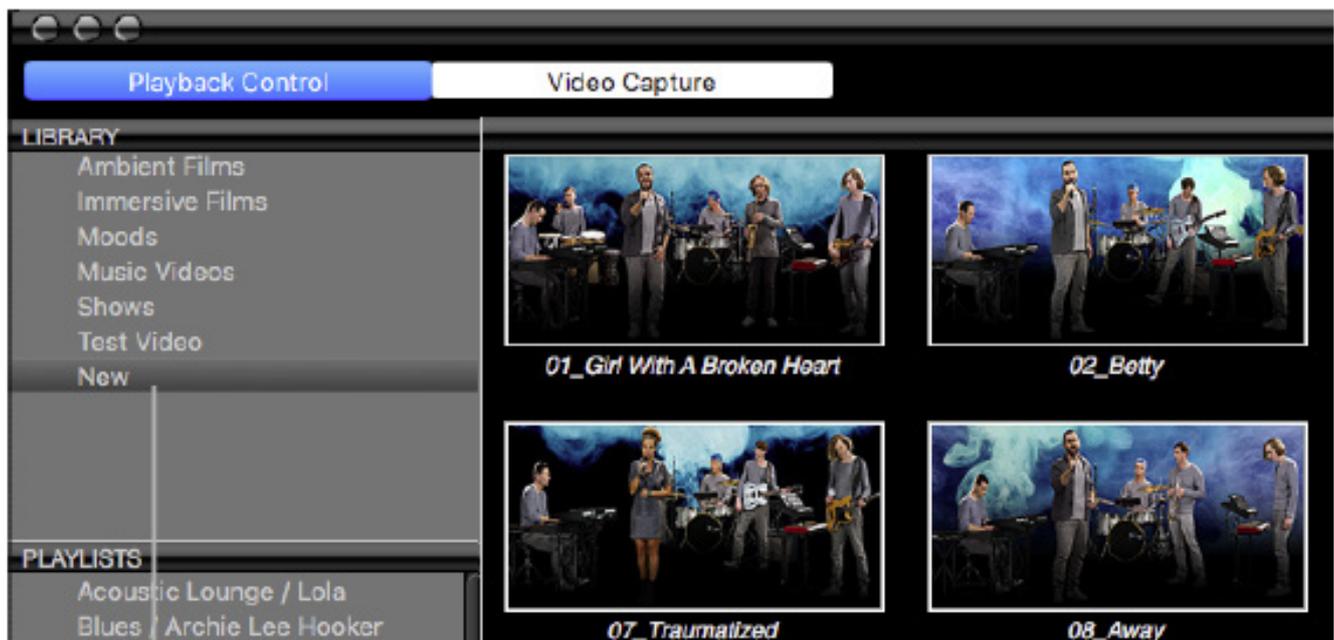
Rechter Pfeil = Nächstes Video einer Playlist spielen

3g Content-Ordner „New“

Mit dem atmosphere media player© laufen Content-Aktualisierungen automatisch im Hintergrund. Allerdings muss diese Funktion in den „Preferences“ (Einstellungen) aktiviert werden. Dazu muss das System mit dem Internet verbunden sein. Die hierfür notwendige Datenbandbreite wird das lokale Netzwerk nicht übermäßig belasten.

Neue Videos werden unter der Kategorie „New“ in der Library angezeigt. Ein Video gilt als neu, wenn es nicht älter als einen Monat ist.

Hinweis: Die neuen Videos werden in der Library immer erst nach einem Neustart der Applikation sichtbar.

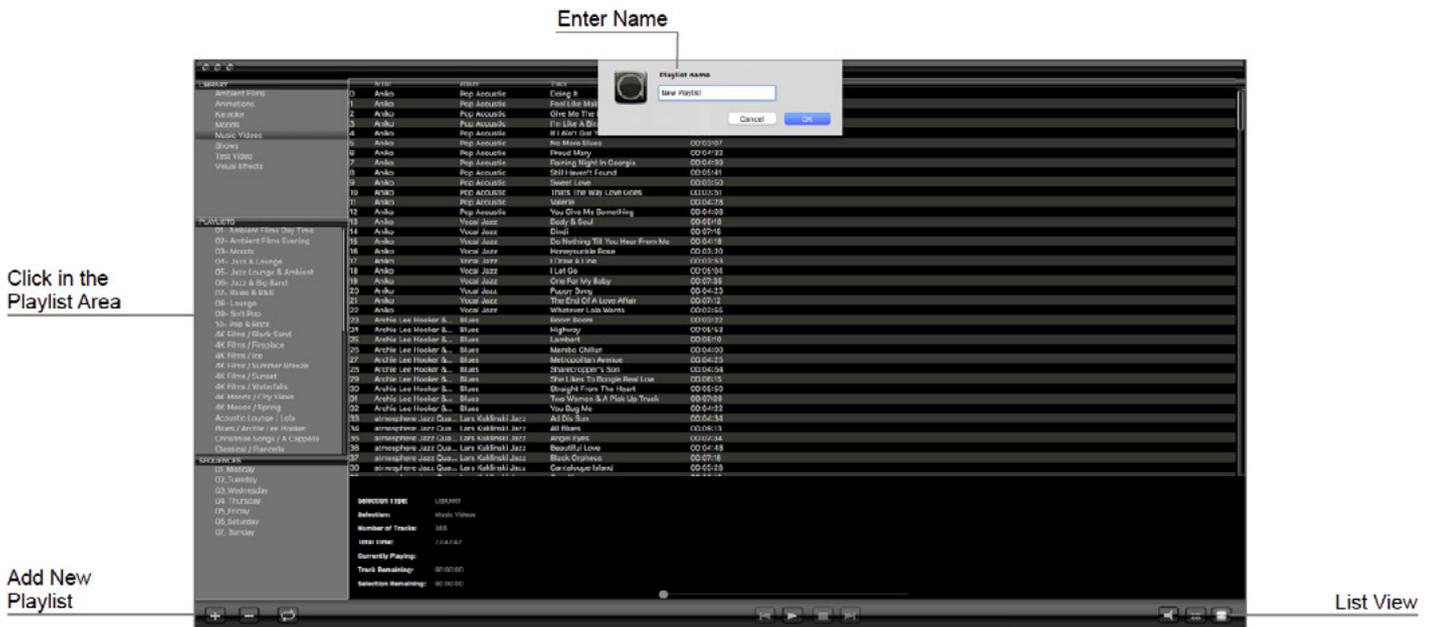


4 Playlists erstellen und bearbeiten

4a Playlist erstellen

Um eine Playlist anzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie in den Playlist-Bereich und wählen Sie **+** um eine Playlist hinzuzufügen (oder **-** um sie zu löschen)
- Geben Sie den Namen der Playlist in das Dialogfenster ein



4a Eine Playlist bearbeiten

- Fügen Sie Videos aus der Library zu der Playlist hinzu, indem Sie es aus der Icon- oder Listenansicht anwählen. Mit dem rechten Mausklick öffnen Sie ein Kontextmenü, in welchem Sie die Ziel-Playlist auswählen können.
- Legen Sie die Reihenfolge der Videos einer Playlist über die Listenansicht fest (ziehen Sie ein Video mit der Maus und legen Sie es an der gewünschten Position ab)
- Entfernen Sie Videos über das Kontextmenü aus einer Playlist (rechter Mausklick)



5 Sequenzen erstellen und bearbeiten

Mit dem atmosphere media player© können Sie Sequenzen erstellen, um die automatische Wiedergabe von Playlists über den gesamten Tag festzulegen.

Es können mehrere Sequenzen erstellt werden, um so die gesamte Woche zu programmieren. Sie können nach Belieben viele Sequenzen erstellen. Üblicherweise werden sieben Sequenzen generiert, eine für jeden Tag.

5a. Eine neue Sequenz erstellen

- Klicken Sie den Bereich „Sequences“ an und wählen Sie  um eine neue Sequenz hinzuzufügen (oder  zum Löschen)
- Geben Sie den Namen der neuen Sequenz in den Textdialog ein.



Click in the Sequence Area

Add New Sequence

Enter Name

Sequence Name

New Sequence

Cancel OK

03_Wednesday

At least 20 hours, 0 seconds

Playlist	Start Time	Stop	Start
03- Moods	06.00.00		
01- Ambient Films Day Time	06.56.15		
Jazz / Roman Quack Sax	15.56.18		
Jazz Vocal / Melanie	18.05.21		
01- Ambient Films Day Time	18.31.32		
07- Blues & R&B	20.00.00		
10- Pop & Rock	21.29.48		
02- Ambient Films Evening	02.00.00		

SEQUENCES

- 01_Monday
- 02_Tuesday
- 03_Wednesday
- 04_Thursday
- 05_Friday
- 06_Saturday
- 07_Sunday

Selection Type: SEQUENCE

Selection: 03_Wednesday

Number of Tracks: 0

Total Time: 00:00:00

Currently Playing:

Track Remaining: 00:00:00

Selection Remaining: 00:00:00

5b Eine Sequenz aufbauen

- Klicken Sie den **+** Button in der „Sequence“-Detailansicht an, um die erste Playlist zur Sequenz hinzuzufügen
- Klicken Sie auf die Dropdown-Liste, um eine Playlist auszuwählen
- Wählen Sie die Startzeit und Shuffle-Optionen (Zufallswiedergabe)
- Fügen Sie weitere Playlists hinzu, um Ihr Tagesprogramm festzulegen

Hinweis: Die Terminierung einer Sequenz an einem bestimmten Wochentag erfolgt unter atmosphere „Preferences“ (Einstellungen).

The image consists of three screenshots illustrating the process of building a sequence in the software.

- Top Screenshot:** Shows the 'New Sequence' dialog box. The 'Sequence Name' is 'New Sequence' and the 'Sequence Duration' is 'At least 15 hours, 59 minutes, 59 seconds'. A playlist '01- Ambient Films Day Time' is added with a start time of '08.00.00'. A callout 'New Sequence created' points to the 'New Sequence' button. Another callout 'Select content Shuffle' points to the 'Shuffle' checkbox.
- Middle Screenshot:** Shows the 'Add further Playlists' step. The 'Add further Playlists' callout points to the '+' button. The 'Select Playlist' callout points to the dropdown menu where '05- Jazz Lounge & Ambient' is selected.
- Bottom Screenshot:** Shows the 'Select Start Time' step. The 'Select Start Time' callout points to the 'Start Time' field, which is set to '08.00.00'.

5c Zu beachtende Punkte

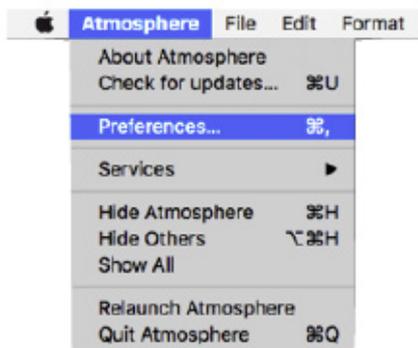
1. Das Sequenzen-Wiedergabeverhalten:

- a. Wenn die Sequenz-Wiedergabe aktiviert ist, startet die Sequenz für den laufenden Tag, sobald der atmosphere media player© gestartet wird.
- b. Eine Sequenz spielt immer die Playlist, die für die aktuelle Uhrzeit eingestellt wurde.
- c. Liegt die aktuelle Uhrzeit vor dem Start der ersten Playlist, wird die letzte Playlist vom Vortag bis zur Startzeit wiederholt. Hier beginnt dann die Tages-Sequenz. Diese Programmierung erlaubt die 24/7 Nutzung des atmosphere media players©.

2. Das System berechnet automatisch die Startzeit einer Playlist, sobald sie zu einer Sequenz hinzugefügt wird. Es ist jedoch zumeist erwünscht, dass eine Playlist zu einer bestimmten Zeit abläuft:

- a. Wenn die Startzeit einer Playlist vor dem tatsächlichen Ende der vorangegangenen Playlist einsetzt, wird diese unterbrochen und die neue gestartet.
- b. Wenn die Startzeit einer Playlist nach dem tatsächlichen Ende der vorangegangenen Playlist einsetzt, wird diese solange wiederholt (Loop), bis die neue Startzeit einsetzt.
- c. Verbleiben bis zur nächsten Playlist nur noch 15 Sekunden, wird kein Video der aktuellen Playlist mehr angespielt. Das System bewegt sich automatisch zur nächsten Playlist. Diese hat eine Verzögerung von 15 Sekunden beim Starten zur Folge. Dies trifft insbesondere dann ein, wenn die Zufallswiedergabe eingestellt wurde.

6 Die atmosphere „Preferences“ (Benutzereinstellungen)



Die atmosphere Benutzereinstellungen sind in 5 Hauptbereiche unterteilt: „Options“, „Sequences“, „Security“, „Controller“ und „Content Updates“.

Hinweis: Änderungen müssen in dem jeweiligen Bereich direkt gespeichert werden.

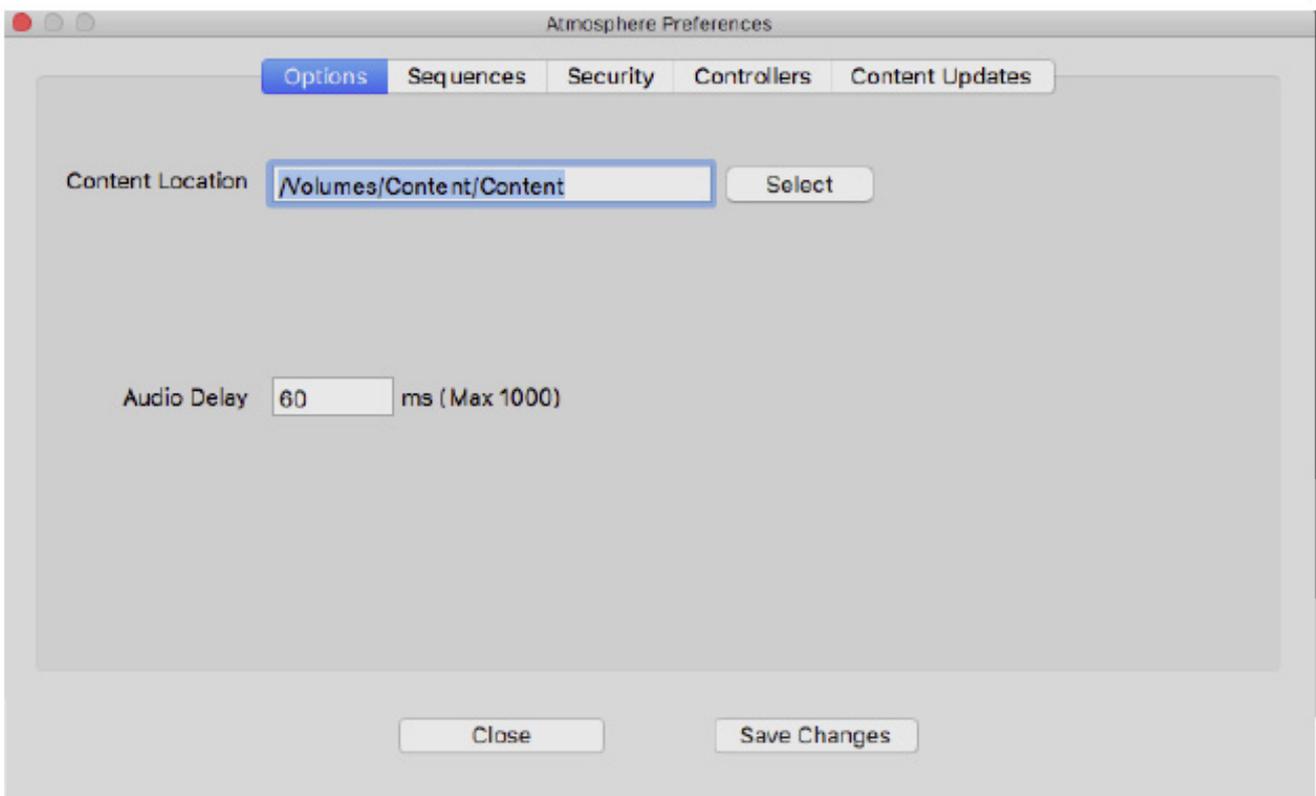
6a „Options“

„Content Location“: Mit „Select“ kann der Pfad zu Ihrem Content-Ordner geändert werden.

„Audio-Delay“: Für die Lippensynchronisierung (zum Korrigieren von HDMI-angeschlossenen Display-Verzögerungen).

Eine Verzögerung kann auf Audio eingestellt werden, sodass Displays, die Videoinhalte mit Verzögerung abspielen noch lip-synchronisiert werden können.

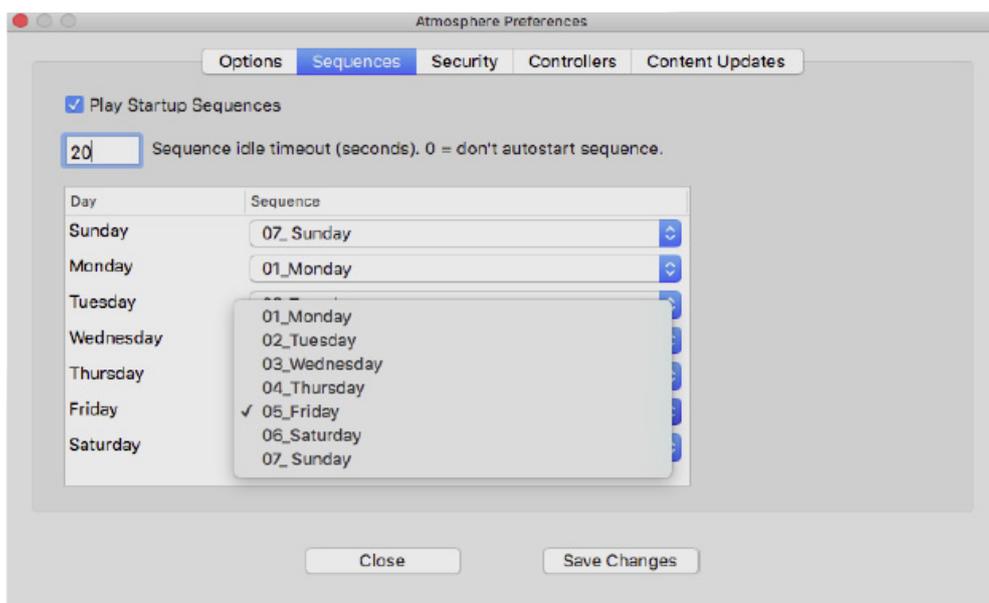
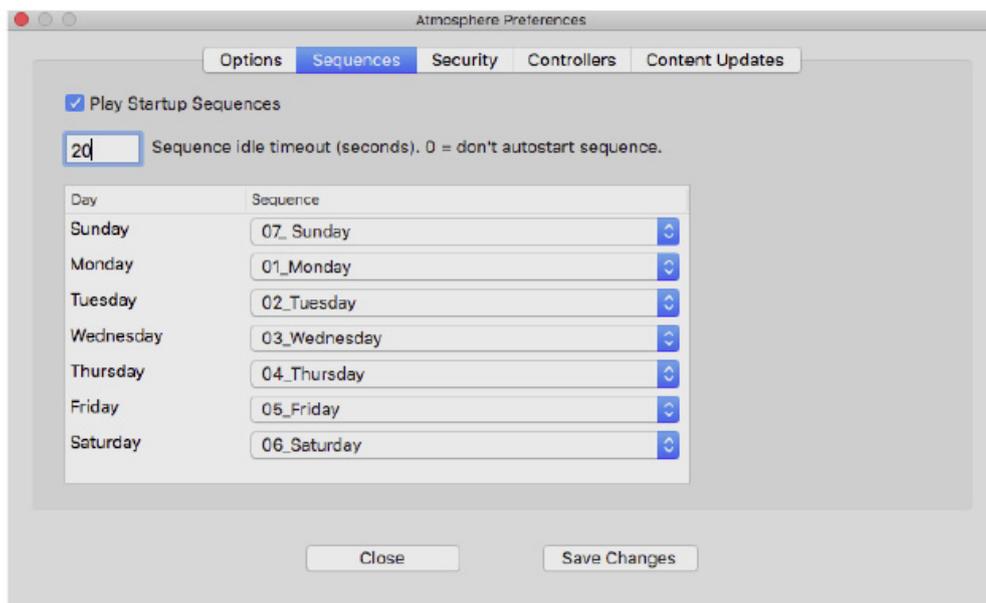
Die Audioverzögerung ist in Millisekunden eingestellt. Ein Frame-Delay entspricht 30 Millisekunden.



6b „Sequences“

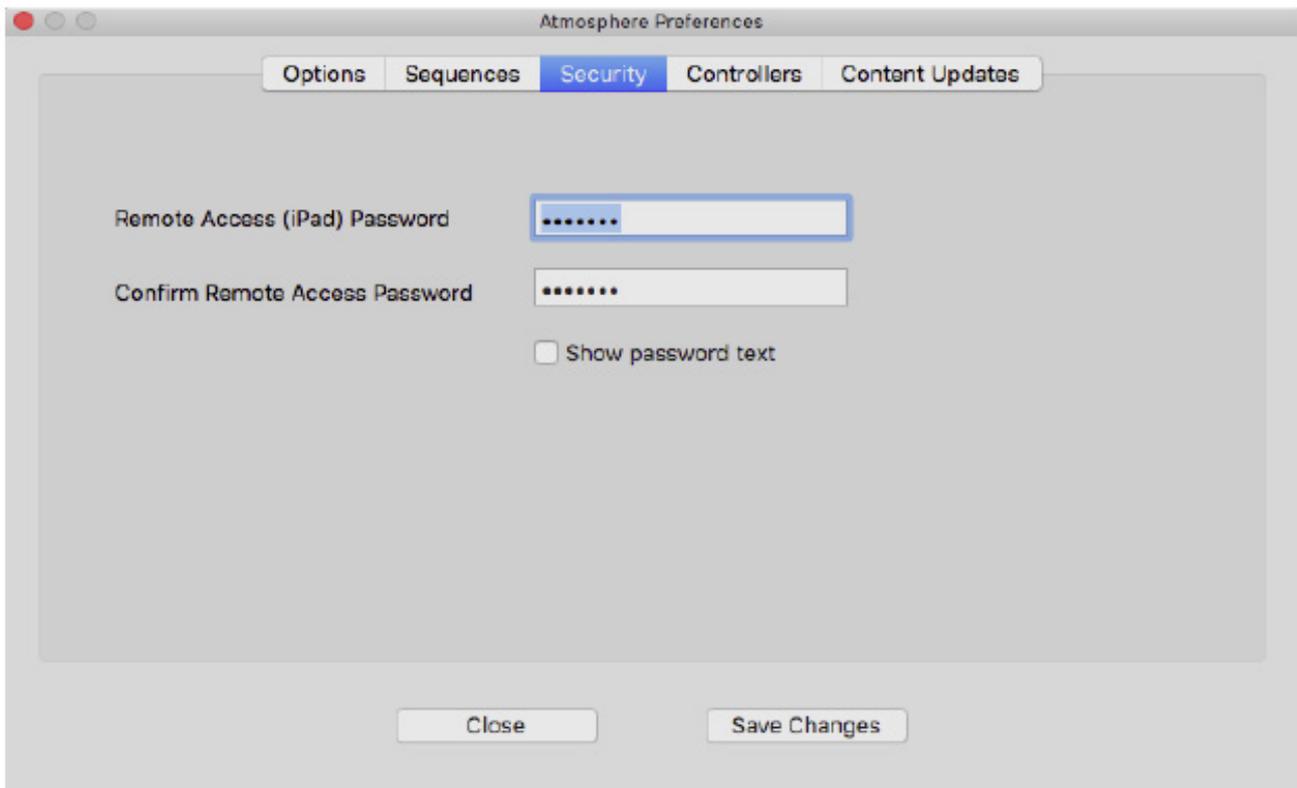
Sequenzen werden wochenweise programmiert.

- Klicken Sie auf das Drop-Down-Menü und wählend Sie jeweils die Sequenz, die an einem bestimmten Tag laufen soll.
- Wenn „Play Startup Sequences“ aktiviert ist, kontrolliert ein Leerlauf-Zähler (idle timeout), wie lange der Player warten soll, bis er wieder seine aktuelle Sequenz spielt. Ab der letzten Interaktion mit dem Player, dies kann ein Mausklick, ein Tastenklick oder irgendeine Bewegung vom iPad Controller aus sein, startet die Wiedergabe nach Ablauf der angegebenen Leerlaufzeit. Der Wert des Leerlaufs lässt sich ändern. Dabei sind 10 Sekunden die Mindestzeit, die festgelegt werden kann.
- Speichern Sie die Änderungen, bevor Sie „Preferences“ verlassen.



6c „Security“

Im Fenster „Security“ können Sie das Passwort für den Fernzugriff (iPad-Controller) ändern. Das Passwort kann auch sichtbar gemacht werden. Geben Sie Ihr neues Passwort ein, bestätigen und speichern Sie.



6d „Controller“

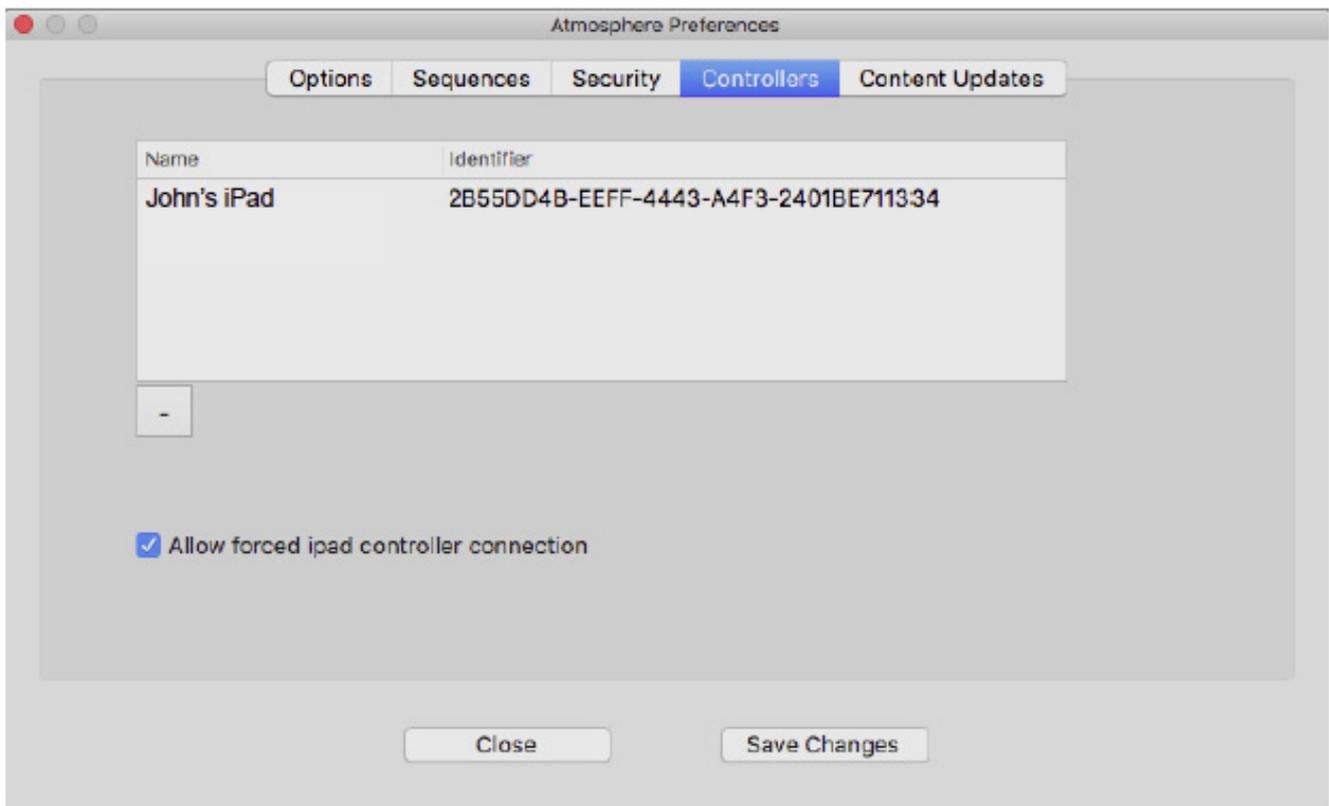
Im Fenster „Controllers“ wird angezeigt, welcher iPad mit dem System verbunden ist.

Aus Sicherheitsgründen müssen alle iPad-Kontroller mit dem atmosphere media player© gekoppelt werden.

Es können bis zu fünf iPads mit einem Player verbunden werden.

Ein iPad kann mit vielen Playern gleichzeitig verbunden werden.

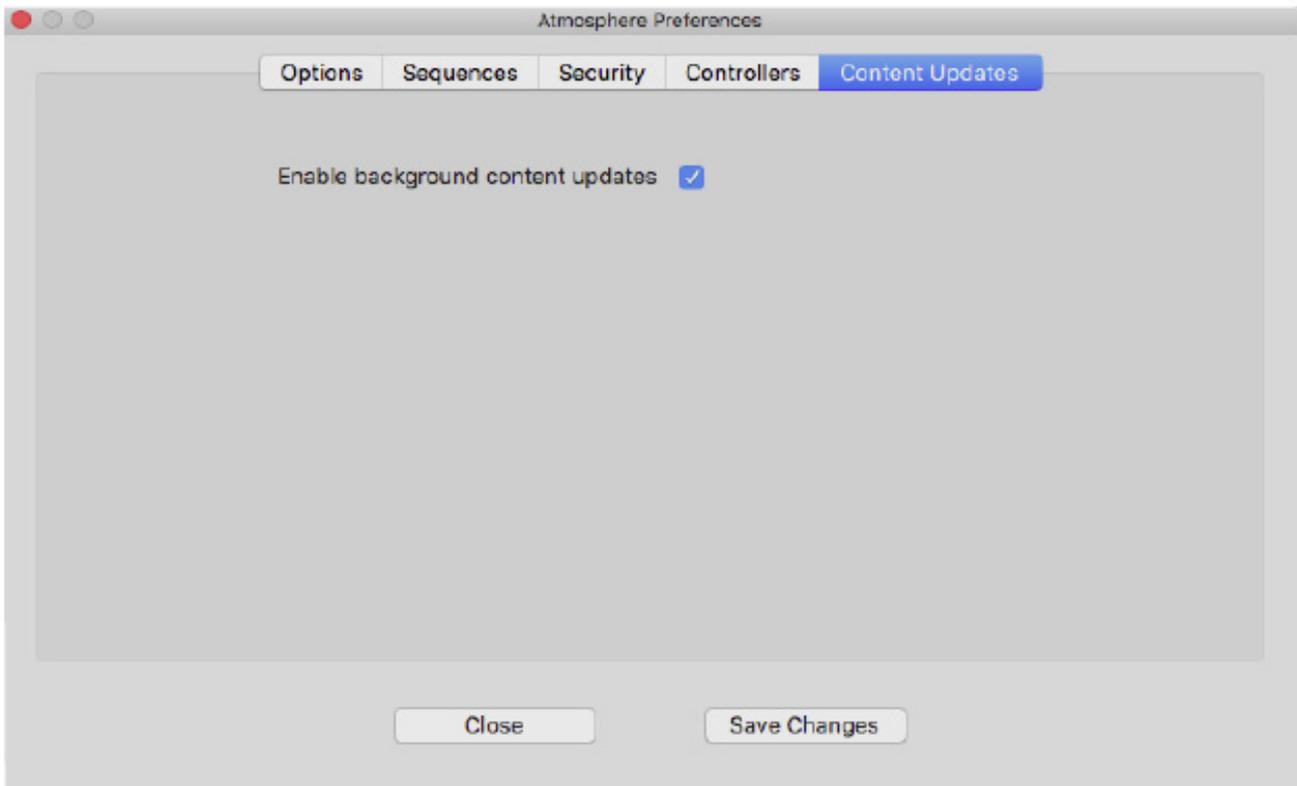
Um ein iPad mit Ihrem Player zu verbinden, müssen Sie an Ihrem Rechner sein. Sobald Sie in der atmosphere Contoller App auf Ihrem iPad „Take Control“ anklicken, erscheint ein Dialogfenster mit Autorisierungsanfrage im Computer. Klicken Sie auf „Allow“ (Erlauben).



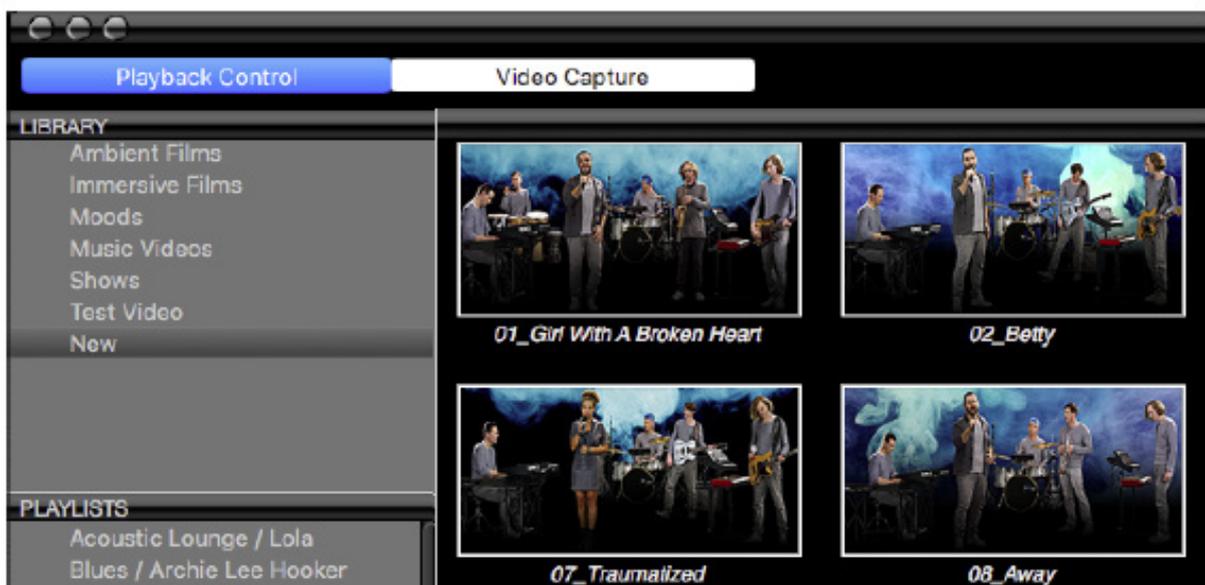
6e „Content Updates“

Der atmosphere media player© erlaubt automatische Content-Updates im Hintergrund. Allerdings muss diese Funktion extra aktiviert werden. Dazu muss das System mit dem Internet verbunden sein. Die hierfür notwendige Datenbandbreite wird das lokale Netzwerk nicht übermäßig belasten.

Die atmosphere UHD Videos haben zwischen 5 und 6 GB und der Download kann je nach Content-Package und Internetbandbreite bis zu mehrere Tage dauern.



Hinweis: Unter „Downloading“ in der Library können Sie beobachten, welche Filme im Hintergrund geladen werden. Unter „New“ werden diejenigen Videos gezeigt, die nicht älter sind als einen Monat.



Kontakt

AMBIVIRO GmbH
Zimmergasse 3
50129 Bergheim
Germany

Tel: +49.2238.92 18 200
Fax: +49.2238.92 18 299
contact@ambiviro.com
www.ambiviro.com