



# Fachkonzept

**„Client-Server-Programm zur Erfassung und Verarbeitung von Bestellungen:  
Der Webshop Festiva “**

Fachhochschule der Wirtschaft Paderborn

Projekte der Wirtschaftsinformatik

4. Semester

Pfbw115a

WS 16/17

## **Projektverantwortliche**

Alina Fankhänel

Nicola Kloke

Timo Schlüter

## **Auftraggeber**

Marcus Becker

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung: Festiva .....	3
2.	Fachliche Grundlagen .....	3
2.1.	Programme und Hilfsmittel .....	3
2.2.	Betriebsmittel .....	3
3.	Entity-Relationship Diagramm .....	4
4.	Klassendiagramm .....	5
5.	Use-Case-Diagramme .....	6
5.1.	Kunde .....	6
5.2.	Admin .....	7
6.	Mock-Ups .....	9
6.1.	Start .....	9
6.2.	Registrieren .....	9
6.3.	Anmelden .....	10
6.4.	Mein Konto .....	10
6.5.	Shop .....	11
6.6.	Eventansicht .....	12
6.7.	Warenkorb .....	13
6.8.	Kasse .....	13
6.9.	Bestellübersicht .....	14
6.10.	Admin Anmeldung .....	15
6.11.	Admin Start .....	15
6.12.	Kundenverwaltung .....	16
6.13.	Kunde ändern .....	16
6.14.	Festivalverwaltung .....	17
6.15.	Festival ändern .....	18
6.16.	Artikel ändern .....	18
6.17.	Kategorienverwaltung .....	19
6.18.	Kategorie ändern .....	19
6.19.	Admin - mein Konto .....	20
6.20.	Eventansicht – mobil .....	20
6.21.	Weitere Schritte .....	21
7.	Projektplan .....	21

## 1. Einleitung: Festiva

Im Rahmen dieses Projektes soll ein Client-Server-Programm zur Erfassung und Verarbeitung von Bestellungen erstellt werden. Dieses wird auf den Verkauf von Festival-Artikeln ausgelegt. Der Webshop „Festiva“ bietet für registrierte Kunden die Möglichkeit, online einzukaufen. Dabei gliedert Festiva die Festivals in bestimmte Kategorien (Rock, Schlager...). Für jedes Festival können verschiedene Artikel gekauft werden: Eintrittskarte für Freitag, Eintrittskarte für Samstag, Eintrittskarte für das gesamte Wochenende, etc.

## 2. Fachliche Grundlagen

### 2.1. Programme und Hilfsmittel

Für die Bearbeitung der JSPs, Servlets und Klassen wird Eclipse verwendet. Daran wird der Webserver Tomcat und die MySQL Datenbank von Xampp angebunden. Zur Versionsverwaltung und als Synchronisationstool für den Quellcode werden Git und GitHub.com verwendet.

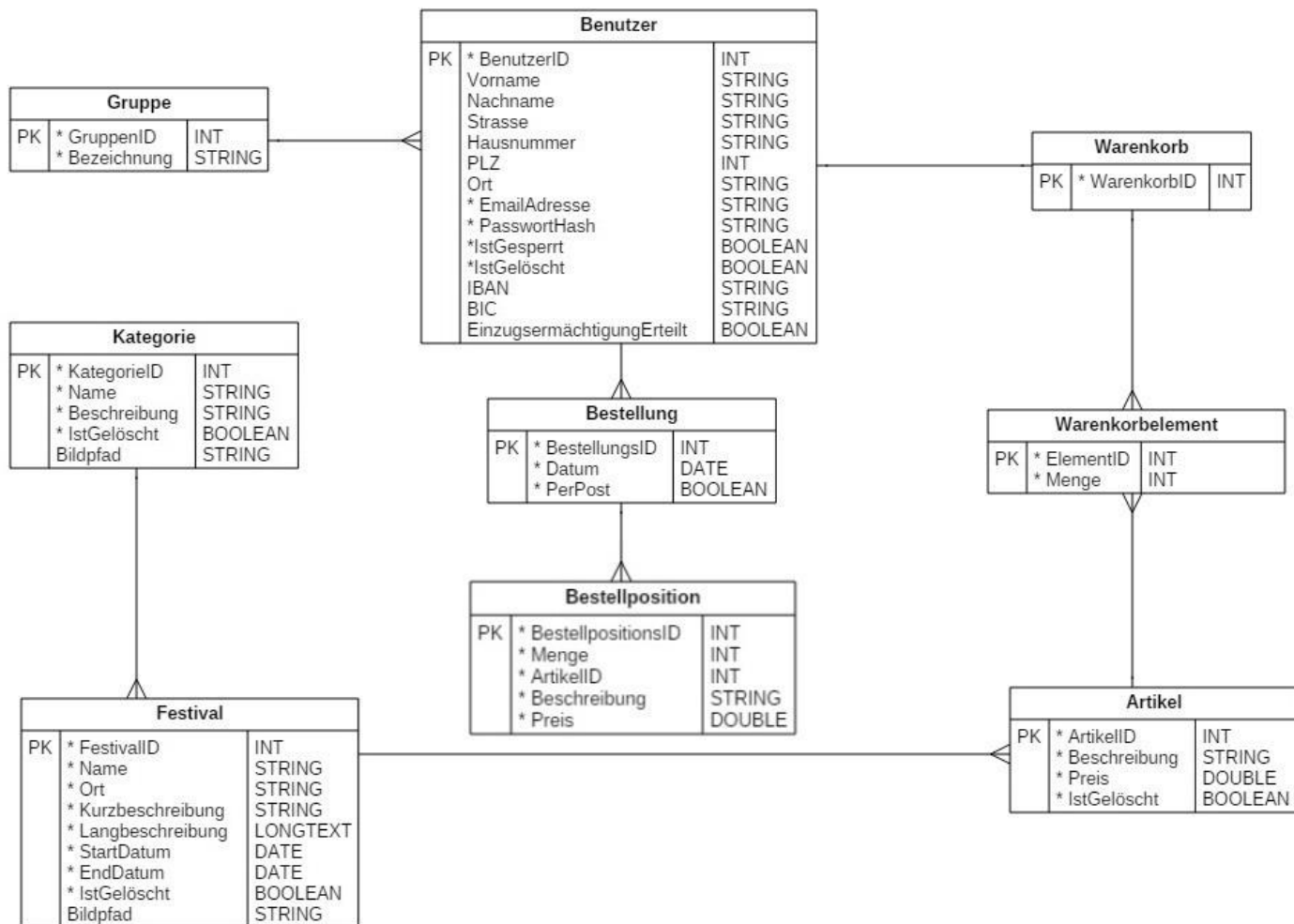
Für die Architektur der Bestellanwendung wird das Model-View-Control Konzept zu Grunde gelegt.

Dokumente, Modelle und Grafiken werden mit Hilfe von Word, Visio, Excel und StarUML erstellt. Für die Mock-Ups wird Moqups eingesetzt. Zur Projektplanung wird MS Project genutzt.

### 2.2. Betriebsmittel

Die Anwendung setzt auf Serverseite einen Tomcat 7.0 Server und eine MySQL-Datenbank voraus. Auf Clientseite wird lediglich ein Browser zum Aufrufen der Benutzeroberfläche benötigt. Empfohlene Browser sind die aktuellen Versionen von Google Chrome und Mozilla Firefox. Der Microsoft Internet Explorer wird explizit nicht unterstützt.

### 3. Entity-Relationship Diagramm



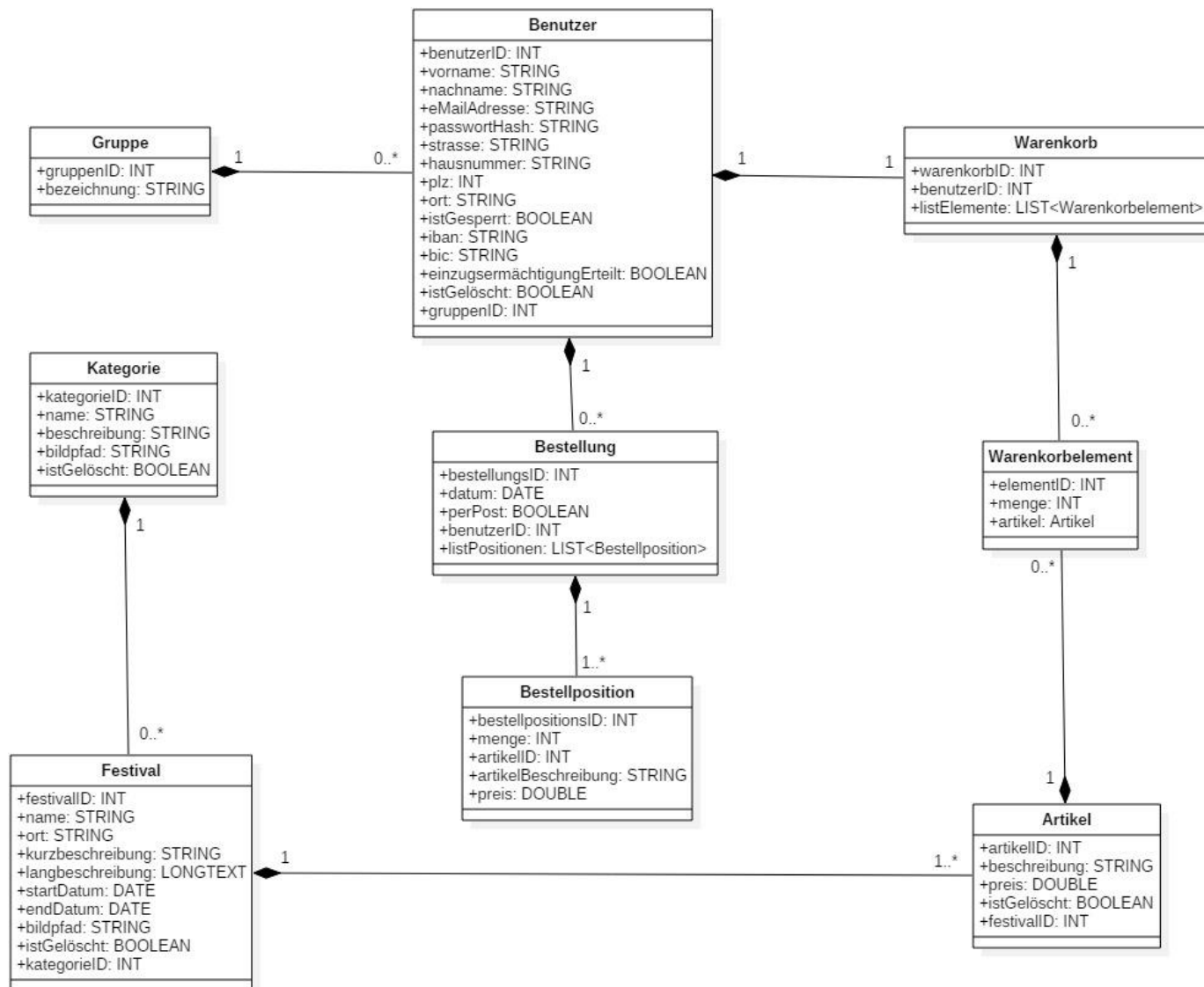
Das ER-Modell wurde den Muss-Kriterien entsprechend erstellt. Bei Erweiterungen im Rahmen der Realisierung von Kann-Kriterien können einige Erweiterungen benötigt werden.

Die Attribute der Entität „Benutzer“ sind abgesehen von der BenutzerID, der E-Mail-Adresse, dem Passwort-Hash und dem IstGesperrt- sowie IstGelöscht-Flag optional. Das liegt daran, dass sowohl für Administratoren als auch für normale Kunden lediglich eine Tabelle zur Verwaltung der Daten eingesetzt werden soll. Dabei sollen Administratoren nicht gezwungen sein, Kontoinformationen o.Ä. angeben zu müssen. Das bedeutet, dass bei der Bestell-Logik zusätzliche Abfragen zur Sicherstellung, dass der Kunde z.B. seine Adresse und IBAN hinterlegt hat, benötigt werden.

Die Daten sollen im Allgemeinen nur logisch gelöscht werden können. Dafür dient jeweils das Attribut „IstGelöscht“. So soll vermieden werden, dass durch das tatsächliche Löschen Inkonsistenzen auftreten.

Im Verlauf des Projekts können sich kleinere Änderungen bzw. Weiterentwicklungen an dem Modell ergeben.

## 4. Klassendiagramm



Das Klassendiagramm ist an dieser Stelle auf die rein fachlichen Klassen beschränkt. Alle technischen (Hilfs-) Klassen werden zur besseren Übersichtlichkeit vernachlässigt. Zusätzlich wurden die Getter- & Setter-Methoden ausgeblendet. Da zu diesem Zeitpunkt noch nicht klar ist, ob die meisten Methoden wirklich auf dieser Klassen-Ebene erstellt werden oder eher in den Bereich der Hilfsklassen fallen, wird diese Entscheidung noch offengelassen.

Die Modellierung einer eigenen Warenkorb- sowie Warenkorbelement-Klasse mit einer Beziehung zur Klasse „Artikel“ ermöglichen immer eine aktuelle Referenz auf einen Artikel.

Die Klasse „Bestellposition“ beinhaltet keine Beziehung bzw. Referenz zur Klasse „Artikel“, da so auch Preisänderungen im Verlauf der Zeit unproblematisch abgebildet werden können. Darüber hinaus können auch bei Artikeln, die aus dem Sortiment entfernt wurden, alle wichtigen Informationen direkt nachvollzogen werden.

Im Verlauf des Projekts können sich kleinere Änderungen bzw. Weiterentwicklungen an dem Modell ergeben.

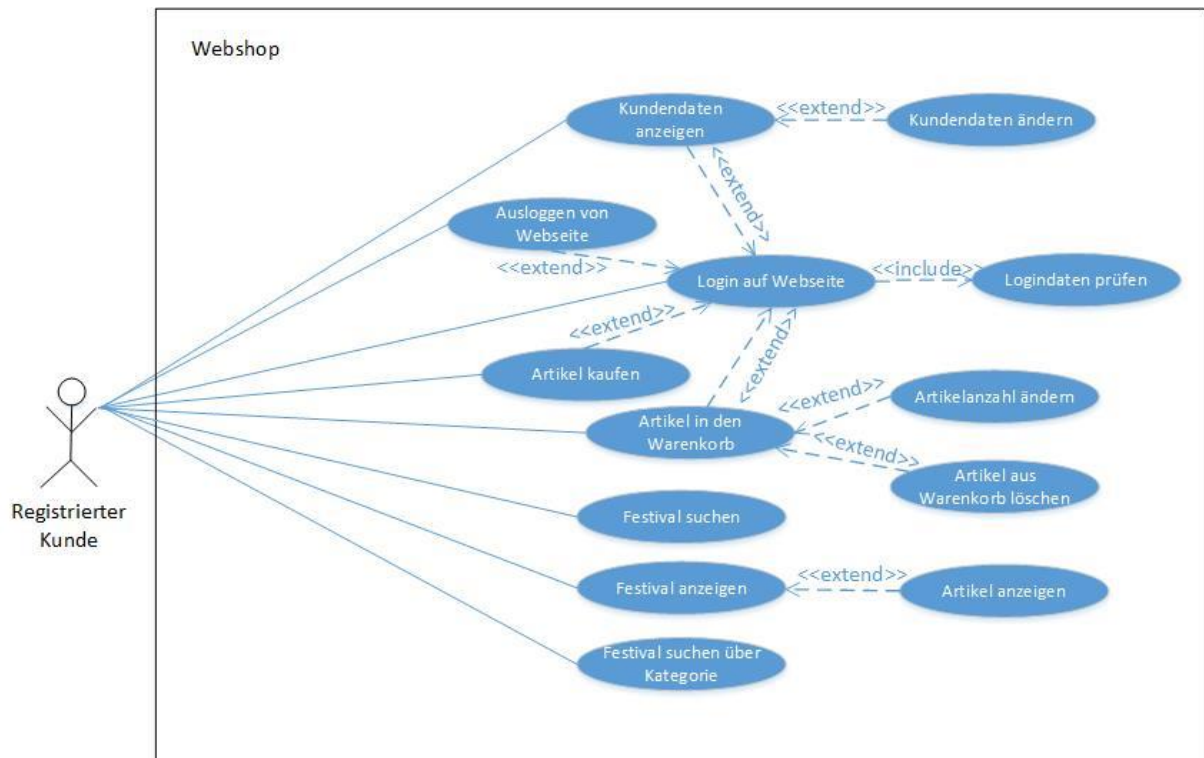
In der Modellierung sind ausschließlich Kompositionen verwendet worden. Dies verdeutlicht die existenziellen Abhängigkeiten innerhalb des Systems. Das bedeutet zum Beispiel, dass ein Festival ohne Zuordnung zu einer Kategorie nicht existieren darf.

## 5. Use-Case-Diagramme

### 5.1. Kunde



Ein Besucher hat im Webshop nur eine begrenzte Sicht. Er kann sich alle Festival mit ihren Artikeln ansehen und auch nach ihnen über diverse Suchfunktionen suchen. Wenn er die Möglichkeit zum Kauf eines Artikels haben möchte, muss er sich registrieren.



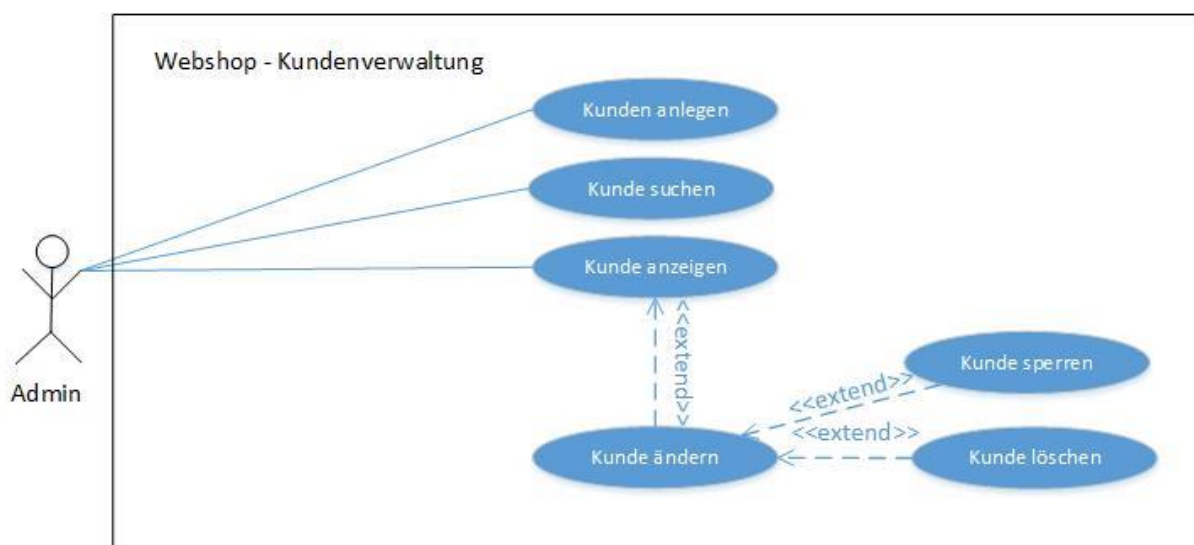
Sobald man registriert ist und sich mit seinen Benutzerdaten angemeldet hat, kann eine Bestellung durchgeführt werden. Dafür können Artikel in den Warenkorb gelegt und auch wieder gelöscht werden. Außerdem kann die gewünschte Artikelanzahl ausgewählt werden, sowie alle vergangenen Bestellungen eingesehen werden.

Falls sich die persönlichen Daten ändern, kann der Kunde sie ändern.

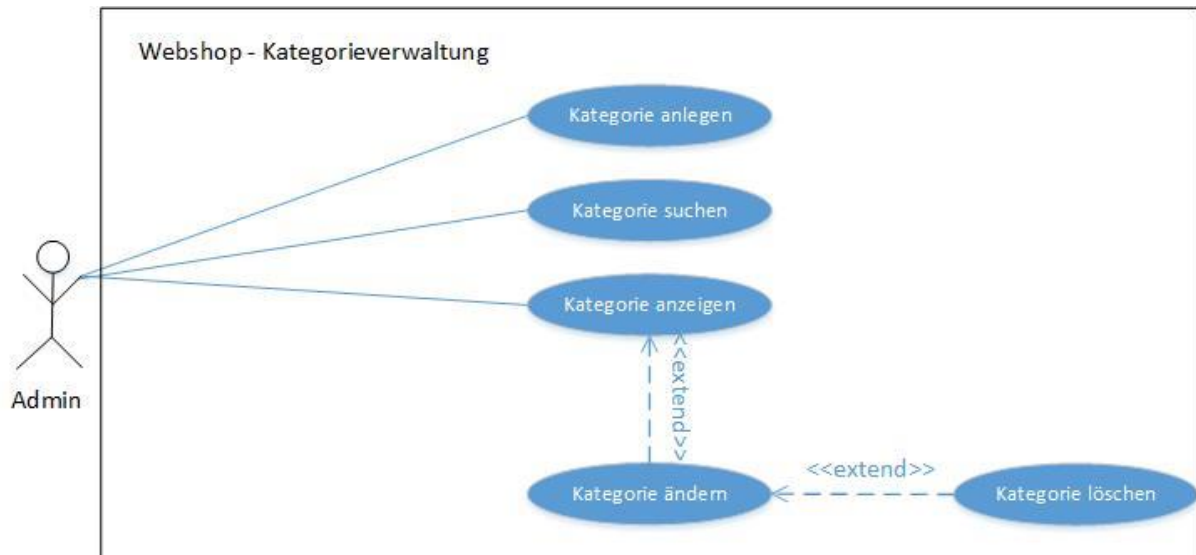
## 5.2. Admin

Ein Admin meldet sich über das Admin-Login an und erhält andere Sichten als ein Kunde.

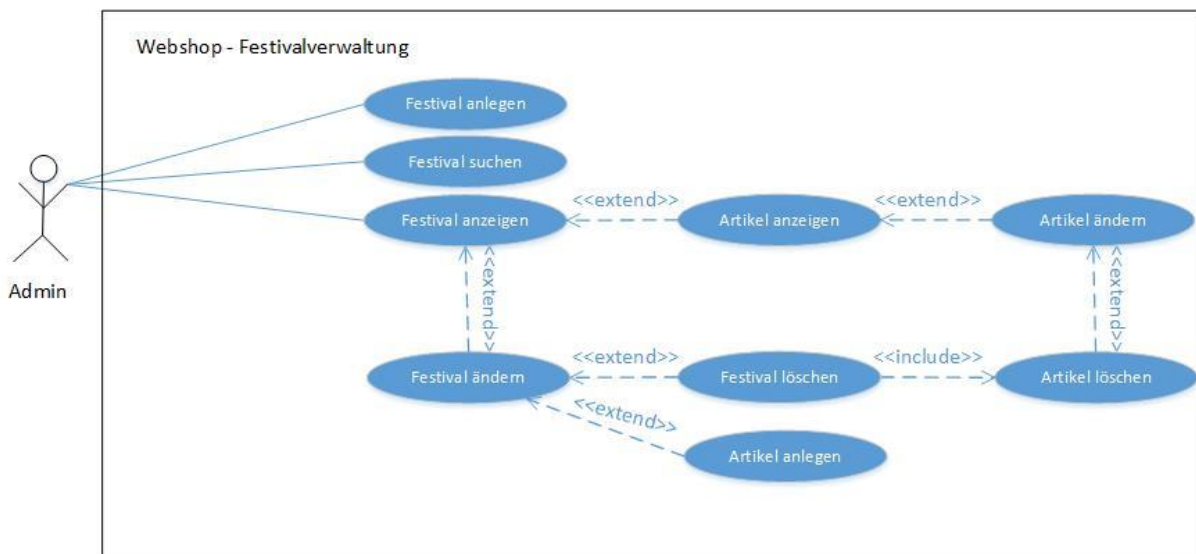
Er hat die drei Menüpunkte Kunden-, Kategorie- und Festivalverwaltung.



Ein Admin kann einen Kunden anlegen, suchen, anzeigen und desweiteren über den Änderungsmodus sperren und löschen.



Ein Admin kann eine Kategorie anlegen, suchen, anzeigen und desweiteren über den Änderungsmodus löschen.



Die Festivalverwaltung weist ebenfalls die Standardfunktionen zum Anlegen, Suchen, Anzeigen und Ändern und Löschen von Festivals und ihren zugehörigen Artikeln auf.

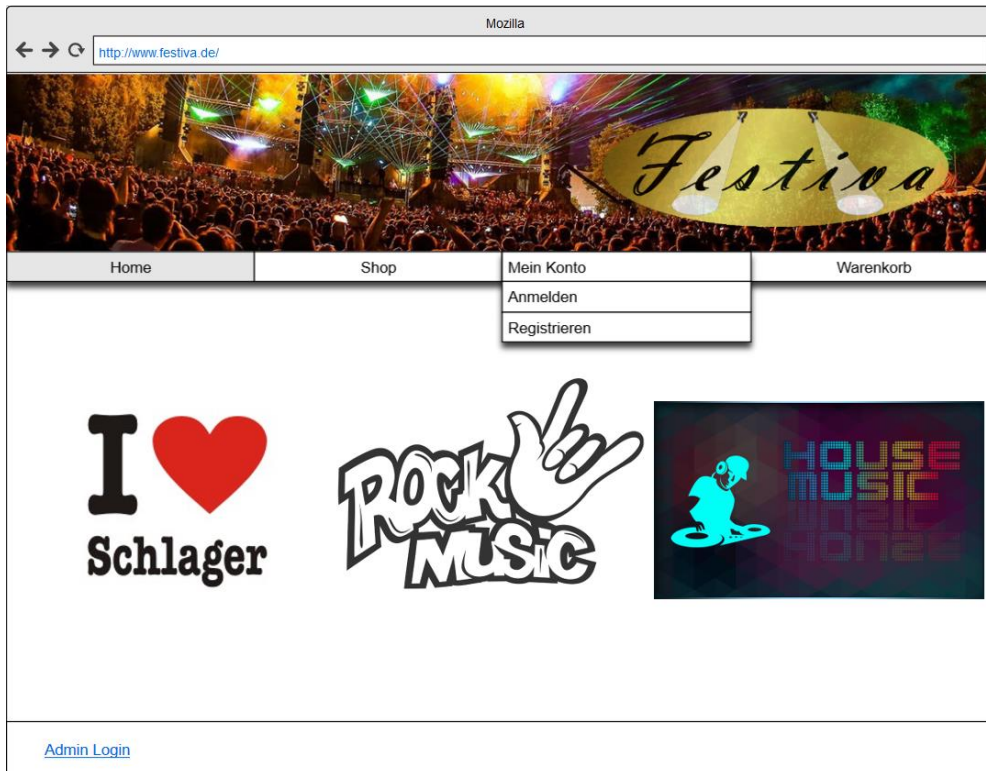
Hinzukommt, dass automatisch alle zu dem Festival zugehörigen Artikel gelöscht werden, sobald das Festival gelöscht wird.

Die Beschreibungen zu den einzelnen Use Cases befinden sich im Anhang.



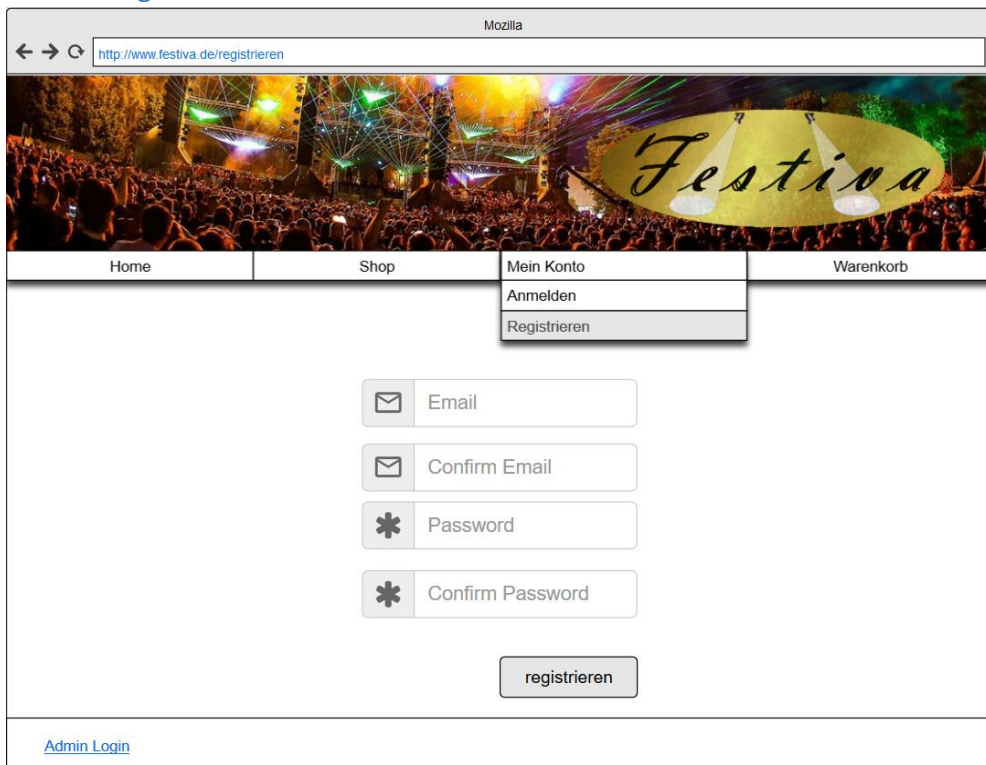
## 6. Mock-Ups

### 6.1. Start



Auf der Startseite kann man durch einen Klick auf die Bilder in eine nach Kategorie vorgefilterte Shop-Sicht kommen.

### 6.2. Registrieren



Der User kann sich über das Formular mit Hilfe seiner Emailadresse registrieren.

### 6.3. Anmelden

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.festiva.de/anmelden>. The page features a header with a festival scene and the 'Festiva' logo. A navigation bar includes links for Home, Shop, Mein Konto, and Warenkorb. The 'Mein Konto' dropdown menu is open, showing 'Anmelden' and 'Registrieren'. The login form consists of an 'Email' input field, a 'Password' input field, and an 'anmelden' button. At the bottom, there is a link for 'Admin Login'.

Der User kann sich mit Hilfe seiner Emailadresse und seines Passworts anmelden.

### 6.4. Mein Konto


The screenshot shows the 'Mein Konto' page with the URL [http://www.festiva.de/mein\\_konto](http://www.festiva.de/mein_konto). The navigation bar highlights 'Mein Konto'. The page contains a form for updating user data with the following fields: Vorname, Nachname, Email, Altes Passwort, Neues Passwort, Passwort bestätigen, IBAN, BIC, Adresse, PLZ, Ort, and Land. A checkbox for 'Einzugsermächtigung erteilt' is checked. A 'speichern' button is located at the bottom right of the form.

Der Kunde kann seine persönlichen Daten sowie sein Passwort ändern.

## 6.5. Shop

Mozilla

← → ↻ http://www.festiva.de/shop



Home Shop Mein Konto Warenkorb

Search...

Startdatum: TT.MM.JJJJ

Enddatum: TT.MM.JJJJ

Preis von € bis €

Kategorie: Options ▼

Ort:

▼ Festival	▼ Datum	▼ Ort	▼ Kategorie	▼ Preis
Getöse in Möse	26.08.2017	Rietberg	Rock	15€
Tomorrowland	21.07.2017 - 30.07.2016	Boom	House	97€ - 2.500€
Herzerockt	08.07.2017 - 09.07.2016	Herzebrock	Rock	25€ - 35€

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »


← zurück Vor →

Der Kunde kann Festivals auswählen, danach suchen oder nach den gewissen Kriterien (Datum, Preis, Kategorie und Ort) filtern.


## 6.6. Eventansicht

Mozilla

← → ↻



[Home](#) | [Shop](#) | [Mein Konto](#) | [Warenkorb](#)



Name: Gestöse in Möse

Zeitraum: 26.08.2016 - 26.08.2016

Ort: Rietberg

Kurzbeschreibung: Getöse in Möse ist ein kleines Festival im ehemaligen Stadtteil Möse in Rietberg. Es fand erstmals 2010 statt und wächst seit dem stetig. Es spielen verschiedene Rockbands aus der Region und inzwischen auch Bands aus dem europäischen Ausland.

Standardticket	17,00 € p.P.	<input type="text" value="1"/> ▼	<a href="#">in den Warenkorb</a>
----------------	--------------	----------------------------------	----------------------------------

Anfahrt: Turnierplatz des Reitverein  
Mastholte, Hellekamp 9,  
33397 Rietberg-Mastholte

[zum Warenkorb](#)

Der Kunde kann sich über die Festivals Details informieren und aus (falls vorhanden) verschiedenen Tickets auswählen und den Artikel in den Warenkorb legen.

Hinweis: unter dieser Abbildung wird es noch eine Langbeschreibung geben, die eine genaue Beschreibung beinhaltet (z.B. auch Line-Ups etc.). Aus Platzgründen und um der Übersicht willen, wurde an dieser Stelle auf die Langbeschreibung verzichtet. Diese soll aber in der Realisierung umgesetzt werden



## 6.7. Warenkorb

Warenkorb

Gestöse in Möse - Standardticket	78,00€	4	löschen
Herzerockt - Campingticket	70,00 €	2	löschen

**Summe: 148,00 €**

[zur Kasse](#)

Im Warenkorb kann der Kunde seine abgelegten Artikel ansehen, die Menge ändern und löschen sowie zur Kasse gehen.

## 6.8. Kasse

Kasse

**Zahlungsdaten:**  
IBAN: DE123456789101112131415  
BIC: GENOS1GDRF

**Lieferdaten:**  
Max Mustermann  
Musterstraße 1  
12345 Musterstadt

Lieferoption: ☒ Post + 3,00€  
☐ Mail

▼ Artikel	▼ Einzelpreis	▼ Menge	▼ Gesamtpreis
Gestöse in Möse - Standardticket	17.00€	4	78.00€
Herzerockt - Campingticket	35.00€	2	70.00€

**Tickets: 148,00 €**  
**Versandkosten: 3,00 €**  
**Gesamtsumme: 148,00 €**

[Bezahlen](#)

Bei der Kasse sieht der Kunde nochmal seine Artikelliste, seine Zahlungs- und Lieferdaten

und kann die Lieferart auswählen (Post oder Mail). Durch das klicken auf „Bezahlen“ wird die Bestellung ausgelöst.

## 6.9. Bestellübersicht

Home Shop Mein Konto Warenkorb

Abmelden  
Bestellübersicht

### Vergangende Bestellungen

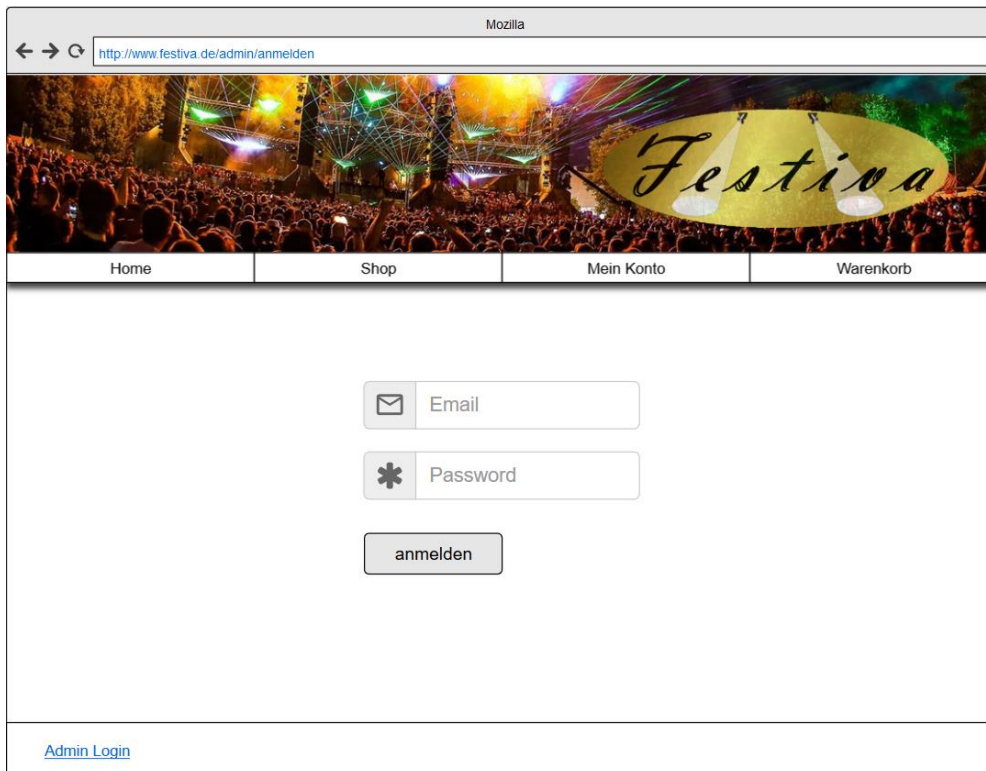
▼ Artikel	▼ Kaufdatum	▼ Einzelpreis	▼ Menge	▼ Gesamtpreis
Getöse in Möse - Standardticket	16.10.2016	17.00€	4	78.00 €
Herzerockt - Campingticket	16.10.2016	35.00€	2	70.00€

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »

← zurück Vor →

In der Bestellübersicht werden die vergangenen Bestellungen angezeigt.

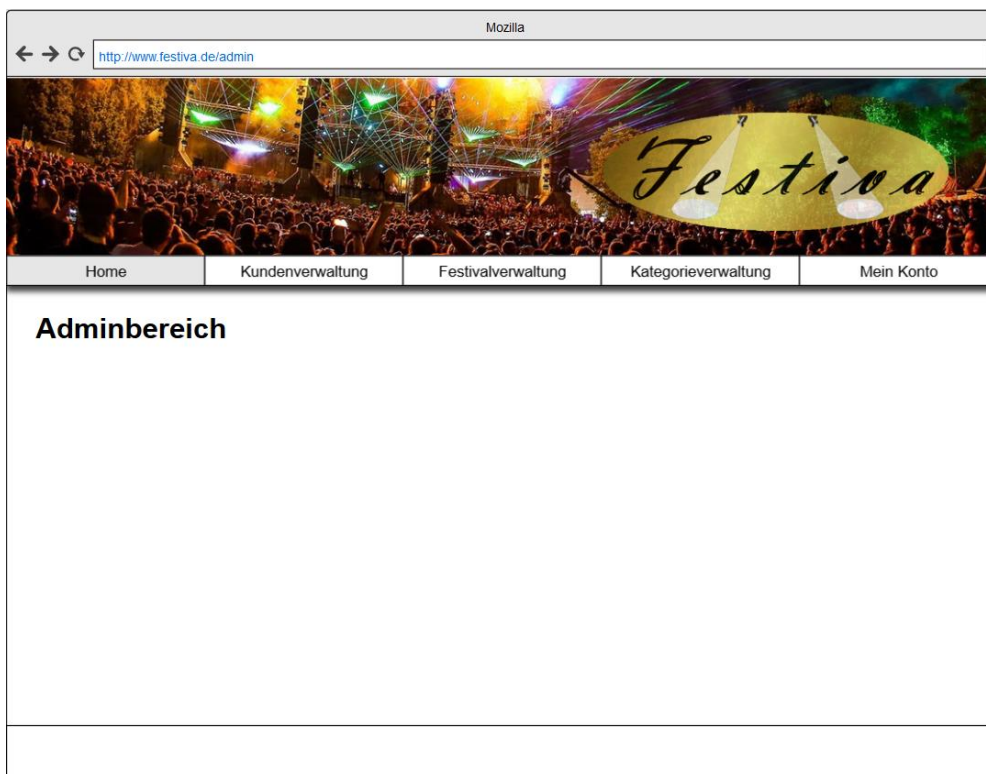
## 6.10. Admin Anmeldung



The screenshot shows a Mozilla browser window with the address bar displaying `http://www.festiva.de/admin/anmelden`. The page features a header banner with a festival scene and the word "Festiva" in a stylized font. Below the banner is a navigation bar with links: Home, Shop, Mein Konto, and Warenkorb. The main content area contains a login form with two input fields: "Email" (with an envelope icon) and "Password" (with a star icon). Below these fields is a button labeled "anmelden". At the bottom of the page, there is a link labeled "Admin Login".

In der Admin-Anmeldung kann sich der Admin mit Hilfe seiner Emailadresse sowie seines Passworts anmelden.

## 6.11. Admin Start



The screenshot shows a Mozilla browser window with the address bar displaying `http://www.festiva.de/admin`. The page features a header banner with a festival scene and the word "Festiva" in a stylized font. Below the banner is a navigation bar with links: Home, Kundenverwaltung, Festivalverwaltung, Kategorieverwaltung, and Mein Konto. The main content area is titled "Adminbereich" and is currently empty.

Von der Startseite des Adminbereichs kann der Admin in die einzelnen Verwaltungen navigieren.

## 6.12. Kundenverwaltung

Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

### Kundenverwaltung

Kunde anlegen

Kategorie Search... Go!

ID	Vorname	Nachname	eMail	Erstelldatum	Änderungsdatum
K0001	Max	Mustermann	max.mustermann@muster.de	01.01.2016	01.01.2016
K0002	Timo	Schlüter	timo.schluter95@googlemail.com	22.03.2016	31.08.2016
K0003	Jessica	Pauleickhoff	jessi-p@web.de	09.06.2016	08.08.2016

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »

← zurück Vor →

In der Kundenverwaltung kann der Admin sich alle Kunden anzeigen lassen, suchen und auswählen und diese bearbeiten zu können. Außerdem kann man in die Maske kommen um einen neuen Kunden anzulegen.

## 6.13. Kunde ändern

Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

Vorname Nachname Email

\* Altes Passwort \* Neues Passwort \* Passwort bestätigen

IBAN BIC [Einzugsermächtigung erteilt](#) ☒

Adresse PLZ

Ort Land

gesperrt: ☐

speichern löschen

In dieser Sicht kann der Admin die Kundendaten einsehen und ändern. Die Eingabe des alten



Passworts ist als Admin nicht nötig. Diese Sicht wird auch benutzt um neue Kunden anzulegen. Dabei sind alle Felder wie in der Sicht oben leer.

#### 6.14. Festivalverwaltung

Mozilla

← → ↻ http://www.festiva.de/admin/Festivalverwaltung

Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

### Festivalverwaltung

Festival anlegen

Kategorie Search... Go!

▼ ID	▼ Name	▼ Datum	▼ Ort	▼ Kategorie	▼ Erstelldatum	▼ Änderungsdatum
F0001	Getöse in Möse	26.08.2017	Rietberg	Rock	01.01.2016	01.01.2016
F0002	Tomorrowland	21.07.2017 - 30.07.2016	Boom	House	22.03.2016	31.08.2016
F0003	Herzerockt	08.07.2017 - 09.07.2016	Herzebrock	Rock	09.06.2016	08.08.2016

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »


← zurück Vor →

In der Festivalverwaltung kann der Admin sich alle Festivals anzeigen lassen, suchen und auswählen und diese bearbeiten zu können. Außerdem kann man in die Maske kommen um ein neues Festival anzulegen.

## 6.15. Festival ändern

Mozilla

← → ↻ http://www.festiva.de/admin/event/getoese\_in\_moese



Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

Name:  Bild:

Startdatum:  Enddatum:

Adresse:  PLZ:

Ort:  Land:

Kategorie:

Kurzbeschreibung:  Langbeschreibung:


ID	Name	Beschreibung	Preis	Erstelldatum	Änderungsdatum
A0001	Standardticket	Ticket ohne Camping	17.00€	31.08.2016	31.08.2016

In der Sicht kann der Admin die Festivaldaten einsehen und bearbeiten. Der Admin bekommt zudem eine Übersicht über alle Artikel des Festivals und kann diese zum Bearbeiten auswählen sowie zur Maske für einen neuen Artikel gelangen.

## 6.16. Artikel ändern

Mozilla

← → ↻ http://www.festiva.de/admin/event/getoese\_in\_moese/standardticket



Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung Mein Konto

Name:

Preis:

Kurzbeschreibung:

Der Admin kann die Artikel bearbeiten, speichern und löschen.

## 6.17. Kategorienverwaltung

Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

### Kategorieverwaltung

Kategorie anlegen

Kategorie

ID	Name	Beschreibung	Erstelldatum	Änderungsdatum
Ka001	Rock	Beschreibung1	01.01.2016	01.01.2016
Ka002	House	Beschreibung2	22.03.2016	31.08.2016
Ka003	Schlager	Beschreibung3	12.04.2016	12.04.2016

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »

← zurück Vor →

In der Kategorienverwaltung kann der Admin sich alle Kategorien anzeigen lassen, suchen und auswählen und diese bearbeiten zu können. Außerdem kann man in die Maske kommen um eine neue Kategorie anzulegen.

## 6.18. Kategorie ändern

Home Kundenverwaltung Festivalverwaltung Kategorieverwaltung mein Konto

### Kategorie ändern

Name:

Bild:

Kurzbeschreibung:

Rock Music

Der Admin kann die Details der Kategorie einsehen, ändern, speichern und löschen.

## 6.19. Admin - mein Konto

Mozilla

← → ↻ http://www.festiva.de/admin/mein\_konto

Home Shop Mein Konto Warenkorb

Vorname Nachname Email

\* Altes Passwort \* Neues Passwort \* Passwort bestätigen

speichern löschen

Der Admin kann seine Daten, sowie sein Passwort ändern.

## 6.20. Eventansicht – mobil

Shop

**I ♥ GIM**  
Gestöse in Möse

Name: Gestöse in Möse  
Zeitraum: 26.08.2016 - 26.08.2016  
Ort: Rietberg

Kurzbeschreibung:  
Getöse in Möse ist ein kleines Festival im ehemaligen Stadtteil Möse in Rietberg. Es fand erstmals 2010 statt und wächst seit dem stetig. Es spielen verschiedene Rockbands aus der Region und inzwischen auch Bands aus dem europäischen Ausland.

Standardticket 17,00€ 1

zum Warenkorb

Anfahrt: Turnierplatz des Reitverein  
Mastholte, Hellekamp 9,  
33397 Rietberg-Mastholte

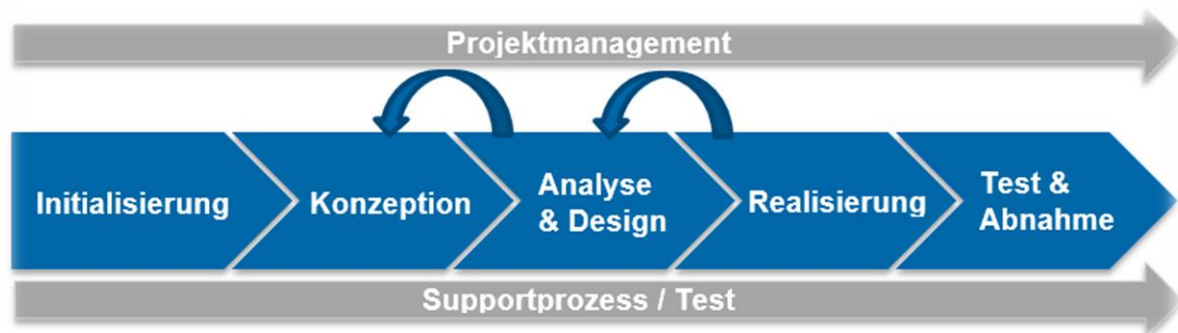
Diese mobile Ansicht soll ein Beispiel sein, wie die Website auf mobilen Geräten aussehen soll. Funktional entspricht sie der Eventsicht aus Kapitel 6.6.

### 6.21. Weitere Schritte

Im Verlauf des Projekts sollen das Design, der Aufbau und der Inhalt der Webseite weiterentwickelt und gegebenenfalls angepasst werden. Insbesondere im Hinblick auf die Benutzerfreundlichkeit kann der Aufbau einiger Seiten teilweise von den Mock-Ups abweichen. Die entwickelten Entwürfe sollen zunächst nur eine grobe Vorstellung ermöglichen.

## 7. Projektplan

Im Rahmen der Projektplanung wird das Carl-Steinweg-Phasenmodell eingesetzt:



Der Projektmanagementbereich dient während des gesamten Projektzeitraumes der Leitung und Steuerung des Projektes. Der blau dargestellte Kernbereich ist in mehrere Phasen, in denen es gegebenenfalls Rücksprünge geben kann, gegliedert. Parallel dazu verläuft der Support- bzw. Testprozess, der insbesondere eine frühe Fehlererkennung ermöglicht.

Aufbauend auf diesem Modell wurde mit Hilfe von MS Project der Projektplan erstellt (siehe Anhang).