Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 2](#_Toc356247640)

[1.1 Dokumentrevision 2](#_Toc356247641)

[1.2 Vorwort 2](#_Toc356247642)

[2 Umfeld und Ablauf 2](#_Toc356247643)

[2.1 Projektorganisation 2](#_Toc356247644)

[2.2 Aufgabenstellung 2](#_Toc356247645)

[2.2.1 Titel der Facharbeit 2](#_Toc356247646)

[2.2.2 Ausgangslage 3](#_Toc356247647)

[2.2.3 Detaillierte Aufgabenstellung 3](#_Toc356247648)

[2.2.4 Mittel und Methoden 4](#_Toc356247649)

[2.3 Vorkenntnisse 4](#_Toc356247650)

[2.3.1 Vorarbeiten 4](#_Toc356247651)

[2.3.2 Arbeiten im letzten halben Jahr 4](#_Toc356247652)

[2.3.3 Neue Lerninhalte 4](#_Toc356247653)

[2.4 Zeitplan 4](#_Toc356247654)

[2.4.1 Zeitplan SOLL 5](#_Toc356247655)

[2.4.2 Zeitplan SOLL und IST 5](#_Toc356247656)

[2.5 Arbeitsjournal 5](#_Toc356247657)

[3 Projekt 8](#_Toc356247658)

[3.1 Management Summary 8](#_Toc356247659)

[3.2 Projektmanagement 9](#_Toc356247660)

[3.3 Arbeitspakete 9](#_Toc356247661)

[3.4 BackUp und Versionierung 10](#_Toc356247662)

[3.5 Virtual Environment 10](#_Toc356247663)

[3.6 Analyse 10](#_Toc356247664)

[3.6.1 Entity Relationship Modell 10](#_Toc356247665)

[3.7 Design 11](#_Toc356247666)

[3.7.1 Details zum Design 11](#_Toc356247667)

[3.7.2 Designvorlage Desktop 13](#_Toc356247668)

[3.7.3 Designvorlage Mobile 14](#_Toc356247669)

[3.7.4 Grobplanung HTML 14](#_Toc356247670)

[3.8 Realisation 14](#_Toc356247671)

[3.8.1 Backend 14](#_Toc356247672)

[3.8.2 Frontend 17](#_Toc356247673)

[3.8.3 Browserkompatibilität 17](#_Toc356247674)

[3.9 Testen 18](#_Toc356247675)

[3.9.1 Testvorlage 18](#_Toc356247676)

[3.9.2 Testdurchführung 18](#_Toc356247677)

[4 Schlusswort 18](#_Toc356247678)

[5 Glossar 18](#_Toc356247679)

[6 Anhang 18](#_Toc356247680)

# 1 Einleitung

## Dokumentrevision

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Person** | **Datum** |
| Inhalt | Stefan Reinhard | 2.05.2013 |
| Rechtschreibung |  |  |

## 1.2 Vorwort

Diese Dokumentation wurde im Rahmen der IPA 2013 geschrieben. Auf Wunsch des Kunden „Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ)“ wird eine Webseite realisiert. Auf der Webseite wird über kommende Veranstaltungen und aktuelle Themen berichtet. User können sich für Veranstaltungen anmelden und je nach Veranstaltung ist auf der Seite ersichtlich wie viele freie Sitzplätze noch für diese Veranstaltung vorhanden sind.

# 2 Umfeld und Ablauf

Gemäss https://pk19.pkorg.ch

## 2.1 Projektorganisation

**Kandidat:** **Fachvorgesetzter:**

Herr Riccardo Coroneo Herr Stefan Reinhard

**Lehrbetrieb:** **Berufsbildner:**

Zürcher Lehrbetriebsverband für Informatiker Frau Hämmerli Susanna

**Durchführungsort:** **Hauptexperte:**

Feinheit GmbH Herr Ulrich Bucher

**Zweit-Expertin:** **Valid-Experte:**

Frau Katrin Lüthi

## 2.2 Aufgabenstellung

### 2.2.1 Titel der Facharbeit

Umsetzung der Webseite fobbiz.ch mit django/feincms

### 2.2.2 Ausgangslage

Die FEINHEIT GmbH ist eine Webagentur, die sich auf kundenspezifische Umsetzung von Webseiten und Web-Applikationen spezialisiert hat. Praktikanten bei FEINHEIT lernen die Umsetzung von Web-Applikationen vom Backend (Django/Python) bis zum Frontend (HTML5/CSS3/JavaScript/jQuery) kennen.

Die Aufgabe des Kandidaten ist die Umsetzung der Webseite für das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ). Das FoBBIZ hat im Moment noch keinen Webauftritt und wünscht eine einfache aber ansprechend gestaltete Webseite, die in Zukunft erweitert und angepasst werden kann. Das Kernelement der Webseite bildet der Blog, auf welchem über kommende Veranstaltungen und aktuelle Themen berichtet wird.

Das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit setzt sich zum Ziel, die  
Akteure der Schweizer und internationalen Berufsbildungsszene besser zu vernetzen und Entwicklungen und Themen aus dem Bereich der internationalen Zusammenarbeit gezielt zu kommunizieren und zu verbreiten.

Das FoBBIZ ist mit der Umsetzung der Webseite im Rahmen dieser IPA einverstanden. Das Webdesign (Screens, Slices, technische Angaben zu Farben und Schriften, aber kein HTML/CSS) wird vom zuständigen Grafiker als Vorgabe geliefert.

### 2.2.3 Detaillierte Aufgabenstellung

Umsetzung der Webseite gemäss Design mit folgenden Zielen / Anforderungen:

Responsive Design-Umsetzung gemäss grafischer Vorgabe:

* Adaptive Anpassung des Designs an die Grösse des Browserfensters
* Breakpoints (Mediaqueries) an gemäss Design definierten Stellen

Installation von FeinCMS mit folgenden Modulen:

* Seitenverwaltung und Medialibrary
* Blog Modul (Elephantblog)
* Oembed Content

Umsetzung des Moodboards mit Bildern und Textinhalten:

* Automatisches Wechseln zwischen einzelnen Moodboardelementen
* Markierung des aktiven Elementes
* Der Wechsel zwischen einzelnen Elementen ist animiert
* Direktes Navigieren zu einem einzelnen Element möglich
* Für die Umsetzung soll ein geeignetes jQuery Plugin verwendet werden

Umsetzung der Veranstaltungsanmeldung mit Blog Einbindung:

* Veranstaltungserfassung mit oder ohne Platzlimitierung
* Anmeldung Veranstaltung mit definierten Eingabefeldern (Name, Adresse, Email)
* Automatischer Emailversand bei neuer Anmeldung
* Überprüfung der freien Plätze einer Veranstaltung
* Umsetzung des Formulars gemäss Designvorlage
* Export der Anmeldungen einer Veranstaltung zu CSV

Die Webseite muss auf der Heroku Cloud in einer Testinstanz laufen  
Die Einrichtung des definitiven Hostings ist nicht Teil der Arbeit  
Eine Unterstützung für mehrere Sprachen ist nicht erforderlich, die Seite ist nur auf Deutsch verfügbar  
Die Seite muss auf den in der Kompatibilitätsliste definierten Browsern getestet sein  
  
Code Qualität (Richtlinien und Standards):

* Alle Programmcodes sind sauber eingerückt
* Alle Programmcodes sind sinnvoll mit Kommentaren versehen. (Dogma: Kommentieren, wo hilfreich, nicht übertreiben.)
* Alle Python Dateien entsprechen den PEP8 Vorgaben
* Alle JavaScript Dateien passieren den JSHint Test (einzelne JSHint Tests können auch ausgelassen werden, falls nachvollziehbar begründet)
* Auf CSS Lint wird verzichtet.

### 2.2.4 Mittel und Methoden

Ich arbeite an einer von FEINHEIT zur Verfügung gestellten Arbeitsstation, auf welcher Ubuntu installiert ist.  
Für das Programmieren habe Ich mich für Sublime Text 2 entschieden. Dieser Editor benutze ich seit Beginn meines Praktikums und finde diesen sehr Praktisch.  
Für die Backendprogrammierung wird Python als Programmiersprache und Django/FeinCMS als Framework vorgebeben.  
Für die Frontendprogrammierung wird jQuery/JavaScript, HTML5 und CSS3 angewendet. Das Deployment der Webseite erfolgt auf Heroku mit einem Amazon S3 Staticserver.  
Für die Versionierung des Quellcodes wird GIT eingesetzt.  
Das Testen der Webseite in unterschiedlichen Browsern wird bei FEINHEIT mit VirtualBox Images und einen kleinen Gerätepark mit verschiedenen Mobile Phones und Tablets .

## 2.3 Vorkenntnisse

* Webdesigns umsetzen mit HTML5/CSS3
* Programmieren in Python
* Webseiten erstellen mit Django & FeinCMS
* Interaktive Elemente mit JavaScript/jQuery

### 2.3.1 Vorarbeiten

* Dokumentenvorlage für die IPA Dokumentation
* Projektplanstruktur
* Aufsetzen des Heroku Hosting, S3 Buckets, etc.

### 2.3.2 Arbeiten im letzten halben Jahr

* Laborprojekt: Eine kleine Partywebseite mit Anmeldung an eine Party
* Produktivprojekt: Komplette Umsetzung einer Webseite für Mobilegame:  
  http://www.meet-the-street.ch
* Produktivprojekt: Designüberarbeitung und Refactoring von http://www.rechtohnegrenzen.ch

### 2.3.3 Neue Lerninhalte

Bis zu diesem Projekt wurde noch nie eine Webseite komplett Responsive programmiert. Mit diesem Projekt werde Ich sicherlich vieles über Responsive dazu lernen. Da Projektmanagement nicht zu meinem Alltag gehört werde ich in dieser Richtung auch noch an Erfahrungen sammeln.

## 2.4 Zeitplan

### 2.4.1 Zeitplan SOLL



### 2.4.2 Zeitplan SOLL und IST

## 2.5 Arbeitsjournal

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Bericht (Planungsphase) * ERM für Anmeldung * Grobplanung HTML * BackUp Struktur | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Keine | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 1, 2, 3, 4, 5 und 6 abgeschlossen | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | Keine | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Ich hatte ein bisschen Startschwierigkeiten jedoch verlief danach alles gut. Ich konnte heute sogar schon Arbeitspaket Nr. 5 und 6 abschliessen was mir zeigt das ich die erste Pakete zeitlich zu hoch geschätzt hatte. | | | | | | | |
| GIT commits | | | **Fobbiz** 2013-05-06, 10:28:55, “initial commit”  **IPA Bericht** 2013-05-06, 17:03:51, “first day commit for the documentation”  2013-05-06, 17:22:04, “changes on documentation” | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Templates bearbeiten * CSS * Bericht weiter angepasst | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Keine | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 7, 15 | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | Keine | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Ich habe gestern sehr viel Zeit gut gemacht und das trifft sich gerade gut weil die Templates doch mehr Stunden in anspruch nehmen als erwartet. | | | | | | | |
| GIT commits | | | **Fobbiz** 2013-05-07, 13:14:44, “initial setup for the project”  2013-05-07, 17:23:57, “templates, css and js”  **IPA Bericht** 2013-05-07, 17:20:58, “Design, BackUp und Versionierung” | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Templates weiter angepasst * CSS angepasst * Veranstaltungsanmeldung angefangen * Moodboard realisiert | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Ich hatte bei dem realisieren der Templates für die Veranstaltungen Probleme und daher habe ich das realisieren des Moodboards vorgezogen um nicht zu viel Zeit zu verlieren. | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 10 | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | <http://docs.djangoproject.com> für die Generierung des Anmeldeformulars | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Das Relaisieren der Anmeldung für die Veranstaltung wird noch ein bisschen Zeit in anspruch nehmen. Da nun das Moodboard dafür schon realisiert ist habe ich noch ein bisschen Zeit für diesen Arbeitspaket übrig. | | | | | | | |
| GIT commits | | | **Fobbiz** 2013-05-08, 18:10:11, “added moodboard, started with events”  **IPA Bericht** 2013-05-08, 18:11:07, “Arbeitsjournal” | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Veranstaltungsanmeldung * Export auf Excel * CSS angepasst | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Ich hatte Probleme mit der Veranstaltungsanmeldung und habe ein bisschen Zeit verloren mit dem abspeichern einer Anmeldung in der Datenbank. | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 8, 9 | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | <http://docs.djangoproject.com> für RequestContext für das abspeichern der Anmelde Daten. | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | 1 Stunde nach dem Feierabend zu Hause am Bericht gearbeitet | | | | | | | |
| Reflexion | | | Die Anmeldung hat ist nun endlich fertig, jedoch ist noch ein Problem vorhanden wenn der User falsche Eingaben macht. Dieser Fehler muss ich noch anpassen. | | | | | | | |
| GIT commits | | | **Fobbiz** 2013-05-13, 17:16:07, “added export excel, continued on event”  **IPA Bericht** 2013-05-13, 17:19:04, “Started width Backend and Frontent description, added Testvorlage structure” | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * CSS weiter angepasst * Templates angepasst * Veranstaltungsanmeldung komplett abgeschlossen * E-Mail versand abgeschlossen * Arbeiten am Bericht | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Navigationsumsetzung für Mobiles | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 12 | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Keine | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | <http://docs.djangoproject.com> für die Datumsausgabe beim Blog | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Die Umsetzung für die Navigation auf Mobile Geräte hatte ich gar nicht berücksichtigt bzw. Ich habe mir keine Gedanken darüber gemacht wieviel Zeit diese in Anspruch nehmen wird. Ich bin sehr froh das ich heute gut voran gekommen bin damit ich mehr Zeit für die Navigation einsetzen kann. Ich bin gut im Zeitplan. | | | | | | | |
| GIT commits | | | **Fobbiz** 2013-05-14, 17:58:17, “changes on css, templates and events”  **IPA Bericht** 2013-05-14, 18:11:32, “arbeitsjournal, added a few points on documentation” | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | | * Navigation Responsive * Navigation in der Sidebar für Veranstaltungen fertiggestellt * Moodboard angepasst * CSS angepasst * Anmeldung optimiert | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | | Bei der Navigation für die Veranstaltungen in der Sidebar hatte ich problem eine geschriebene Extension aufzurufen. | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | | Arbeitspaket: 11 | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | | Ich habe Herr Reinhard um seine Hilfe gebeten um die geschriebene Extension, für die Navigation in der Sidebar, zu includen. | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | | Keine | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | | 8 Stunden | | | | | | | |
| Überstunden | | | Keine | | | | | | | |
| Reflexion | | | Heute ist alles gut gelaufen. Nach diesem Tag kann ich sagen das Backend fertig ist und nur noch kleinigkeiten am Frontend angepasst werden müssen. | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6. Mai 2013** | **7. Mai 2013** | **8. Mai 2013** | | **13. Mai 2013** | **14. Mai 2013** | **15. Mai 2013** | **16. Mai 2013** | **21. Mai 2013** | **22. Mai 2013** | **23. Mai 2013** |
| Ausgeführte Arbeiten | | |  | | | | | | | |
| Aufgetretene Probleme | | |  | | | | | | | |
| Erreichte Ziele | | |  | | | | | | | |
| Beanspruchte Hilfe | | |  | | | | | | | |
| Wissensbeschaffung | | |  | | | | | | | |
| Arbeitszeit | | |  | | | | | | | |
| Überstunden | | |  | | | | | | | |
| Reflexion | | |  | | | | | | | |
| GIT commits | | |  | | | | | | | |

# 3 Projekt

## 3.1 Management Summary

Das Schweizer Forum für Berufsbildung und Internationale Zusammenarbeit (FoBBIZ) hat bis jetzt noch kein Webauftritt und will nun auch im Internet präsent sein. Der Kunde hat uns den Auftrag gegeben eine einfache aber ansprechend gestaltete Webseite zu erstellen.

Meine Aufgabe besteht darin das Front- und Backend dieser Seite zu realisieren. Das Design der Seite wurde von einem Grafiker erstellt und kommt zu mir als JPG Bild. Dieses Bild wird mit HTML5 und CSS3 als Webseite umgesetzt. Das Backend wird mit Django, Python und FeinCMS umgesetzt.

Der Kunde will auf seiner Webseite Veranstaltungen eintragen können und diese wenn notwendig auf eine Anzahl Plätze limitieren. Der User der die Seite besucht kann die Veranstaltungen einsehen und sich für diese anmelden. Wenn es eine Platzlimitierung gibt und es keine freien Plätze mehr hat kann sich der User nicht mehr anmelden andernfalls kann sich der User mit Vor-, Nachname, Adresse und E-Mail Adresse registrieren. Nach dieser Anmeldung erhält die FoBBIZ eine E-Mail mit der Benachrichtigung der neuen Anmeldung. Der Kunde kann jederzeit sich im Backend einloggen und einsehen wie viele Besucher eine Veranstaltung hat und diese dann auch als Excel Liste exportieren.

## 3.2 Projektmanagement

Für das Management dieses Projekts habe ich die von pkorg empfohlene MiniProjekt-Management Methode genommen. Da dieses Projekt so klein und nur von mir absolviert wird ist diese meiner Meinung nach die geeignetste Methode für so ein Projekt.

Die einfache Unterteilung in „Planungsphase“ und „Realisationsphase“ spricht auch für diese Methode da es nicht in meinem Alltag gehört ein ganzes Projekt zu planen. Daher ist dies eine gute Methode für jemand der zu wenig Erfahrung mit Projekt-Management hat.

## 3.3 Arbeitspakete

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Beschreibung** | **Geplante Stunden** |
| **Planungsphase** | | |
| 1 | Bericht | 3 |
| 2 | ERM für Anmeldung | 1 |
| 3 | Grobplanung HTML | 2 |
| 4 | BackUp Struktur | 2 |
| **Realisierungsphase** | | |
| 5 | Installation CMS | 2 |
| 6 | Installation Oembed Content, Blog | 2 |
| 7 | Template schreiben | 6 |
| 8 | Veranstaltungsanmeldung | 6 |
| 9 | Export auf Excel | 4 |
| 10 | Moodboard | 4 |
| 11 | CSS | 6 |
| 12 | E-Mailversand Neuanmeldung | 1 |
| 13 | Testen | 3 |
| 14 | Anpassungen für Browser | 3 |
| 15 | Expertenbesuch 1 | 1 |
| 16 | Expertenbesuch 2 | 1 |
| 17 | Bericht Layout | 2 |
| 18 | Bericht kontrollieren | 2 |
| 19 | Bericht review | 1 |
| 20 | Bericht anpassung | 1 |
| 21 | Bericht fertigstellen | 2 |
| 22 | Endkontrolle | 2 |
| 23 | Bericht hochladen | 1 |
| 24 | Druck | 1 |

## 3.4 BackUp und Versionierung

Für das BackUp und der Versionierung des Projekts wird GIT eingesetzt. In der Feinheit wird jedes Projekt mit GIT versioniert und gesichert. Es stellt sicher das im Falle eines Fehlers wieder auf eine alte und lauffähige Version zurückgegriffen werden kann. Zudem können mehrere Personen an einem Projekt arbeiten ohne sich in die Quere zu kommen mit dem Code. In diesem Projekt dient es lediglich als BackUp und Versionierungsverwaltung.  
Ich habe zwei Repositories auf <http://www.github.com> für dieses Projekt erstellt.

Die zwei Repositories sind wie folgt aufgeteilt:

* fobbiz
* IPA-Bericht

Im Repository fobbiz wird die gesamte Webseite mit allen nötigen Dateien gespeichert und versioniert.

Im Repository IPA-Bericht wird nur dieses Dokument gesichert und versioniert.

Ich werde jeden Abend, wenn ich mit der Arbeit fertig bin, neue und geänderte Dateien über ein Commit auf diese Repositories pushen. Somit sind die Dateien gesichert und zudem auch noch über jeden einzelnen Commit die verschiedenen Versionen ersichtlich. Für jeden Tag gibt es mindestens ein Commit der im Arbeitsjournal hinterlegt ist. Jeder Commit wird mit einem Kommentar versehen um auch klar zu sehen was mit diesem Commit geändert oder hinzugefügt wurde.

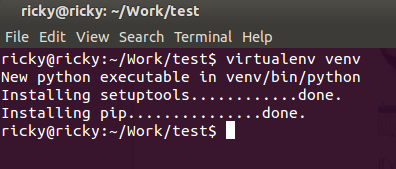
Diese zwei Repositories sind öffentlich und für alle sichtbar, daher werden diese nur bis zum 10. Juni 2013 Online sein. Nach diesem Datum werde ich die Repositories wieder löschen.

Links:

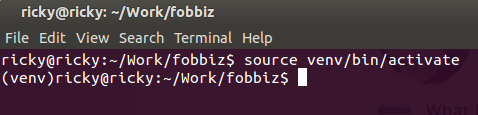
fobbiz 🡪 <http://www.github.com/bestiale/fobbiz>  
IPA-Bericht 🡪 <http://www.github.com/bestiale/IPA-Bericht>

## 3.5 Virtual Environment

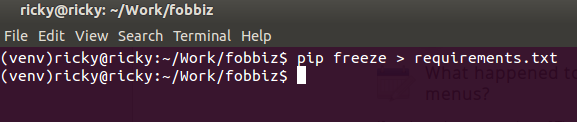
Durch das benutzen von „Virtualenv“ wird eine Virtuelle Isolierte Umgebung für dieses Projekt erstellt. Die Installierten Packages die innerhalb dieser Umgebung benutzt werden, gelten nur für dieses Projekt. Durch diese Isolation lässt sich z.B mit einer Zeile im Terminal eine \*.txt Datei erstellen worin alle benötigten Packages und Versionen aufgelistet sind. Genauso können auf der anderen Seite mit nur einer Zeile im Terminal alle Packages die in dieser Datei sind wieder installiert werden. Dies stellt im Falle einer Bearbeitung durch einen anderen Entwickler sicher, dass er ohne grossen Aufwand alle Packages mit den Versionen installieren kann die für dieses Projekt benötigt werden.

****

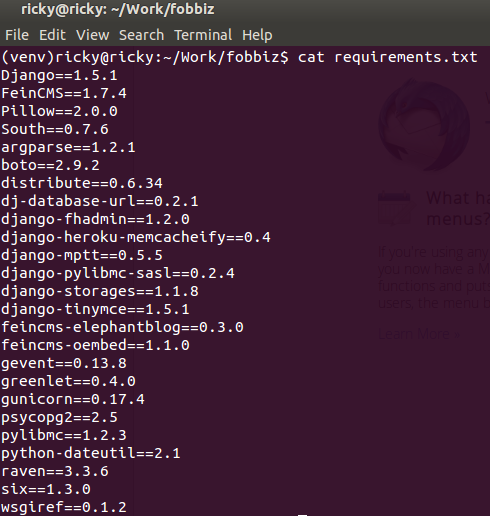
*Erstellung einer Virtuellen Umgebung mit Virtualenv.*

**

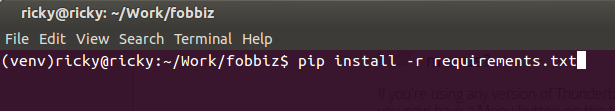
*Das man sich nun in dieser Umgebung befindet sieht man anhand von dem „(venv)“ am Anfang der Zeile.*

**

*Mit dieser einfachen Zeile werden alle Packages die in dieser Umgebung installiert wurden in die „requirements.txt“ reingeschrieben.*

**

*Hier sieht man alle Packages die in meiner requirements.txt vorhanden sind.*

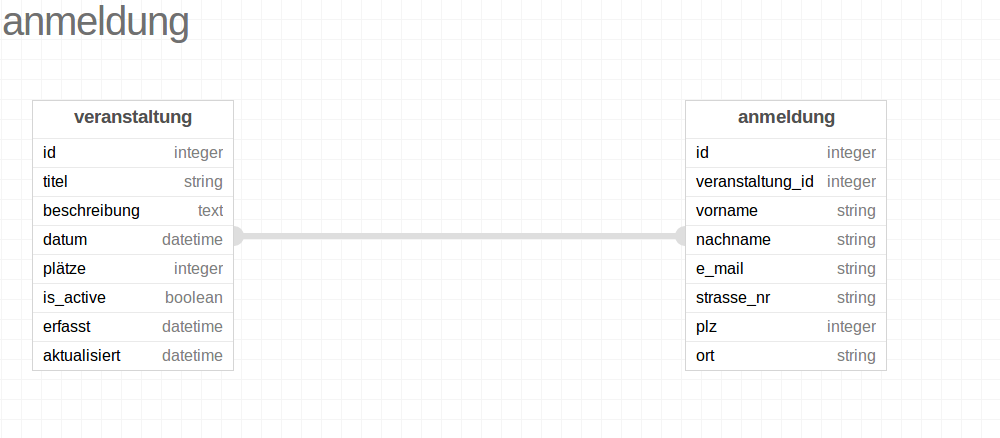
**

*Mit dieser Zeile kann ein anderer Entwickler schnell und einfach alle für dieses Projekt benötigten Packages installieren.*

## 3.6 Analyse

### 3.6.1 Entity Relationship Modell

Das ERM wurde mit dem OnlineTool <http://www.dbpatterns.com> erstellt. Das ERM ist auch Online auf <http://www.dbpatterns.com/documents/51875e739785db522d3d72fa/> ersichtlich.



**Details zum ERM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabelle Veranstaltung** | | |
| **FeldName** | FeldTyp | Attribute |
| **id** | Integer | Primary Key |
| **titel** | CharField | Not Null |
| **beschreibung** | CharField |  |
| **datum** | DateField | NotNull |
| **plätze** | Integer |  |
| **is\_active** | BooleanField | NotNull |
| **erfasst** | DateField |  |
| **aktualisiert** | DateField |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabelle Anmeldung** | | |
| **FeldName** | FeldTyp | Attribute |
| **id** | Integer | Primary Key |
| **veranstaltung** | Ineger | Foreign Key |
| **vorname** | CharField | Not Null |
| **nachname** | CharField | Not Null |
| **e\_mail** | CharField | Not Null |
| **plz** | Integer | Not Null |
| **ort** | CharField | Not Null |

## 3.7 Design

Nachfolgend die Designvorlagen die ich von Fiona Schär, der Grafikerin, als Vorlage für die Webseite erhalten habe.

### 3.7.1 Details zum Design

Diese Details sind aus einer Text Datei die ich von der Grafikerin erhalten habe um das Design genauso umzusetzen wie gedacht. Der Text wurde nur ein bisschen formatiert um eine bessere Übersicht zu erhalten.

**Avenir Webfont hier:**   
http://webfonts.fonts.com/en-US/Project/ChooseFonts?gclid=CLWE8q7u\_LYCFQdY3godSx8A6w#keyword%3Davenir%26page%3D1

**Farben:**  
Pink: #dc2892  
Blau: #3e719d  
schwarz: #000000

**Navigation:**Avenir Heavy, blau, 16px  
hover: Avenir black, Schwarz  
active: Avenir black, pink

**Subnavigation:**Avenir Heavy, blau, 14px  
hover: Avenir black, Schwarz  
active: Avenir black, pink

**H1:**Avenir Heavy, schwarz, 40px

**H2:**Avenir Heavy, schwarz, 24px

**H3:**Avenir Heavy, schwarz, 18px

**H4:**Avenir Heavy, blau, 20px

**paragraph:**Avenir light, schwarz, 18px

**text side:**Avenir light, scharz, 16px

**Datumsangabe side:**Avenir Heavy oblique, blau, 14px

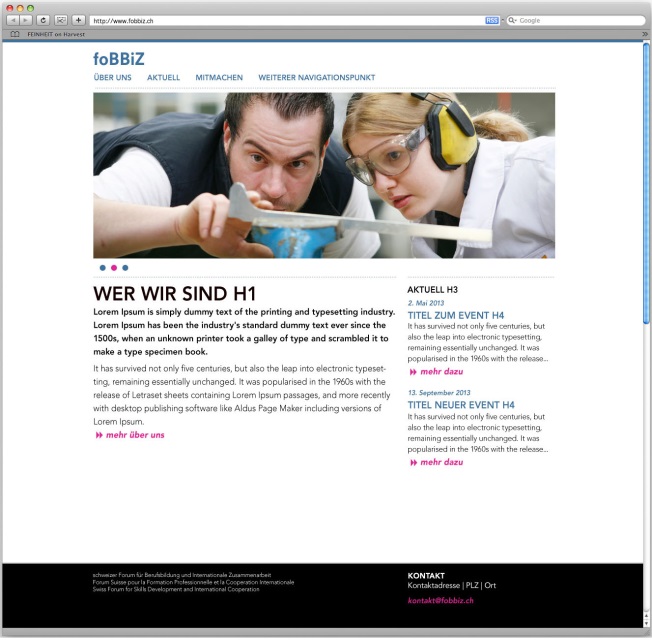
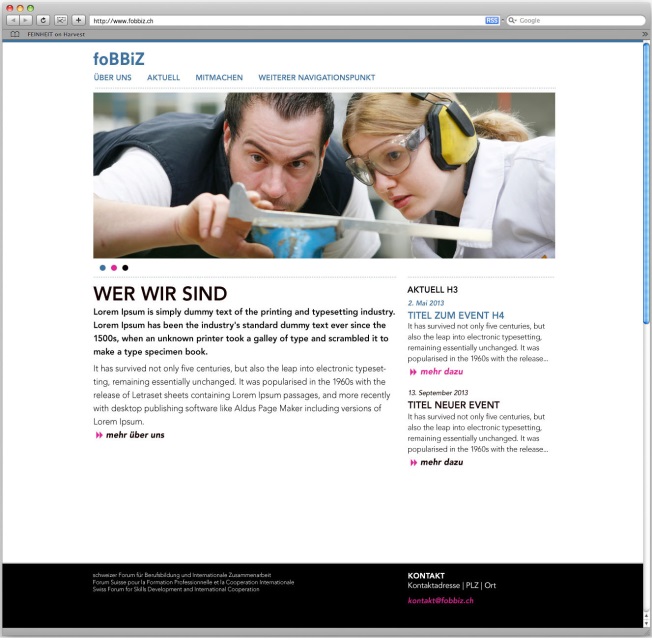
**Datumsangabe Veranstaltungen:**Avenir Heavy oblique, blau, 16px

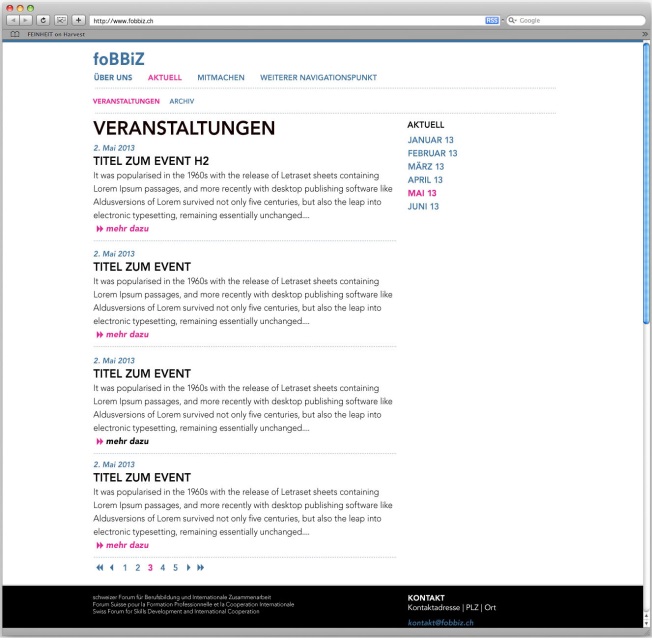
**Filter Veranstaltungen:**Avenir Heavy, blau, 18px  
Hover: Avenir black, schwarz, 18px  
Active: Avenir black, pink, 18px

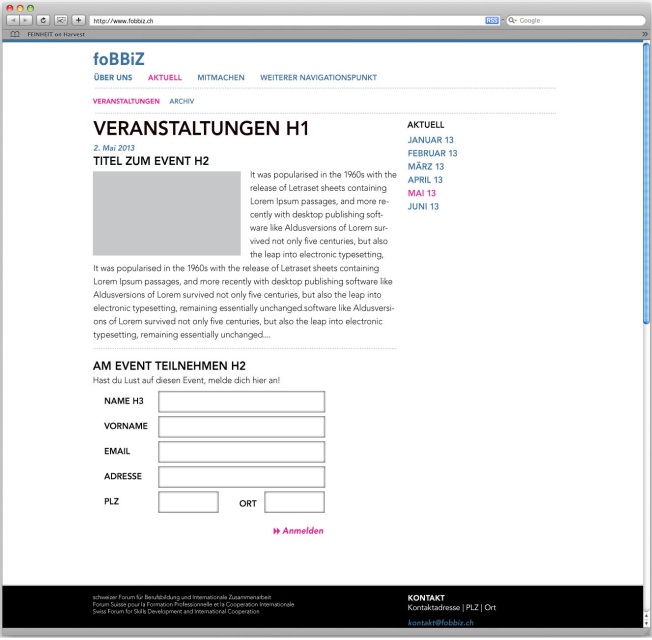
**Buttons:**Avenir black oblique, pink, 18px  
hover: avenir black oblique, schwarz

**Formulareingaben:**Umsetzung mit normalen Foundation form designs,   
optional noch mit CSS 3 box-shadow: inset ergänzen

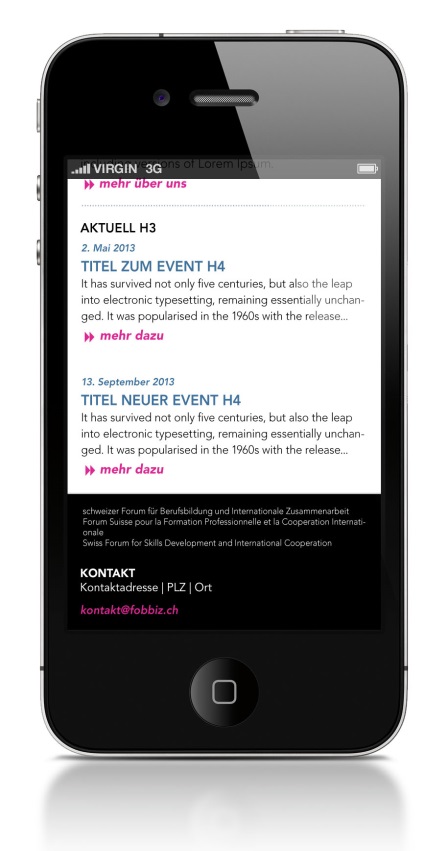
### 3.7.2 Designvorlage Desktop



### 3.7.3 Designvorlage Mobile



### 3.7.4 Grobplanung HTML

Nach dem einsehen des Designs habe ich mir die Unterteilung der Seite wie folgt geplant:

**Header:**

Im Header wird das FoBBIZ Logo und die Navigation inkl. Unterkategorie der Navigation sein.

**Moodboard:**

Das Moodboard wird direkt nach dem Header folgen und wird nur auf der Startseite angezeigt.

**Content:**

Der Content Bereich wird in zwei Teile unterteilt. Der erste Teil wird links sein und wird 2/3 der Gesamten breite sein, der zweite Teil wird noch die restlichen 1/3 der Breite beanspruchen worin danach die Veranstaltungen angezeigt werden.

**Footer:**

Der Footer wird wie beim Content in die genau gleichen zwei Teile unterteilt.

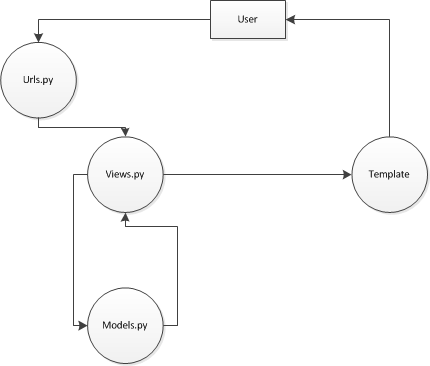
## 3.8 Realisation

### 3.8.1 Backend

Für das Backend wird Python als Programmiersprache und Django als Framework angewendet. Das CMS ist von Feinheit entwickelt und heisst FeinCMS. Das Modul Elephantblog wurde ebenfalls von Feinheit entwickelt und ist auch in diesem Projekt integriert.

#### 3.8.1.1 Django

Eine kurze Erklärung wie Django funktioniert.



In einfache Worte erklärt ist der Ablauf dieser:

Ein User besucht eine Webseite und klickt dort auf ein Link. Die URL die hinter diesem Link ist wird eine Funktion (View) aufrufen, diese View holt sich die benötigten Daten aus der Datenbank, die man zuvor mit models.py erstellt hat, verarbeitet diese und gibt die Daten einem Template weiter. Dieses Template wird so angepasst das diese Daten die empfangen werden auch dort erscheinen wo sie erscheinen müssen.

#### 3.8.1.2 Moodboard

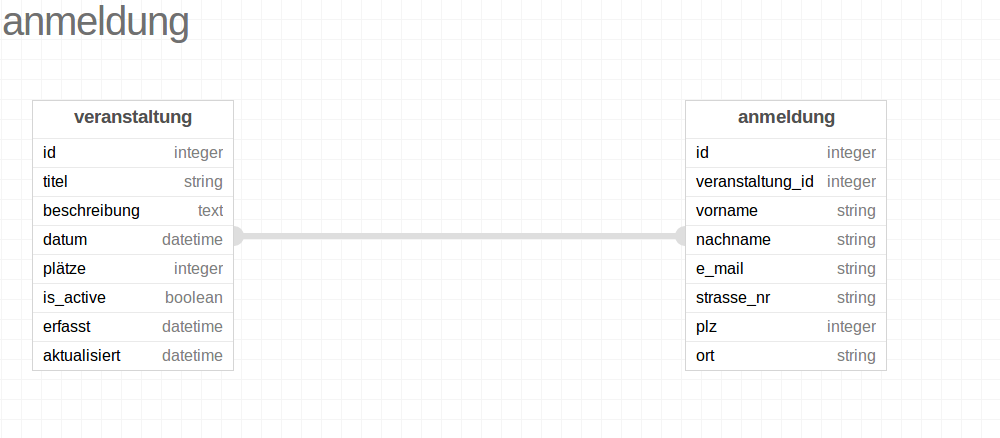
Für die Bilder die im Moodboard angezeigt werden wurde im Model des Moodboards ein ForeignKey auf die MediaLibrary, die mit FeinCMS mitgeliefert wird, erstellt. Somit kann der User, Bilder die bereits in dieser vorhanden sind, nur noch anwählen und muss nicht zwingend ein neues Bild hochladen wenn es schon in der MediaLibrary vorhanden ist.

**ERM ? Code?**

#### 3.8.1.3 Veranstaltungen und Anmeldungen

Im Modul Veranstaltungen werden die zwei Tabellen Veranstaltungen und Anmeldungen erstellt.

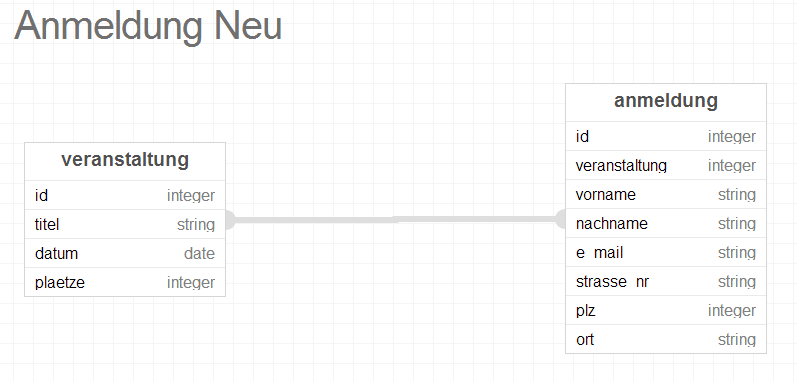
Dieses war das erste ERM das bei der Planung des Projekts erstanden ist:



Beim Entwickeln hat sich herausgestellt das es für die Veranstaltung verschiedene Felder nicht mehr braucht weil diese durch das Blog Modul überflüssig werden. Der Kunde wird folgende Punkte direkt im Blogeintrag erfassen:

* Beschreibung
* Is\_active
* Erfasst
* Aktualisiert
* Datum

Dadurch ist ein neues ERM entstanden:



Obwohl das Datum im Blogeintrag geschrieben wird habe ich dieses Feld belassen weil es später bei einer Weiterentwicklung immer noch gebraucht werden könnte um z.B bereits vergangene Veranstaltungen nicht mehr anzuzeigen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabelle Veranstaltung** | | |
| **FeldName** | FeldTyp | Attribute |
| **id** | Integer | Primary Key |
| **titel** | CharField | Not Null |
| **datum** | DateField | Not Null |
| **plaetze** | Integer |  |

Die Tabelle „Anmeldung“ ist so geblieben wie sie anfangs geplant war.

**ElephantBlog mit Veranstaltung erweitern.**

#### 3.8.1.4 Anmeldungen

**Anmeldungen als Excel exportieren.**

### 3.8.2 Frontend

#### 3.8.2.1 Moodboard

Für die Realisierung des Frontends wird HTML5, CSS und jQuery angewendet. Die Darstellung des Moodboards wird mit dem jQuery Plugin „Flexslider 2“ erstellt. (<http://flexslider.woothemes.com/>)

Die folgenden Punkte wurden im CSS des Flexsliders angepasst damit das Moodboard dem Design entspricht:

* Schattierung um das Moodboard wurde entfernt
* Die Navigationspunkte unterhalb des Moodboards wurden nach Links versetzt
* Die Farben für „standard, hover und active“ der Navigationspunkte wurden geändert.

#### 3.8.2.2 Responsive

Um das Responsive Design zu realisieren wird Foundation 4 angewendet. (<http://foundation.zurb.com/>)

Bei der Verwendung von Foundation 4 ist es wichtig das, dass Template mit den Klassen erstellt wird die Foundation vorgibt, nur so kann das Responsive Design mit Foundation erstellt werden.

Beispiel aus dem Template „home.html“:

<div class="row">

            <div class="large-8 columns">

            </div>

            <div class="large-4 columns">

            </div>

</div>

Die Klasse „row“ (<div class="row">) Bildet eine Zeile. Diese Zeile kann in 12 Spalten unterteilt werden. In diesem Beispiel wurde der Erste Teil aus 8 Spalten (<div class="large-8 columns">) und der zweite Teil aus 4 Spalten (<div class="large-4 columns">) erstellt.

Diese Unterteilung ist aus der Planung des HTML Gerüsts in der Planungsphase entstanden und ist auch bei der Realisation so geblieben.

### 3.8.3 Browserkompatibilität

Folgende Browser und Versionen müssen von der FoBBIZ Seite unterstützt werden:

* Google Chrome >= v5.0
* Mozilla Firefox >= v4.0
* Internet Explorer >= 9.0 (Aber anzeigbar und navigierbar auch im IE8. IE < 8 werden nicht unterstützt)
* Apple Safari >= v5.0
* Opera >= v10.5
* Android Browser (Webkit) >= Android v2.2 (Froyo)
* Apple Safari iOS >= iOS v4.0

## 3.9 Testen

### 3.9.1 Testvorlage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Vorgehensbeschreibung** | **Erwartetes Ergebnis** | **Resultat** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |
| **7** |  |  |  |

### 3.9.2 Testdurchführung

# 4 Schlusswort

# 5 Glossar

# 6 Anhang