

## Inhaltsverzeichnis

---

1. Einführung.....	2
2. Vorgeschlagenes System.....	2
2.1. Übersicht: .....	2
2.2. Funktionale Anforderungen.....	3
2.3. Nichtfunktionale Anforderungen.....	4
2.4. Systemmodelle .....	6
2.4.1. Szenarien .....	6
2.4.2. Anwendungsfallmodell:.....	8
2.4.3. Statisches Modell: .....	34
2.4.4. Dynamisches Modell: .....	38
3. Glossar .....	40
Anhang A: GUI-Skizzen.....	42

## 1. Einführung

---

Das hier vorgestellte System ist eine Social-Media-Plattform auf der Benutzer Musik von Künstlern hören und in persönlichen Wiedergabelisten speichern können. Jeder Benutzer hat ein eigenes Profil und kann sich die Profile aller anderen Benutzer anschauen. Der Benutzer kann durch eine Follow-Funktion über Beiträge und neue Wiedergabelisten oder Alben von Benutzern und Künstlern informiert werden.

Ein Benutzer kann zum Künstler werden und dann selbst Musik publizieren, verbreiten und für sich werben. Diese wird dann in seinem Profil angezeigt und ist für jeden sicht- und hörbar.

Neben den Benutzer existieren auch sogenannte Labels, die die Profile von den ihnen zugehörigen Künstlern in deren Namen verwalten können. Über diese Funktion hinaus haben Labels ebenfalls ein eigenes Profil wo sie eigene Playlist zusammenstellen und für ihre Künstler werben können.

Jedes Label wird von mindestens einem Manger verwaltet, der dadurch über mehr Funktionalität verfügt als der normale Benutzer. Er kann, wie der Künstler auch, Musik hochladen, in Alben gruppieren und in Genre einteilen.

Alle erzeugten oder hochgeladenen Daten werden vom System auf einem lokalen Server konsistent gespeichert.

Im Hintergrund des Systems existiert eine Kontrollinstanz in Form von realen Administratoren. Ihre Aufgabe ist es Beschwerden zu bearbeiten und die Authentizität von Künstlern, Labels und Label-Managern mit Hilfe eines Drittsystems zu verifizieren.

## 2. Vorgeschlagenes System

---

### 2.1. Übersicht:

Das System speichert verschiedene Musikstücke zusammen mit Metainformationen. Diese bestehen aus Titel, Interpret, Genre, Länge.

Jeder Benutzer hinterlegt in dem System persönliche Angaben wie Geburtsdatum, Herkunftsland, Geschlecht, Name, Vorname, Adresse, Telefon.

Jeder Benutzer hat ein Profil welches von allen Benutzern einsehbar ist.

Alle Benutzer können alle nicht gesperrten Medien abrufen, abspielen, bewerten und zu Playlists zusammenfügen.

Benutzer können das System nach allen veröffentlichten, nicht gesperrten Medien durchsuchen oder den Empfehlungen auf der Startseite folgen.

Die Empfehlungen bekommt ein Benutzer aufgrund der bereits von ihm gehörten Medien, Empfehlungen von anderen Benutzer und Werbung von verfolgten Künstlern/Labels.

Benutzer können nach einer erfolgreichen Bewerbung zu Künstlern werden.

Künstler können Medien hochladen, noch nicht veröffentlichte Medien können angekündigt werden, sodass alle Benutzer bereits Metainformationen zu diesen einsehen können. Künstler können Genres erstellen.

Labels können sich durch ein eigenes Profil repräsentieren.

Label-Manager können Aktionen für das Label durchführen, wie Künstler einladen, Bewerbungen akzeptieren, Musik und Werbung veröffentlichen.

Ein Admin des Systems, kann Genres erstellen, bearbeiten, Medien und Benutzer sperren.

Alle Benutzer können sich untereinander Nachrichten schicken und so über die Inhalte des Systems austauschen.

## 2.2. Funktionale Anforderungen

Das zu erstellende System, im folgenden "Glurak" genannt, erfüllt die folgenden funktionalen Anforderungen:

- ~ Es unterstützt Musikformate und mehrere Benutzertypen, die mit Hilfe von Glurak Organisiert werden können.
- ~ Es fordert eine Identifikation des Benutzers, mittels Benutzernamen und Passwort.
- ~ Anhand des Benutzertyps(Listener, Artist, Label-Manager) stellt Glurak dem eingeloggten Benutzer unterschiedliche Funktionalitäten zur Verfügung.

Jeder Benutzertyp kann:

- ~ sich Profile von Labels, Artists und anderen Usern anzeigen lassen.
- ~ sein eigenes Profil bearbeiten.
- ~ nach Medien und Usern, anhand von auswählbaren Kriterien oder Namensbestandteilen suchen.
- ~ Playlists und damit einzelne Medien abspielen.
- ~ Nachrichten erhalten, lesen und versenden.
- ~ anderen Usern folgen.
- ~ Medien, Profile und Label bewerten.

Ein Listener hat gegenüber dem User folgende Erweiterungen:

- ~ Er kann Playlists erstellen und Bearbeiten.
- ~ Er kann Eine Bewerbung an den Administrator senden, um in den Rang Artist/Label-Manager erhoben zu werden.
- ~ Er kann Inhalte anderen Usern vorschlagen

Der Artist erweitert die Funktionalität eines Listeners um die Möglichkeit:

- ~ Medien hochzuladen und hochgeladene Medien nachträglich zu bearbeiten.
- ~ Neue Genres für hochgeladene Medien anlegen.
- ~ Alben als spezielle Playlists zu erstellen und zu bearbeiten.
- ~ Sich bei einem Label zu bewerben.
- ~ Einladungen von Labels zu akzeptieren und abzulehnen.
- ~ Sich von einem Label zu entfernen.
- ~ Medien oder Playlists promoten.

Ein Label-Manager zeigt sich für das Label, das er managen soll, verantwortlich. Er selbst ist ein Artist, die über das Label gesonderte Funktionalität erhält. Im Einzelnen ist das:

- ~ Hochladen von Medien im Namen der labeleigenen Artists,
- ~ Bearbeiten von Medien labeleigener Artists,
- ~ Promoten von Medien/Alben/Artists an die Follower labeleigener Artists.

Das System wird von einem Administrator verwaltet. Dieser erbt die Funktionalitäten eines Users, kann aber darüber hinaus folgende administrative Aufgaben erledigen:

- ~ Er kann Genres anlegen, die den Nutzern dann zur Strukturierung der Medieninhalte dienen können.
- ~ Er kann Nutzer vom System sperren und die gesetzte Sperre wieder aufheben.
- ~ Er kann E-Mails an die E-Mailadressen von Nutzern versenden.
- ~ Er kann Medien Sperren und die gesetzte Sperre wieder aufheben.
- ~ Er kann Listenern in den Rang eines Artists oder eines Labelmanegers erheben

### 2.3. Nichtfunktionale Anforderungen

#### *Benutzerfreundlichkeit*

- ~ Kenntnisstand des Benutzers:  
Er ist in der Lage Anwendungen zu bedienen.
- ~ Normen für die Benutzerschnittstelle:  
Wir haben in der Vorlesung Normen jeglicher Art nicht behandelt.
- ~ Welche Dokumentation soll dem Benutzer übergeben werden:  
Eine Video Einführung in das Programm.

#### *Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Robustheit*

- ~ Wie zuverlässig, verfügbar, robust soll das System sein:  
Das System soll nach Möglichkeit Abstürze vermeiden.
- ~ Ist ein Systemneustart im Falle eines Fehler akzeptabel:  
Nein.
- ~ Wie viele Daten darf das System verlieren:  
Keine bereits gesicherten Daten.
- ~ Wie soll das System mit Ausnahmen umgehen:  
Ausnahmen sollen abgefangen und dem Benutzer als Dialog angezeigt werden.
- ~ Gibt es Betriebssystem Anforderungen:  
Das System soll auf einem Computer funktionsfähig sein.
- ~ Gibt es Datenschutzanforderungen:  
Der Zugriff darf nur durch eingeloggte (insbesondere registrierte) Benutzer erfolgen dürfen. Des Weiteren sollen die persönlichen Passwörter verschlüsselt gespeichert werden.

#### *Leistungsanforderungen*

- ~ Wie schnell muss das System reagieren:  
Es sollte so schnell wie möglich reagieren.
- ~ Gibt es zeitkritische Benutzeraufgaben:  
Nö.

- ~ Wie viele Anwender soll das System gleichzeitig unterstützen:  
Eine Person.
- ~ Welche Latenz wird noch akzeptiert:  
Eine Latenz von 42.
- ~ Wie groß sind Daten Speicher vergleichbarer Systeme:  
Petabyte.

#### *Unterstützungen*

- ~ Welche Erweiterungen sind geplant:  
Keine.
- ~ Wer wartet das System:  
Die Administratoren (bis auf weiteres die Gruppenmitglieder).
- ~ Gibt es Pläne zur Portierung auf andere Systeme:  
Nein.

#### *Implementierung*

- ~ Gibt es Beschränkungen auf gewisse Hardware- und oder Softwareplattform  
Java 7
- ~ Gibt es Beschränkungen durch die Wartungsarbeitsgruppe  
Loginsperre während der Wartung
- ~ Gibt es Beschränkungen durch die Testarbeitsgruppe  
Nein, es wird ausschließlich in Testumgebung getestet

#### *Schnittstelle*

- ~ Soll das System mit anderen bereits vorhandenen Systemen interagieren  
Nein
- ~ Wie werden Daten in das System exportiert/ aus das System exportiert  
Mit Hilfe einer Datenbank und dem Dateisystems.
- ~ Welche Normen sollen vom System unterstützt werden:  
Wir haben in der Vorlesung Normen jeglicher Art nicht behandelt.

#### *Betrieb*

- ~ Wer kümmert sich um das laufende System:  
Die Administratoren (bis auf weiteres die Gruppenmitglieder).

#### *Installation*

- ~ Wer installiert das System:  
Der Benutzer.
- ~ Wie viele Installationen sind geplant:  
Eine.
- ~ Gibt es zeitlich Beschränkungen für die Installation:  
Nein.

#### *Rechtliches*

- ~ Wie soll das System lizenziert werden:  
Es wird keine Lizenzierung erforderlich sein.
- ~ Wer trägt die Verantwortung bei einem Systemfehler:  
Keiner.

- ~ Werden durch die Benutzung bestimmter Algorithmen oder Komponenten Lizenzen fällig:  
Nein.

## 2.4. Systemmodelle

### 2.4.1. Szenarien

Anwendungsfall Listener:

*Anwendung starten*

- ~ User lädt die Anwendung herunter, installiert und führt sie aus.

*Registrierung*

- ~ User registriert sich über das Registrierungsformular und gibt dabei seine persönlichen Informationen (Password, Benutzer Name, etc...) an.

*Einloggen/Abmelden*

- ~ User logt sich mit seinen Login Daten ein.

*Suche Medium nach Kriterium XY*

- ~ User gibt in die Suchleiste ein Kriterium (Genre, Band, Label) ein und erhält eine Liste mit Ergebnissen. Aus diesen Ergebnissen kann er nacheinander eins auswählen und anschließend betrachten.

*Suche von Benutzern*

- ~ User gibt einen anderen Benutzernamen oder eine andere Email Adresse in das Suchfeld ein und erhält eine Liste mit übereinstimmenden Benutzerprofilen.

*Playlist erstellen*

- ~ Der User wählt die Funktion: neue Playlist erstellen. Diese wird unmittelbar darauf benannt. anschließend kann der User beliebige Titel der wiedergabeliste hinzufügen. Gespeichert wird automatisch.

*Playlist bearbeiten*

- ~ der User fügt einen beliebige Titel der wiedergabeliste hinzu. Gespeichert wird automatisch.

*Playlist löschen*

- ~ der User lässt sich die Wiedergabeliste anzeigen und wählt einen Titel oder mehrere Titel aus, die/den er gerne löschen möchte und bestätigt die Sicherheitsabfrage. gespeichert wird automatisch.

*Persönliche Daten bearbeiten/...*

- ~ der User wählt die Maske „profilbearbeiten“ und verändert den Inhalt der Textfelder, die sein Profil beschreiben/darstellen.
- ~ nach dem erfolgreichen speichern durch Bestätigung wird das veränderte Profil gespeichert und ist nun online für alle anderen User verfügbar.

*Abspielen von Titeln/Playlists/*

- ~ Der User wählt eine Playlist aus und wählt die abspielen-Funktion. Das System spielt nun die Wiedergabe liste ab.

*Interagieren mit anderen Benutzer/Informationen teilen*

- ~ User sucht nach Hans und sieht sich sein Profil an. da er ihm als sehr sympathisch erscheint möchte er ihn als Freund hinzufügen und klickt auf den entsprechenden Button. Nun ist er Freund von Hans.

*Vorschläge für Titel/Playlists/Benutzer/ unterbreiten*

- ~ Der User schickt Hans eine private Nachricht und verweist auf den Titel/Playlist/Benutzer in Form eines links.

*Bewertungen abgeben an Titel/Künstler/Label*

- ~ Der User wählt die Bewerte-Funktion für einen Titel/Künstler/Label aus und wählt eine Bewertungsstufe. Das System speichert die Bewertungen.

## Anwendungsfall Künstler

## Künstlerbewerbung:

- ~ Künstler als angemeldet als Listener und will Künstler werden.
- ~ Künstler tritt durch ein Dritt-System (oder durch System selbst) in Kontakt mit den Admin. Admin prüft Anfrage und ernennt ihn zum Künstler, falls Prüfung angemessen.

*Musik hochladen:*

- ~ Künstler will ein Titel hochladen. Künstler loggt sich ein und klickt auf Hochladen. Dort gibt er die Metadaten ein und wählt die MP3-Datei und lädt sie hoch.

*Labelbewerbung:*

- ~ Künstler will zum Label Olabel. Er loggt sich ein, sucht nach dem Label und klickt auf Bewerben. Er wartet einige Zeit und erhält vom LabelManager ein Ablehnung bzw. eine Bestätigung.

*Metadaten ändern:*

- ~ Künstler war zu dumm um Metadaten richtig einzugeben. Deshalb loggt er sich ein und wählt die zu ändernde Musik aus, klickt auf bearbeiten und gibt die richtigen Daten ein und speichert diese, bzw. verwirft falls diese wieder falsch sind.

*Für einen neuen Song werben:*

- ~ Der Künstler will einen tollen Song kreieren. Um sich Druck zu machen wirbt er schon mal aus der Plattform. Dazu loggt er sich ein. Klickt unter seinen Profil auf werben und schreibt sein Text. Danach klickt er auf Speichern. Sogleich ist dieser Text für alle einsehbar.

*Einladung von einem Label:*

- ~ Der Künstler loggt sich ein. Er sieht unter seinem Profil eine Nachricht vom Label. Dort wird er eingeladen in das Label einzutreten. Der Künstler entscheidet sich und klickt entweder auf "Annehmen" oder auf "Ablehnen".

*Neues Genre anlegen:*

- ~ Der Künstler hat ein total neues Genres (bzw. Untergenres) erfunden und will diese zu seinem Song hinzufügen. Er geht dazu (nach dem Einloggen) auf einen noch nicht spezifizierten Ort und fügt dort ein neues Genre ein und speichert diese. Dann fügt er das Genre den Song hinzu und speichert das.

*Album anlegen:*

- ~ Der Künstler will neues Album anlegen. Dazu loggt er sich ein, geht auf "neues Album anlegen". Es erscheint ein neuer Dialog. Dort kann er die Songs auswählen und hinzufügen. Dazu kann er ein Cover oder sonstige Daten hinzufügen. Dann speichert er sein Album und sofort kann jeder Listener das Album suchen oder sonstiges damit anstellen.

## Anwendungsfall Label-Manager

*Künstlerbewerbung bearbeiten:*

- ~ Der Label-Manager Hans geht zur Arbeit und loggt sich dort in das Programm ein. Dort erhält er eine Nachricht, dass sich ein Künstler beworben hat, um den Label beizutreten. Hans liest sich die Bewerbung durch und hört sich die Songs des Künstlers an. Er findet den Künstler gut und nimmt ihn in sein Label auf. Hans verkündet dann auf der Label Seite, dass das Label einen neuen Künstler aufgenommen hat und aktualisiert das Label Profil und listet dort den neuen Künstler auf. Dann erstellt Hans eine neue Playlist mit den Titel des Künstlers. Weil Hans sonst keine Benachrichtigungen hat, loggt er sich wieder aus.

*Künstler werben:*

- ~ Hans geht zur Arbeit und loggt sich dort in das Programm ein. Er sucht nach einen neuen Künstler von dem er gehört hat. Er schaut sich das Profil von Mace Ventura an und hört sich die Songs von ihm an. Weil er sie so gut findet, schreibt Hans eine Nachricht an Mace Ventura und wirbt ihn an, um sein Label beizutreten. Weil Hans sonst nichts anderes zu tun hat, loggt er sich wieder aus und macht Feierabend.

## Anwendungsfall Administrator

*Rechte vergeben*

- ~ Admin Hans meldet sich geschwind im System an. Das System bietet ihm eine Liste der bereits verifizierten Bewerbungen an. So drauf macht sich Admin Hans, eifrig wie er ist, dran alle Bewerber auf ihren neuen Status zu erheben. Alle Bewerber auf der Liste haben nun neue Rechte.

*Account Sperren*

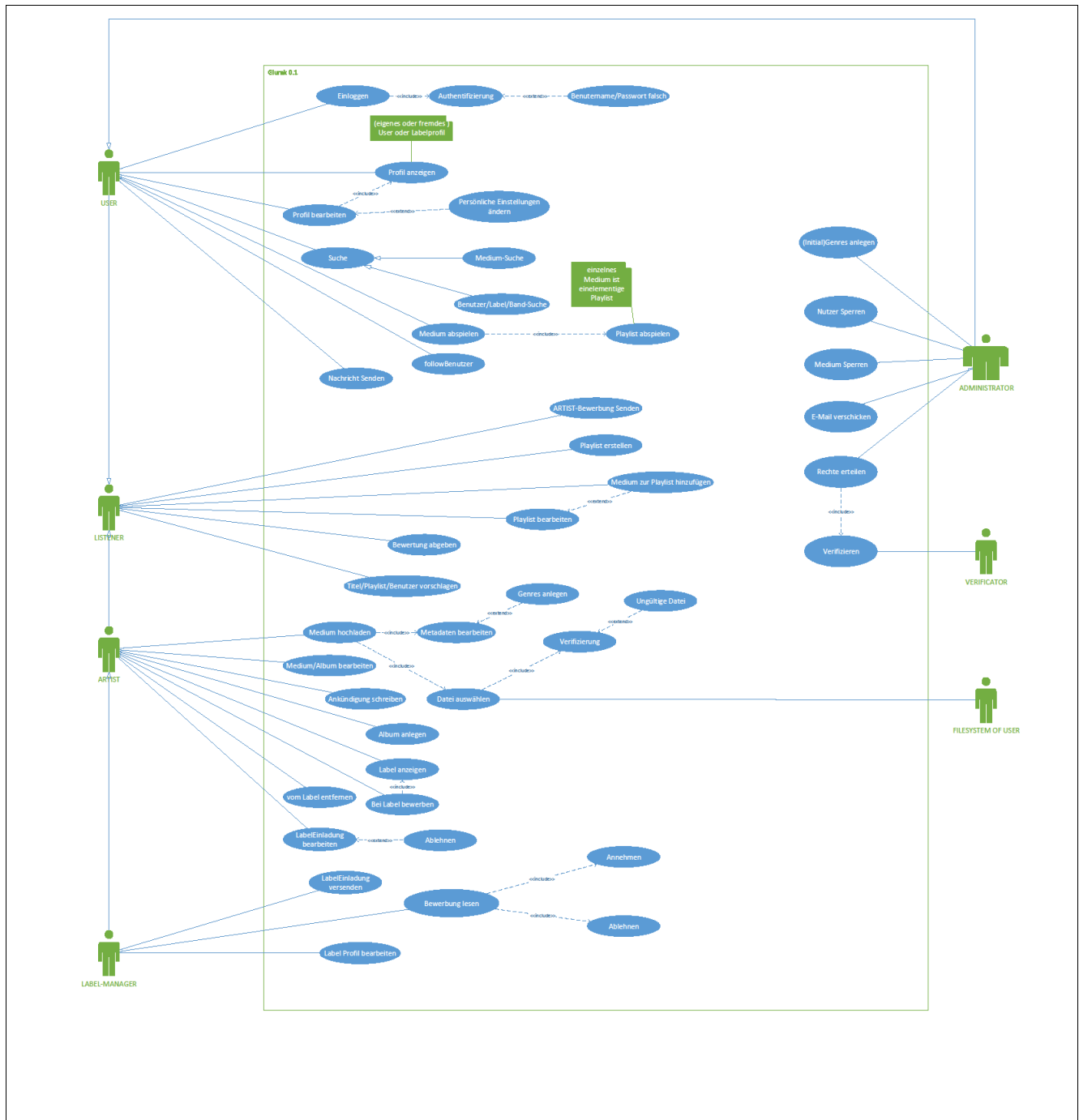
- ~ Admin Hans ist bereits angemeldet, hungrig auf Arbeit macht er sich daran alle Störenfriede ausfindig zu machen. Also schaut er gespannt seine Beschwerdeemails durch. Er entdeckt einen User der unzüchtige Inhalte verbreitet. Er besucht das Profil des Users um die Anschuldigung zu verifizieren. Fündig geworden, entschließt er sich den Nutzer zu sperren. Das System fordert Hans auf, dem besagten Benutzer eine Nachricht, im besten Falle eine Begründung für die Sperre zu hinterlassen. Bei Bestätigung erhält der Benutzer eine E-Mail mit der Benachrichtigung, dass er gesperrt wurde, dem Datum der Sperre und Hans Begründung. Der Zugang des Users ist nun für unbestimmte Zeit gesperrt. Hans, glücklich über die Tatsache, die Welt wieder einmal ein wenig besser gemacht zu haben, meldet sich vom System ab und geht einen Kaffee trinken.

## 2.4.2. Anwendungsfallmodell:



## Use case-Diagramm

Dieses UseCase-Diagramm befindet sich als PDF in unserem Gruppenordner im BSCW.



## Use case Beschreibungen

User:

Einloggen

**Beteiligte Akteure:**

User

**Anfangsbedingungen:**

User ist registriert aber noch nicht eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. User gibt Benutzernamen und Passwort in bereitgestellte Maske ein und aktiviert anschließend die „Einloggen“-Funktion.
2. Das System überprüft, ob ein Benutzer mit den angegebenen Daten existiert und setzt den Status auf eingeloggt.

**Abschlussbedingungen**

User ist im System eingeloggt.

**Ausnahmen**

Der User wird sofort informiert, falls der Benutzername oder das Passwort falsch sind bzw. nicht im System registriert sind. Außerdem wird er informiert, falls sein Account nicht gesperrt ist.

**Spezielle Anforderungen:**

keine

## followBenutzer

**Beteiligte Akteure:**

User

**Anfangsbedingungen:**

User ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

User aktiviert „Follow“-Funktion.

**Abschlussbedingungen**

User wird über Aktivitäten des entsprechenden Benutzers informiert.

**Ausnahmen**

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Medium abspielen

### Beteiligte Akteure:

User

### Anfangsbedingungen:

User ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

User aktiviert „Abspielen“-Funktion.

### Abschlussbedingungen

System spielt entsprechendes Medium ab.

### Ausnahmen

Keine.

### Spezielle Anforderungen

keine

## Nachrichten lesen

### Beteiligte Akteure:

User

### Anfangsbedingungen:

User ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der User bekommt in der Navigationsleiste bei Nachrichten eine Zahl angezeigt, welche ihm sagt, wie viele neue Nachrichten er bekommen hat

2. Der User klickt auf Nachrichten, es öffnet sich eine neue View, welche ihm die erhaltenen Nachrichten anzeigt.

3. Der User klickt auf eine Nachricht.

4. Die Nachricht wird dem User angezeigt und er kann die Nachricht lesen.

### Abschlussbedingungen

Der User hat die Nachricht gelesen.

### Ausnahmen

Der User hat keine neuen Nachrichten.

### Spezielle Anforderungen

keine

## Nachricht schreiben/antworten

### Beteiligte Akteure:

User

### Anfangsbedingungen:

User ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der User klickt auf Nachrichten in der Navigationsleiste, es öffnet sich eine neue View, welche ihm die erhaltenen Nachrichten anzeigt.

Möchte der User auf eine andere Nachricht antworten:

2. Der User klickt auf eine Nachricht.

3. Die Nachricht wird dem User angezeigt und er kann die Nachricht lesen.

4. Der User klickt auf Antworten und es öffnet sich eine neue View, welche das Schreiben einer Nachricht ermöglicht, der Empfänger ist bereits eingetragen.

5. Der User schreibt seinen Text und klickt auf Senden.

Möchte der User eine neue Nachricht schreiben:

2. Der User klickt auf "neue Nachricht schreiben". Es öffnet sich eine neue View, welche das Schreiben einer Nachricht ermöglicht.
3. Der User trägt den Empfänger in das Feld ein und schreibt seinen Text
4. Der User klickt auf Senden.

### Abschlussbedingungen

Der User hat die Nachricht versendet. Und die Nachricht wird vom System an den Empfänger übermittelt.

### Ausnahmen

Der User hat keinen Text oder Empfänger eingetragen. Es wird ein PopUp angezeigt, welches dem User sagt, dass er die Felder ausfüllen muss.

### Spezielle Anforderungen

keine

## Profil anzeigen

### Beteiligte Akteure:

User

### Anfangsbedingungen:

User ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

User aktiviert „Profil anzeigen“-Funktion. Das System zeigt entsprechendes Profil an.

### Abschlussbedingungen

Dem User wird das gewünschte Profil angezeigt.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Profil bearbeiten

**Beteiligte Akteure:**

User

**Anfangsbedingungen:**

User ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. User aktiviert „bearbeiten“-Funktion. Das System stellt entsprechende Maske bereit.
2. User nimmt die gewünschten Veränderung vor, soweit die Maske dies zulässt.

**Abschlussbedingungen**

System hat die Veränderungen übernommen und gespeichert.

**Ausnahmen**

Bei unvollständigen oder fehlerhaften Eingaben wird der Nutzer informiert und keine Änderungen übernommen.

**Spezielle Anforderungen**

keine

## Suche

**Beteiligte Akteure:**

User

**Anfangsbedingungen:**

User ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. User gibt Titel des Mediums oder Namen des Benutzers (anderer User, Listener, Label oder Artist) in die entsprechende Suchmaske ein und aktiviert die „Suchen“-Funktion.
2. System durchsucht Datenbestand und gibt entweder eine Nachricht „Suche ergebnislos“ oder eine entsprechende Liste mit Suchergebnissen zurück.

**Abschlussbedingungen**

Nachricht über ergebnislose Suche oder entsprechende Liste wird angezeigt.

**Ausnahmen**

Keine.

### Spezielle Anforderungen

keine

*Listener:*

## Artist Bewerbung senden

### Beteiligte Akteure:

Admin, Artist, Verificator

### Anfangsbedingungen:

Der Künstler ist noch als Listener angemeldet, will aber Musik hochladen. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Artist geht auf sein Profil und dort auf Artist-Werden.
2. Es folgt eine Anfrage auf Richtigkeit der Aktion
3. Ist diese Positiv, wird ihm ein Formular mit Instruktionen (Post-ident, etc.) angezeigt und es geht eine Meldung an den Admin
4. Admin überprüft die Daten und seine Post und ernennt den Listener zum Artist.

### Abschlussbedingungen

Der Listener ist nun als Artist im System registriert.

### Ausnahmen

Der Admin befindet die Anfrage als nicht gerechtfertigt.

Bei fehlender Post wird dem Listener eine Meldung nach 1 Woche zum erneuten Verschicken zugesandt.

### Spezielle Anforderungen

Der Admin muss die Post entgegennehmen.

## Medium zur Playlist hinzufügen

### Beteiligte Akteure:

Listener

### Anfangsbedingungen:

Listener ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Listener aktiviert „zu Playlist hinzufügen“-Funktion.

### Abschlussbedingungen

Playlist des Listeners ist um korrespondierendes Medium erweitert.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Persönliche Einstellungen ändern

### Beteiligte Akteure:

Listener

### Anfangsbedingungen:

Listener ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Listener aktiviert „Persönliche Einstellungen ändern“-Funktion. Das System stellt eine entsprechende Maske bereit.
2. Listener nimmt gewünschte Änderungen vor, soweit die Maske dies zulässt.

### Abschlussbedingungen

Das System hat sämtliche Änderungen übernommen und gespeichert.

### Ausnahmen

Bei unvollständigen oder fehlerhaften Angaben wird der Nutzer dementsprechend informiert und keine Änderungen vorgenommen.

### Spezielle Anforderungen

keine

## Persönliche Einstellungen ändern



**Beteiligte Akteure:**

Listener

**Anfangsbedingungen:**

Listener ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. Listener aktiviert „Persönliche Einstellungen ändern“-Funktion. Das System stellt eine entsprechende Maske bereit.
2. Listener nimmt gewünschte Änderungen vor, soweit die Maske dies zulässt.

**Abschlussbedingungen**

Das System hat sämtliche Änderungen übernommen und gespeichert.

**Ausnahmen**

keine

**Spezielle Anforderungen**

keine

## Playlist bearbeiten

**Beteiligte Akteure:**

Listener

**Anfangsbedingungen:**

Listener ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. Listener löscht Medium innerhalb der Playlist.
2. System löscht Medium aus der Playlist heraus.

ODER:

1. Listener benennt Playlist um.
2. System speichert neuen Playlist-Namen.

ODER:

1. Listener verschiebt Medium innerhalb der Playlist.

2. System speichert neue Wiedergabereihenfolge.

### Abschlussbedingungen

Zustand der Playlist entsprechend verändert.

### Ausnahmen

Bei leerer Eingabe bei der Umbenennung wird der Nutzer informiert und die Playlist nicht umbenannt.

### Spezielle Anforderungen

keine

## Playlist erstellen

### Beteiligte Akteure:

Listener

### Anfangsbedingungen:

Listener ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

Listener aktiviert „Playlist erstellen“-Funktion. Da hat er die Möglichkeit, die Playlist zu benennen. Tut er dies nicht, erstellt das System eigenständig einen Namen. Das System legt eine leere Playlist für den Listener an.

### Abschlussbedingungen

Playlist ist im System gespeichert.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Registrierung

### Beteiligte Akteure:

Listener

### Anfangsbedingungen:

Listener ist noch nicht registriert und nicht angemeldet.

### Ereignisfluss:

1. Listener aktiviert „Registrieren“-Funktion. Das System antwortet durch Bereitstellung eines entsprechenden Formulars.
2. Listener gibt E-Mail-Adresse, gewünschten Benutzernamen und Passwort ein.
3. Sind E-Mail-Adresse, Benutzername und Passwort noch nicht vergriffen, registriert das System den Listener als neuen Benutzer.

### Abschlussbedingungen

Listener ist im System registriert und besitzt eigenen Benutzernamen und eigenes Passwort.

### Ausnahmen

Der Listener wird sofort informiert, falls der aktuell ausgewählte Benutzername, das Passwort oder die E-Mail-Adresse bereits vergriffen sind.

### Spezielle Anforderungen

keine

*Artist:*

## Album anlegen

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Artist hat mehrere Musiktitel hochgeladen, welche er zu einem Album zusammenfassen will. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der Artist geht auf sein Profil.
2. Dort geht er auf Album anlegen.
3. Dort fügt er die Titel hinzu
4. Er gibt nötige Metadaten ein.
5. Er speichert das Album.

### Abschlussbedingungen

Das Album ist angelegt mit den Metadaten und die ausgewählte Musik ihr zugewiesen.

### Ausnahmen

Falls keine wichtigen Metadaten eingegeben wird der Nutzer informiert und kein Album hinzugefügt.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Ankündigung schreiben

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Artist ist eingeloggt und möchte eine Ankündigung schreiben.

### Ereignisfluss:

1. Artist drückt Ankündigungs Button.
2. Artist schreibt Ankündigung.
3. Artist macht Einstellungen (Sichtbarkeit,...).
4. Artist sendet die Ankündigung ab.

### Abschlussbedingungen

Die Ankündigung wurde veröffentlicht.

### Ausnahmen

Keine.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Bei Label bewerben

### Beteiligte Akteure:

Artist, Label-Manager

### Anfangsbedingungen:

Der Artist ist noch keinem Label zugeordnet. Er ist eingeloggt.

**Ereignisfluss:**

1. Artist sucht nach Label XY und geht auf das Profil.
2. Dort klickt er auf bewerben.
3. Der Label-Manager liest die Nachricht und akzeptiert.
4. Der Artist bekommt eine Nachricht, dass er nun im Label XY ist.

**Abschlussbedingungen**

Der Künstler ist nun im Label XY.

**Ausnahmen**

Der Label-Manager akzeptiert die Bewerbung nicht. Der Artist bekommt eine Ablehnung und ist nicht im Label.

**Spezielle Anforderungen**

Der Label-Manager muss den Artist unter die Lupe nehmen.

Die Ablehnung/Akzeptanz muss innerhalb von 30 Tagen geschehen.

## Genres anlegen

**Beteiligte Akteure:**

Artist

**Anfangsbedingungen:**

Der eingeloggte Künstler hat ein Musikstück zu einem neuen (d.h. noch nicht im System vermerkten) (unter-)Genre.

**Ereignisfluss:**

1. Der Künstler geht auf seinen Profil
2. Dort geht er auf neues Genre
3. Er erstellt ein neues und gibt dazu noch die Musik dazu ein.
4. Er speichert.

**Abschlussbedingungen**

Das neue Genre ist für alle Benutzer des System auswählbar und die Musik gehört nun zu diesem Genre.

**Ausnahmen**

Keine Musik ausgewählt. Der Benutzer wird darauf hingewiesen und das Genre wird nicht angelegt.

Das Genre existiert bereits, dann wird es nicht nochmal extra angelegt.

### Spezielle Anforderungen

Es muss ein sinnvolles Genre sein.

## Label-Einladung annehmen

### Beteiligte Akteure:

Artist, Label-Manager

### Anfangsbedingungen:

Der Label-Manager hat eine Einladung an den Artist geschickt. Der Artist ist noch bei keinem anderen Label. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der Artist geht auf sein Profil.
2. Dort hat er die Einladung vom Label-Manager bekommen.
3. Er nimmt diese an.

### Abschlussbedingungen

Er ist nun im besagten Label eingetragen.

### Ausnahmen

Falls er ablehnt geht eine Meldung zum Label-Manager und er ist nicht im Label.

### Spezielle Anforderungen

Er informiert sich über das Label.

## Medium hochladen

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Artist hat ein Musikstück, das er hochladen möchte. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Artist geht auf meine Musik im Profil.
2. Dort geht er auf hochladen.
3. Dort kann die Metadaten eingeben und das Musikstück hochladen (er kann auch bestimmen ob es öffentlich oder privat ist).
4. Er Speichert seine Eingaben.

### Abschlussbedingungen

Der Titel und die Daten sind im System und ggf. öffentlich einsehbar.

### Ausnahmen

Bei fehlende Metadaten oder Musik wird nicht hochgeladen und der Künstler informiert.

Falls der Titel und andere eindeutige Daten (Länge, Album) vorhanden sind, wird der Artist darauf hingewiesen und muss die Daten ändern.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Medium löschen

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Artist hat mindestens ein Medium hochgeladen. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der Artist wählt das Medium aus, das er löschen möchte.
2. Der Artist drückt den Löschen Button.
3. Bei dem „Sind sie sicher?“ Auswahldialog wählt er Ja aus.

### Abschlussbedingungen

Das Medium wurde aus dem System gelöscht.

### Ausnahmen

Keine.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Medium/Album bearbeiten

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Artist ist eingeloggt und hat bereits Medien hochgeladen und ein Album erstellt.

### Ereignisfluss:

1. Artist wählt das zu bearbeitende Medium oder Album aus.
2. Artist drückt den bearbeiten Button.
3. Artist bearbeitet das Medium oder das Album.
4. Artist drückt den Speichern Button.

### Abschlussbedingungen

Die Änderungen wurden erfolgreich abgespeichert.

### Ausnahmen

Medium wird nicht gerade abgespielt.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Metadaten bearbeiten

### Beteiligte Akteure:

Artist

### Anfangsbedingungen:

Der Künstler hat bereits Musik hochgeladen, welche er bearbeiten will. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Künstler geht auf das zu bearbeitende Musikstück.
2. Dort geht er auf "bearbeiten".
3. Dort kann die Musik ggf. ersetzen und die Metadaten ändern.



4. Er speichert diese Änderungen.

### Abschlussbedingungen

Die Musik des Künstlers ist nun die angepasste.

### Ausnahmen

Bei fehlender Musik oder Metadaten wird er gewarnt und die Daten nicht akzeptiert.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Vom Label entfernen

### Beteiligte Akteure:

Artist, Label-Manager

### Anfangsbedingungen:

Der Künstler ist eingeloggt und bei einem Label eingetragen. Er ist eingeloggt.

### Ereignisfluss:

1. Der Artist geht auf sein Profil.
2. Dort geht er auf sein zugewiesenes Label.
3. Dort klickt er auf entfernen.
4. Er bestätigt des "sind sie sicher" Dialog.

### Abschlussbedingungen

Der Artist ist nicht mehr dem Label zugewiesen und der Label-Manager hat den Artist nicht mehr unter seinen Artists.

### Ausnahmen

Falls der Künstler den Dialog mit der Bestätigung nicht akzeptiert ändert sich nichts.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

*Label-Manager*

## Bewerbung lesen

**Beteiligte Akteure:**

Label-Manager, Artist

**Anfangsbedingungen:**

Label-Manager ist eingeloggt und Artist hat Bewerbung an Label-Manager geschickt.

**Ereignisfluss:**

1. Label-Manager sieht neue Benachrichtigung.
2. Label-Manager schaut sich das Profil des Artist an.
3. Label-Manager hoert sich die Musik des Artist an.
4. Falls ihm der Artist gefaellt:
  - 4.1. Der Label-Manager nimmt den Artist in das Label auf.
  - Ansonsten
  - 4.2. Der Label Manager lehnt die Bewerbung ab.
5. Label Manager schickt dem Artist eine Nachricht.

**Abschlussbedingungen**

Der Label-Manager hat die Bewerbung bearbeitet.

**Ausnahmen**

Keine.

**Spezielle Anforderungen**

Keine.

## Label Einladung verschicken

**Beteiligte Akteure:**

LabelManager, Artist

**Anfangsbedingungen:**

Label-Manager ist eingeloggt und hat Profilseite von Künstler aufgerufen

**Ereignisfluss:**

1. Label-Manager liest sich das Profil durch.
2. Label-Manager hört Musik vom Künstler an.

3. Label-Manager schreibt eine Nachricht an den Künstler mit einer Bewerbung, die der Künstler an- oder ablehnen kann.

### Abschlussbedingungen

Der Künstler hat die Bewerbung erhalten.

### Ausnahmen

Keine.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

## Label Profil bearbeiten

### Beteiligte Akteure:

Label-Manager

### Anfangsbedingungen:

Label-Manager ist eingeloggt und das Label Profil ist veraltet.

### Ereignisfluss:

1. Label-Manager öffnet das Profil.
2. Label-Manager drückt 'bearbeite Profil' Button.
3. Label-Manager bearbeitet das Profil.
4. Label-Manager speichert die Änderungen.

### Abschlussbedingungen

Die Änderungen im Profil wurden erfolgreich gespeichert.

### Ausnahmen

Keine.

### Spezielle Anforderungen

Keine.

*Administrator*

(initial)Genres erstellen/bearbeiten

## Beteiligte Akteure:

Administrator

## Anfangsbedingungen:

Der Administrator ist im System eingeloggt.

Er wählt die Option „Genres bearbeiten“ im System aus.

Das System zeigt dem Administrator eine Liste von vorhandenen Genres an und stellt dem Ihm die Optionen „neues Genre anlegen“ und, pro angezeigtes Genre, „Bearbeiten“ zur Verfügung. Der Administrator wählt eine Option aus

## Ereignisfluss:

„Neues Genre anlegen“

Der Administrator wählt die Funktion aus. Das System stellt ein Dialogfenster bereit, indem ein Name und eine übergeordnetes Genre angegeben werden kann. Der Administrator gibt einen Namen für das Genre an und wählt ein übergeordnetes Genre aus. Der Administrator bestätigt seine Eingabe. Das System prüft die Eingaben des Administrators.

„Bearbeiten“

Der Administrator wählt die Funktion aus. Das System stellt ein Dialogfenster bereit, indem sowohl der Name des Genres als auch das übergeordnete Genre editiert werden können. Der Administrator gibt seine Änderungen ein und bestätigt seine Eingabe. Das System prüft die Eingaben des Administrators.

## Abschlussbedingungen

„Neues Genre anlegen“

Ein neues Genre ist nun in der Liste der Genres verfügbar. Nutzer können nun Musiktitel mit diesem Genre suchen. Künstler und Label-Manager können nun Ihre Inhalte diesem Genre zuweisen.

„Bearbeiten“

Das System hat die neuen Genreinformationen übernommen. Die alten Informationen tauchen nun nirgendwo mehr im System auf.

## Ausnahmen

1. Der Administrator kann die gewählte Funktion abbrechen. In diesem Fall werden keine

## Änderungen am System vorgenommen.

2. Die Option „Bearbeiten“ entfällt, falls noch keine Genres angelegt sind.

3. Ein neues Genre kann nicht angelegt werden, falls es bereits ein Genre mit dem gleichen Namen gibt.

4. Gibt der Administrator kein übergeordnetes Genre an, so wird das neu erstellte Genre als Initialgenre behandelt. Stammgenre von Initialgenres ist „Genre-lost“.

## Spezielle Anforderungen

keine

## Nutzer verwalten

### Beteiligte Akteure:

Administrator

### Anfangsbedingungen:

Der Administrator ist im System eingeloggt.

Mindestens ein anderer Nutzer ist im System registriert.

Das System präsentiert dem Administrator eine Auflistung von Systembenutzern.

### Ereignisfluss:

„Profil anzeigen“

Der Administrator wählt einen Nutzer aus der Liste aus. Das System zeigt dem Administrator

Die öffentliche Startseite des Benutzers an.

Das System Stellt dem Administrator die Funktionen Rechte erteilen, Rechte entziehen, Nutzer Sperren, Nutzer entsperren, Nachricht Senden innerhalb der öffentlichen Startseite des betrachteten Benutzers zur Verfügung.

### Abschlussbedingungen

Der Administrator betrachtet die Startseite eines Benutzers. Er hat Zugriff auf alle Verwaltungsoptionen des Systems, die sich auf einen einzelnen Nutzer beziehen.

### Ausnahmen

Nutzer hat keine Anfrage auf besondere Berechtigungen gestellt: Funktion Rechte erteilen steht nicht zur Verfügung.

Nutzer ist kein Künstler oder Label-Manager: Funktion Rechte entziehen steht nicht zur Verfügung.

Nutzer ist nicht gesperrt: Funktion Nutzer sperren steht nicht zur Verfügung.

## Spezielle Anforderungen

keine

## Rechte Verwalten

## Beteiligte Akteure:

Administrator

## Anfangsbedingungen:

Der Administrator betrachtet die Startseite eines Benutzers. Er hat Zugriff auf alle Verwaltungsoptionen des Systems, die sich auf einen einzelnen Nutzer beziehen.

Für „Rechte erteilen“: Ein Nutzer hat dem Administrator über das System gebeten seine Rechte zu erweitern. Dem Administrator liegt eine Verifizierung des Nutzers von einem Drittsystem vor. Das System zeigt dem Administrator die Nutzeranfrage an.

Für „Rechte entziehen“: Mindestens ein Nutzer ist Künstler oder Label-Manager.

Das System zeigt dem Administrator ein einzelnes Profil an.

## Ereignisfluss:

„Rechte erteilen“

Der Administrator wählt die Anfrage aus. Das System zeigt dem Administrator die Nachricht des Nutzers und einen Verweis auf dessen Profilseite an. Außerdem zeigt das System dem Administrator an, ob die Verifizierung noch aussteht oder schon erfolgt ist.

Der Administrator wählt die Option zum erteilen der Rechte aus. Das System fordert den Administrator zu einer Bestätigung auf. Das System benachrichtigt den Nutzer über die Statusveränderung.

„Rechte entziehen“

Der Administrator wählt die Funktionalität „Rechte entziehen“ aus. Das System öffnet ein Nachrichtefeld. Der Administrator wird aufgefordert eine Nachricht zu hinterlassen.

Der Administrator bestätigt die Nachricht und bestätigt nochmals den Wunsch, diese Aktion auszuführen. Das System ruft die Funktionalität „E-Mail verschicken“, mit der eingegebenen Nachricht auf.

1. Künstler:

Das System erstellt einen neuen Dummy-Benutzer vom Typ „Künstler“ der alle Eigenschaften des bisherigen Künstlers erbt. Der Bisherige Künstler wird nun ein Listener. Das Label, dem der ehemalige Künstler zugeordnet war, hat nun über den Dummy-User Zugriff auf bereits hochgeladene Medien. Das System informiert das Label des Nutzers über die Änderung. Das System informiert den Nutzer über die Änderung.

2. Label-Manager:

Das System informiert den Nutzer über die Änderung.

## Abschlussbedingungen

„Rechte erteilen“

Der Status des Benutzers wurde geändert. Für Ihn wurden nun Funktionen freigeschaltet.

Der Benutzer wurde über die Änderung benachrichtigt.

„Rechte entziehen“

Der Status des Benutzers wurde geändert. Der Benutzer wurde über die Änderung benachrichtigt.

#### 1. Künstler:

Ein neuer Dummy-Benutzer wurde angelegt, der die Rechte auf bereits hochgeladene Medien behält.

### Ausnahmen

„Rechte entziehen“

Werden einem Künstler Rechte entzogen, der keinem Label zugeordnet ist, wird trotzdem ein Dummy-User erstellt. Der ehemalige Künstler erhält in diesem Fall die Option seine ehemaligen Inhalte zu löschen.

### Spezielle Anforderungen

Keine

## Nutzer sperren

### Beteiligte Akteure:

Administrator

### Anfangsbedingungen:

Der Administrator ist im System eingeloggt.

Mindestens ein anderer Nutzer ist im System registriert.

Das System präsentiert dem Administrator eine Auflistung von Systembenutzern.

### Ereignisfluss:

Der Administrator wählt einen Nutzer aus der Liste aus. Das System zeigt dem Administrator

Die öffentliche Startseite des Benutzers an.

Der Administrator wählt die Funktionalität „Sperren“ aus. Das System öffnet ein Nachrichtenfeld. Der Administrator wird aufgefordert eine Nachricht zu hinterlassen.

Der Administrator bestätigt die Nachricht und bestätigt nochmals den Wunsch, diese Aktion auszuführen. Das System ruft die Funktionalität „E-Mail verschicken“, mit der eingegeben Nachricht auf. Das System sperrt den Benutzeraccount.

### Abschlussbedingungen

Der Nutzer kann sich nicht mehr mit seinen Daten einloggen.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Nutzer entsperren

### Beteiligte Akteure:

Administrator

### Anfangsbedingungen:

Der Administrator ist im System eingeloggt.

### Mindestens ein anderer Nutzer ist im System registriert.

Das System präsentiert dem Administrator eine Auflistung gesperrten Benutzern.

### Ereignisfluss:

Der Administrator wählt einen Nutzer aus der Liste aus. Das System zeigt dem Administrator die Nachricht an, die der Administrator beim Sperren versendet hat.

Der Administrator wählt die Funktionalität „Entsperren“ aus.

Das System stellt den Account wieder her.

### Abschlussbedingungen

Der Nutzer kann sich nun wieder mit seinen Daten einloggen.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Medium sperren

### Beteiligte Akteure:

Administrator

### Anfangsbedingungen:

Der Administrator ist im System eingeloggt.

Mindestens ein Medium ist im System hochgeladen.



Das System präsentiert dem Administrator eine Auflistung von Medien.

### Ereignisfluss:

Der Administrator wählt ein Medium aus der Liste aus. Das System zeigt dem Administrator die Optionen Abspielen, Anzeigen und Sperren an. Der Administrator wählt die Option Sperren aus. Das System öffnet ein Nachrichtenfeld. Der Administrator kann eine Nachricht hinterlassen, die an den Künstler/Label geschickt wird.

Das System benachrichtigt den Uploader des Mediums über die Sperre.

### Abschlussbedingungen

Das Medium wird nun bei keiner Suche angezeigt. Ist es in Playlists enthalten, wird es nicht mehr abgespielt, sondern übersprungen.

### Ausnahmen

keine

### Spezielle Anforderungen

keine

## Nachricht senden

### Beteiligte Akteure:

Nutzer

### Anfangsbedingungen:

Der Nutzer ist im System eingeloggt. Der Nutzer wählt die Option Nachricht versenden aus

### Ereignisfluss:

Das System zeigt dem Nutzer ein Dialogfeld an. Der Nutzer wird aufgefordert einen Empfänger anzugeben. Der Nutzer gibt eine Nachricht ein. Das System stellt die Nachricht zu.

Abschlussbedingungen

Der Empfänger hat die Nachricht erhalten.

### Ausnahmen

Keine

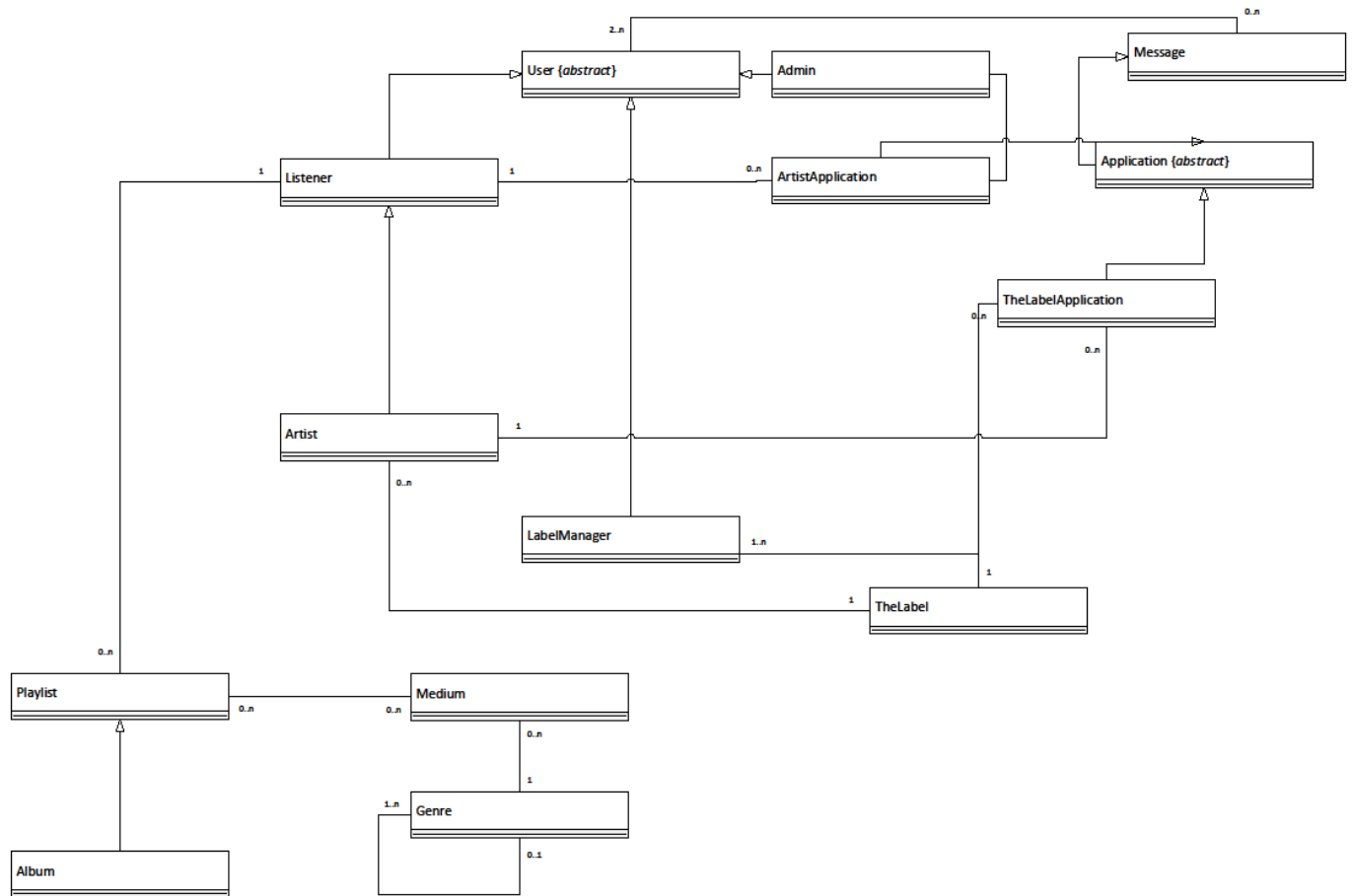
### Spezielle Anforderungen

Ein Administrator kann Globale Nachrichten verschicken. Diese benötigen keinen Empfänger. Sie werden an alle Nutzer versendet

## 2.4.3. Statisches Modell:

Klassendiagramm für Entitätsklassen

Dieses Diagramm befindet sich als PDF in unserem Gruppenordner im BSCW.



## Klassenbeschreibungen für Entitätsklassen

User	User ist eine Person, die das System benutzen möchte, jedoch noch nicht registriert oder eingeloggt ist. Ein User kann sich entweder in dem System registrieren oder mit einem vorhandenen Account einloggen.
Listener	Listener ist ein User, der sich in das System eingeloggt hat. Sobald der User im System eingeloggt ist, kann er Musiktitel suchen und abspielen, Playlists erstellen und abspielen, Profile von anderen Listener, Künstlern und Labels angucken.
Artist	Artist ist ein Listener, der mehr Funktionen als der Listener besitzt. Um ein Artist zu werden muss sich ein Listener bei einem Admin

	<p>bewerben, damit der Account eines Listeners hochgestuft wird. Als Artist kann man dann zu den vorhandenen Funktionen, die man als Listener schon hat, zusätzlich noch Medien hochladen und bearbeiten, Ankündigungen machen, sich bei Labels bewerben und Alben erstellen.</p>
LabelManager	<p>LabelManager ist ein Artist, der zusätzliche Funktion hat. Um LabelManager zu werden, muss man sich bei einen Admin bewerben, damit der Account hochgestuft wird. Ein LabelManager verwaltet ein Label und die Künstler des Labels. Er kann das Label Profil bearbeiten, Medien für Künstler des Labels hochladen und verwalten, Künstler in das Label einladen und Bewerbungen von Künstler an- oder ablehnen.</p>
Admin	<p>Admin ist ein User, der das System verwaltet. Der Admin kann (Initial-)Genres anlegen, Nutzer, die unangenehm aufgefallen sind, sperren, Medien, die nicht angemessen sind, sperren, E-Mails an andere User verschicken und Rechte an andere User erteilen, also die Accounts von anderen Usern hochstufen.</p>
TheLabel	<p>TheLabel ist ein Label, das in dem System angelegt wurde. Das Label wird durch einen LabelManager verwaltet. Es wird nur durch ein ein Label Profil dargestellt, das sich andere User anschauen können und auf dem der LabelManager Neuigkeiten ankündigen kann.</p>
Medium	<p>Medium ist eine Datei, die Benutzer des Systems hochladen können. Medium kann entweder eine Musikdatei sein, die von einem Artist oder einem LabelManager hochgeladen wird, oder ein Bild, das für Profilfotos, Ankündigungen oder Alben benutzt werden kann. Das Medium wird in das System hochgeladen und kann von anderen Usern abgespielt bzw. angesehen werden.</p>
Playlist	<p>Playlist ist eine Ansammlung von Musikdateien, die ein Listener, Artist oder LabelManager erstellt hat. Wird eine neue Playlist erstellt, ist sie zunächst leer. Dann kann der Ersteller der Playlist Musikdateien hinzufügen. Die erstellte Playlist ist für alle anderen Benutzer sichtbar und kann von allen angehört werden.</p>
Album	<p>Album ist eine spezielle Form der Playlist. Ein Artist oder ein LabelManager kann ein komplettes Album hochladen oder aus vorhandenen Musikdateien ein Album erstellen. Dem Album kann ein Bild als Cover hinzugefügt werden und ein Artist oder der LabelManager kann dem Album noch zusätzliche Informationen hinzufügen.</p>
Genre	<p>Genre ist eine Musikrichtung einer Musikdatei. Jede Musikdatei wird einem Genre zugeordnet. Der Admin des Systems bestimmt die Initialgenres und Artist und LabelManager können neue Untergenres beim hochladen oder bearbeiten von Musikdateien hinzufügen. Gibt man bei einer Musikdatei kein Genre an, so hat die</p>

	Musikdatei das Genre „Unbekannt“, sodass jede Musikdatei ein Genre besitzt.
Message	Message ist eine Nachricht, die sich Benutzer des Systems untereinander schicken können. Man kann anderen Benutzer Nachrichten schicken, diese werden den anderen Benutzer zugeteilt und dieser erhält eine Benachrichtigung, dass er eine neue Nachricht hat und kann diese Nachricht lesen. Dann hat der andere Benutzer die Möglichkeit eine Antwort zu schicken.
Application	Application ist eine Bewerbung und eine besondere Art der Message. Man kann zu einem als Listener eine Bewerbung an einem Admin schicken, um zu einem Artist oder zu einem LabelManager hochgestuft zu werden. Außerdem kann man sich als Artist bei einem Label bewerben und als LabelManager kann man um Künstler werden. Bewerbungen können gelesen werden und dann entweder akzeptiert oder abgelehnt werden.

## Klassenbeschreibungen für Grenzklassen

LoginView	Sicht, die dem User die Möglichkeit bietet sich im System einzuloggen.
RegistrationView	Sicht, die vom LoginView verzweigt, welche dem User die Möglichkeit bietet sich im System zu registrieren.
StartView	Die StartView zeigt dem Listener die Neuigkeiten an (z.B. neue Titel/Alben von Artists die man followed) und die Werbung.
EMailView	Sicht, die dem Admin erlaubt E-Mails zu an User zu schreiben.
PlaylistView	Die PlaylistView ersetzt den StartView und listet die Songs der ausgewählten Playlist.
AlbumView	Die AlbumView ist eine spezielle Form der PlaylistView. Sie listet die Alben des ausgewählten Artist und die Songs, die zu den dazugehörigen Alben gehören.
PlayQueueView	Sicht, die dem Listener ermöglicht das Abspielen der Lieder zu steuern. Mit ihr kann der Listener das Abspielen unterbrechen, das Abspielen fortsetzen, zum nächsten Lied springen,...
ProfileView	In der ProfileView kann der Listener alle Informationen zu bestimmten Labels, Artist oder anderen Listener sehen.
SearchView	Die SearchView ermöglicht dem Listener die erweiterte Suche, zum Beispiel nach Genre oder Artist.
UploadView	Die UploadView ermöglicht dem Artist das Hochladen seiner Musik. Er kann hier Die Dateien von seinem PC auswählen und Metadaten eingeben.
LabelView	Die LabelView ermöglicht es dem Listener sich ein Label anzuschauen. Es listet die Informationen über zugehörige Künstler und Playlists des Labels.
ProfileEditView	Die ProfileEditView ermöglicht es dem Listener sein Profil zu bearbeiten. Daten zu ändern und eventuell ein Profilbild hochzuladen.

MessageView	Die MessageView erlaubt es dem Listener Nachrichten an andere Listener zu verschicken und die empfangenen Nachrichten zu lesen.
ApplicationView	Die ApplicationView erlaubt es dem Künstler sich bei Labels zu bewerben, falls er noch keinem Label angeschlossen ist.
NavigationView	Die NavigationView erlaubt es dem Listener schnell zwischen den Funktionen zu wechseln.

## Klassenbeschreibungen für Kontrollklassen

ExceptionHandler	Der ExceptionHandler steuert alle möglichen Exceptions und fängt sie ab.
MediumController	Der MediumController steuert die Medien die im System vorhanden sind.
LoginVController	Steuert die Sicht, die dem User die Möglichkeit bietet sich im System einzuloggen. Prüft die Login-Daten und loggt ihn in seiner Rolle ein oder fordert ihn auf nochmal den Login zu versuchen.
RegistrationVController	Steuert die Sicht, die dem User die Möglichkeit bietet sich im System zu registrieren. Speichert die eingegebenen Daten in einer Datenbank ab.
StartVController	Der StartVController steuert die StartView, die dem Listener die Neuigkeiten (z.B. neue Titel/Alben von Artists die man followed) und die Werbung anzeigt.
EMailVController	Steuert die Sicht, die dem Admin erlaubt E-Mails zu an User zu schreiben. Übergibt die Daten an ein Drittsystem.
PlaylistVController	Der PlaylistVController steuert die PlaylistView. Die PlaylistView listet die Songs der ausgewählten Playlist. Bei Klick auf einen Song steuert der PlaylistVController das Abspielen des Songs.
AlbumVController	Der AlbumVController steuert die AlbumView. Diese listet die Alben des ausgewählten Artist und die Songs, die zu den dazugehörigen Alben gehören. Bei Klick auf Album/Song steuert der AlbumVController das Abspielen des Album/Songs.
PlayQueueVController	Steuert die Sicht, die dem Listener ermöglicht das Abspielen der Lieder zu steuern. Steuert die Funktionalitäten die beim Abspielen von Liedern/Playlists zur Verfügung stehen sollen.
ProfileVController	Der ProfileVController steuert die Funktionen die im Profil vorhanden seien sollen, zum Beispiel die des "Follow"-Button.
SearchVController	Der SearchVController steuert die SearchView. Sie steuert die Suche unter den gewünschten Kriterien.
UploadVController	Der UploadVController steuert die Funktionen, die zum Upload gebraucht werden. Sie steuert das Hochladen der Musik und das Eingeben der Metadaten.
LabelVController	Der LabelVController gibt dem Listener die Möglichkeit sich über die LabelView ein Label anzuschauen, welches die Informationen über zugehörige Künstler und Playlists des Labels listet.
ProfileEditVController	Der ProfileEditVController steuert die Funktionen die der Listener benötigt um sein Profil zu bearbeiten. Diese werden benötigt um Daten zu ändern und eventuell ein Profilbild hochzuladen.
MessageVController	Der MessageVController steuert die View, die es dem Listener erlaubt Nachrichten an andere Listener zu verschicken und die empfangenen Nachrichten zu lesen.

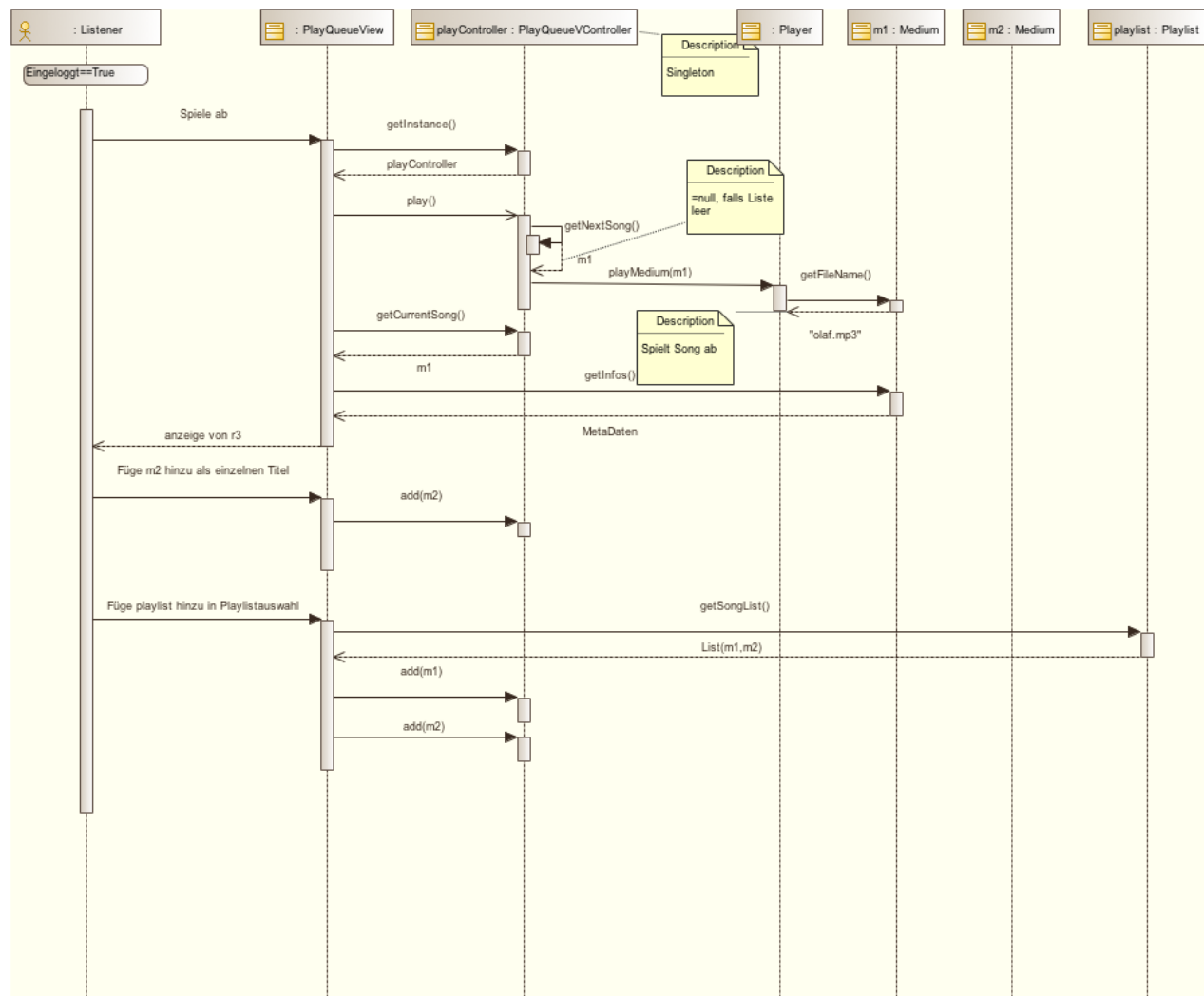
ApplicationVController	Der ApplicationVController steuert die Funktionalität, die es dem Künstler erlaubt sich bei Labels zu bewerben, falls er noch keinem Label angeschlossen ist.
NavigationVController	Der NavigationVController steuert die NavigationView, welche es dem Listener erlaubt schnell zwischen den Funktionen zu wechseln.

## 2.4.4. Dynamisches Modell:

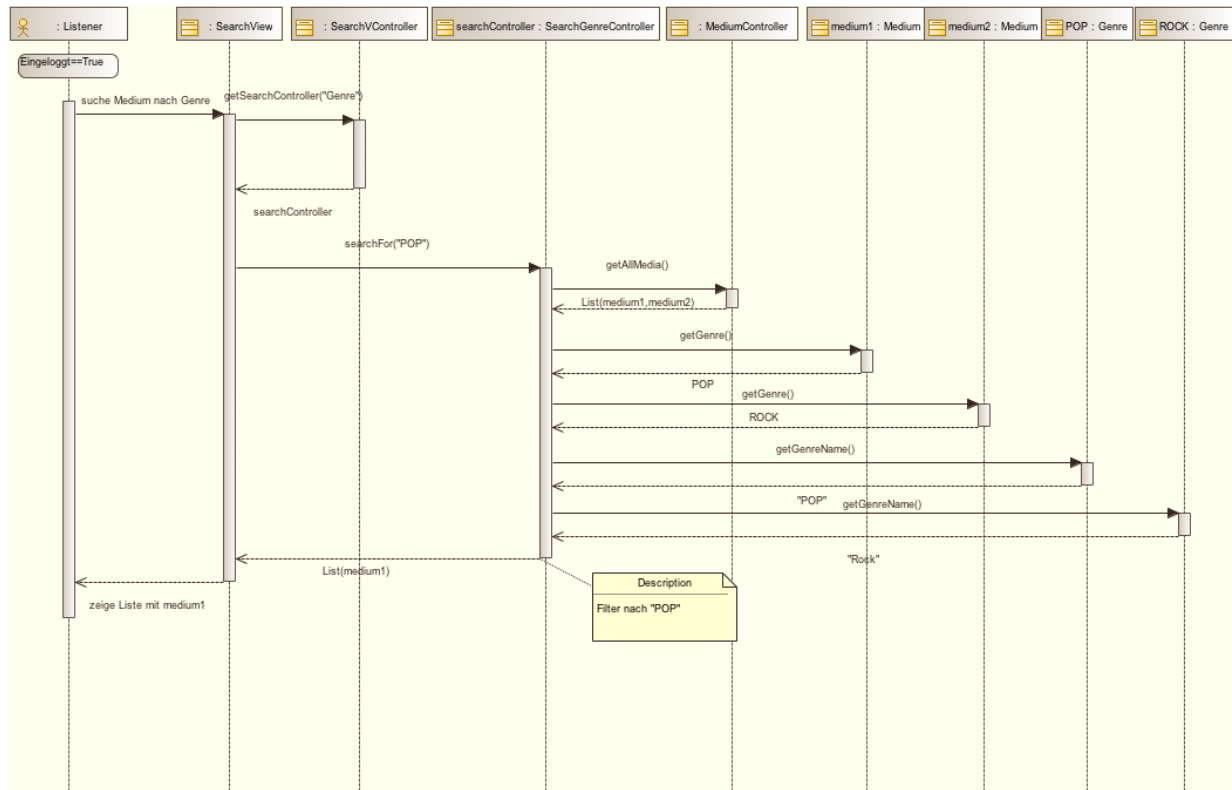
### Sequenzdiagramme

Diese Diagramme befinden sich als PDF in unserem Gruppenordner im BSCW.

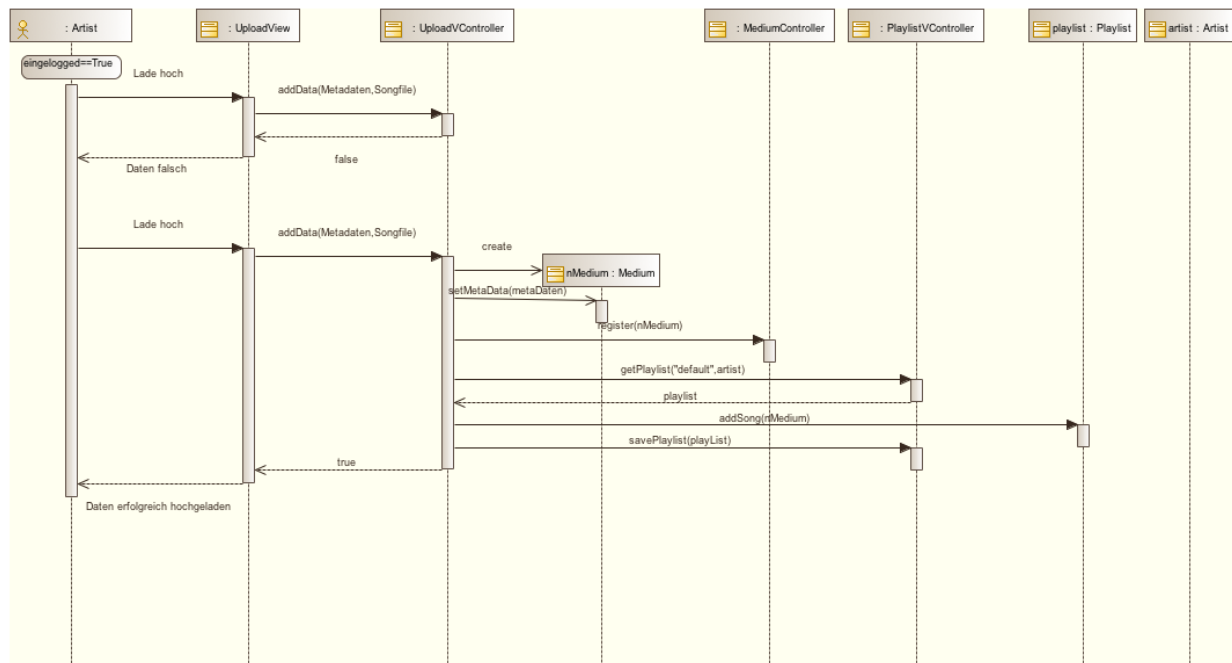
#### PlayQueue:



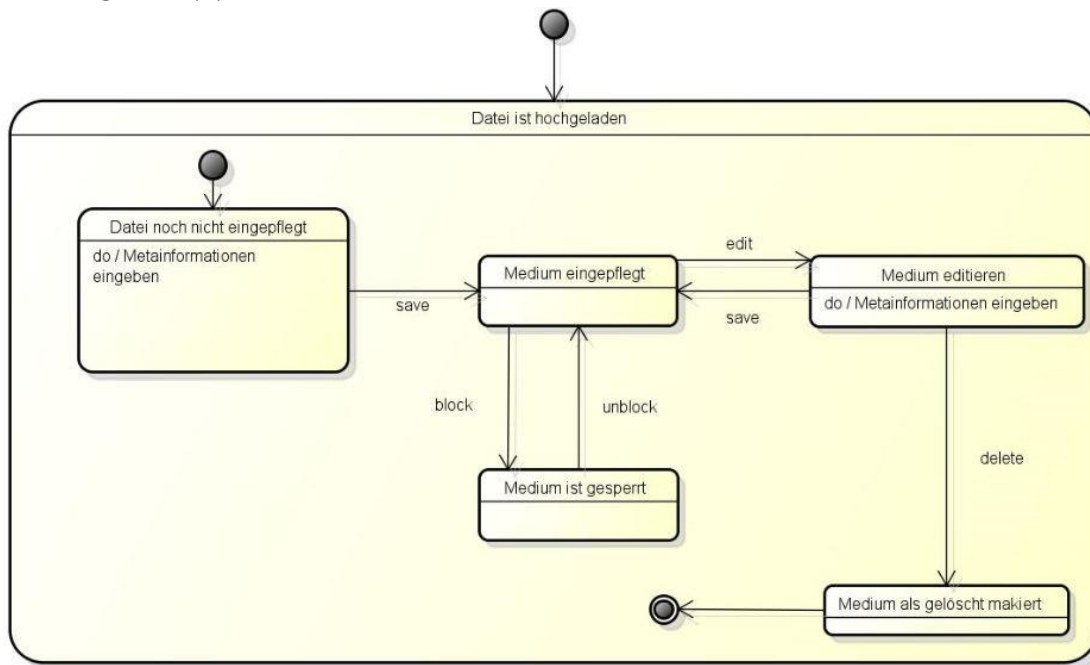
Suchen:



## Upload:



## Zustandsdiagramm(e)



### 3. Glossar

- ~ User:
  - o User ist Oberklasse von allen Benutzer. Und besitzt die Grundfunktion (Suchen/Kommunizieren/Musik zum Abspiel verwalten).
- ~ Listener:
  - o Listener repräsentiert einen typischen Benutzer. Listener ist ein User. Er wird als einzige Auswahl bei einer Registrierung erstellt. Er kann auch Playlisten erstellen.
- ~ Artist
  - o Artist stellt ein Künstler dar. Im System ist er eine Rechteerweiterung des Listener in der Hinsicht, dass er Musik hoch lädt. Außerdem kann er zu einem Label gehören. Er kann auch Genres erstellen.
- ~ Label-Manager
  - o Ein Label-Manager stellt ein Label-Manager da!!!! Er kann mehrere Artisten verwalten und in deren Namen Medien verwalten. Diese müssen sich zuvor bei ihm Bewerben, bzw. der Label-Manager bei den Artisten. Zudem erbt er die Rechte vom Artist.
- ~ The Label
  - o Dies ist kein eigenständiges Profil/Listener. Er wird von einen bzw. mehreren Label-Manager verwaltet. The Label ist eine Seite die das Label/mehrere Artist repräsentiert.
- ~ Admin
  - o Admin ist der Verwalter des Systems. Er kann alles machen, was der Listener kann. Er kann außerdem Medien und Nutzer (en-)sperren. Außerdem kann er Künstleranträge annehmen/ablehnen, welcher ein Listener zum Artist macht. Er erstellt die Initial-Genres.
- ~ Medium:
  - o Die Musik, die im Programm abgespielt.



- ~ Playlist:
  - Ansammlung von Musikstücken (kann leer sein)
- ~ Album:
  - Erweiterung von Playlist um Metadaten. Kann nur von Artist/Label-Manager erstellt werden.
- ~ Upload
  - Eine Audio-Datei wird von einem Benutzer hochgeladen und im System hinterlegt.

## Anhang A: GUI-Skizzen

