

Anforderungsanalyse und Use-Case-Modell I

Projekt Grasshopper

Projektteam

Matrikelnummer	Nachname	Vorname	E-Mail-Adresse
1201759	Anreiter	Simon	Anreiter.Simon@gmail.com
0902074	Klonfar	Olivia	Olivia.klonfar@gmx.at
0302840	Kocman	Andreas	a0302840@unet.univie.ac.at
1200628	Moser	Victoria	vmoser@gmail.com

Projekthomepage

<http://unet.univie.ac.at/~a1200628/>

Git-Repository

<https://github.com/swe2013hotel2/grashopper>

Datum 10 November 2013

1 Anforderungsanalyse

1.1 Funktionale Anforderungen

Beschreiben Sie wie die funktionalen Anforderungen erhoben worden sind

- Brainstorming

Die funktionalen Anforderungen wurden in einem iterativen Prozess definiert:

- Step 1: Brainstorming in der Gruppe von 2.11.2013 bis 4.11.2013
- Step 2: Besprechung und Finalisierung des ersten Anforderungsentwurfes am 5.11.2013
- Step 3: Feedback im Rahmen der Präsentation am 6.11.
- Step 4: Definierung der finalen funktionalen Anforderungen im Rahmen einer Gruppenbesprechung am 12.11.2013

1.1.1 Beschreibung der Funktionalität

Beschreiben Sie die grundlegende Funktionalität des zu erstellenden Systems. Beantworten Sie die Frage WAS Ihr Softwaresystem leisten soll und nicht WIE die Funktionalität erreicht werden soll.

Das Programm ermöglicht die Abwicklung von Hotelbuchungen unter dem Gesichtspunkt von drei Beteiligten Akteuren:

- Kunden
- Hoteliers
- Tourismusverband

Nicht registrierter User (Grundfunktionalität):

- Können Hotels unter Angabe einer Personenzahl suchen
 - Nach folgenden Kategorien
 - Datum von, Datum bis (Muss)
 - Land (Muss)
 - Stadt (Kann)
 - Name (Kann)
 - Sterne (Kann)
 - Durchschnittsrezension (Kann)
 - Kostenrahmen (Kann)

Kunden:

- Können sich registrieren
 - Angabe von:
 - Anrede
 - eMail Adresse
 - Telefonnummer
 - Adresse (Strasse, Platz, Ort, Land)
 - Passwort

- Vorname
- Nachname
- Haben gesamte Funktionalität der nicht registrierten User
- Können sich einloggen
- Können sich ausloggen
- Können Hotels buchen
- Können Hotelrezensionen schreiben

Hotelier:

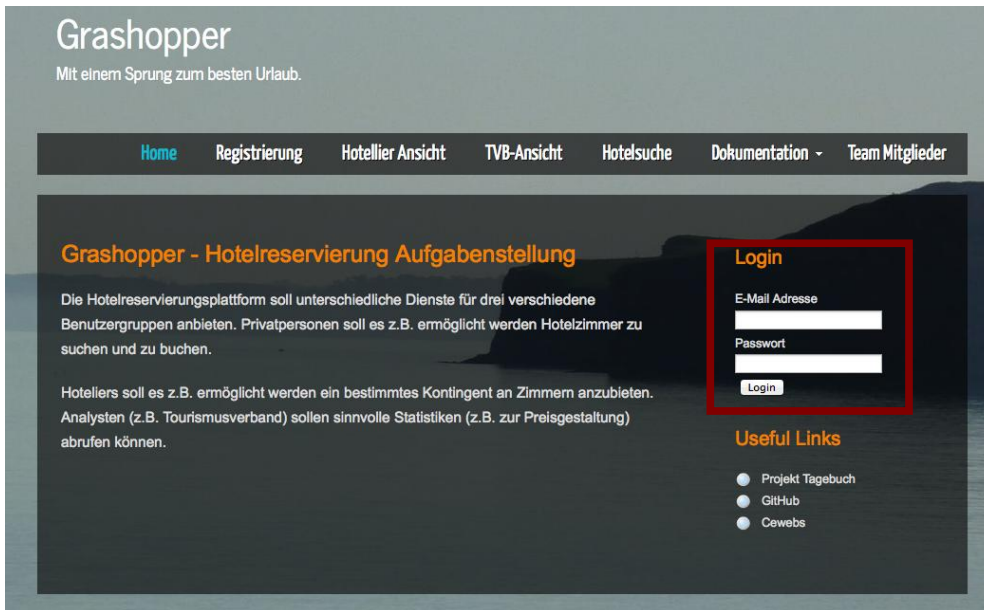
- Haben gesamte Funktionalität der nicht registrierten User
- Können sich registrieren:
 - Angabe von:
 - Anzahl Zimmer und Kosten Zimmer (EZ, DZ)
 - Anzahl Sterne
 - Angabe Beschreibung (Text)
 - Angabe Hotelbild
 - Angabe Stadt, Land
- Können aktuellen Buchungsstatus einsehen
- Können Nutzerstatistiken ihres Hotels einsehen
 - Durchschnittsalter
 - Herkunft der Buchungen
 - Anzahl Views des Profils
 - Anzahl Views/Buchung (Impact)

Tourismusverband:

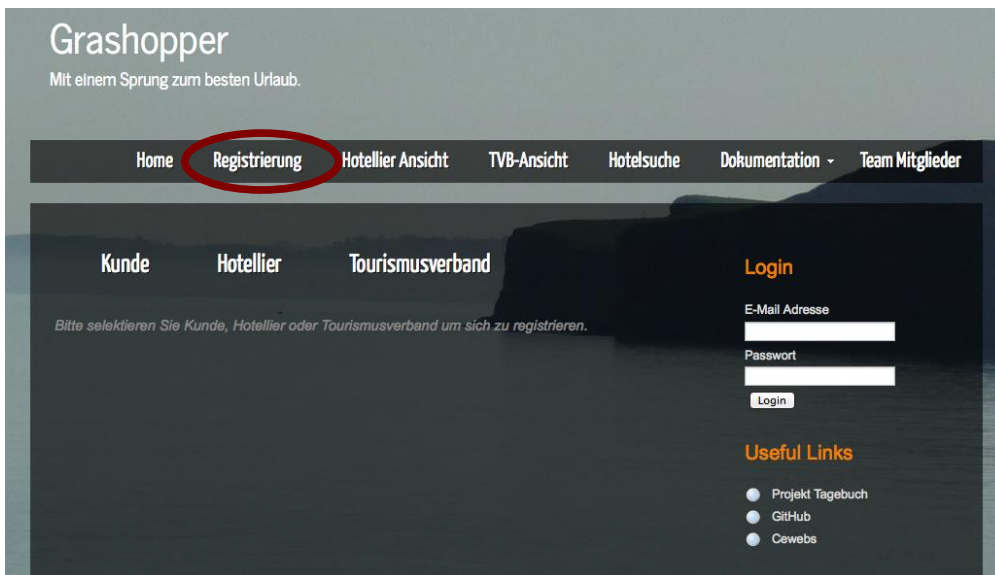
- Haben gesamte Funktionalität der nicht registrierten User
- Können sich registrieren
 - Angabe
 - Stadt, Land
 - eMail Adresse
 - Telefonnummer
 - Adresse (Straße, PLZ, Ort, Land)
 - Stadtrezension
- Können sich kumulierte, anonymisierte Statistiken der jeweiligen Stadt ansehen
 - Anzahl Buchungen + Trend (Veränderung zu Vorjahr)
 - Anzahl Hotels je
 - Sterne
 - Durchschnittsrezension
 - Preistrage

1.1.2 Bedienoberfläche

Auf jeder Seite hat der Besucher die Option sich einzuloggen:



Bei Klick auf „Registrierung“ kann sich ein Besucher registrieren und kommt zu folgender Seite:



Nach der Selektion „Kunde“ sieht man folgendes Formular:

Registrierung

Anrede	<input type="text"/>
Vorname	<input type="text"/>
Nachname	<input type="text"/>
Email Adresse	<input type="text"/>
Telefonnummer	<input type="text"/>
Strasse	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Land	<input type="text"/>
Passwort:	<input type="password"/>
Passwort wiederholen:	<input type="password"/>

Nach der Selektion „Hotellier“ sieht man folgendes Formular:

Registrierung

Hotelname	<input type="text"/>
Email Adresse	<input type="text"/>
Telefonnummer	<input type="text"/>
Sterne	<input type="text"/>
Zimmeranzahl 1 Bett	<input type="text"/>
Zimmeranzahl 2 Bett	<input type="text"/>
Strasse	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Land	<input type="text"/>
Beschreibung	<input type="text"/>
Passwort:	<input type="password"/>
Passwort wiederholen:	<input type="password"/>

Nach der Selektion „Tourismusverband“ sieht man folgendes Formular:

Registrierung

Name

Email Adresse

Telefonnummer

Strasse

PLZ

Ort

Land

Passwort:

Passwort wiederholen:

[Speichern](#)

Bei Klick auf „Hotellier Ansicht“ kommt man auf folgende Seite:

Grashopper
Mit einem Sprung zum besten Urlaub.

Home Registrierung **Hotellier Ansicht** TVB-Ansicht Hotelsuche Dokumentation Team Mitglieder

Hotel Übersicht

Views seit letztem Login:

Buchungen seit letztem Login:

Login:

Views diesen Monat:

Buchungen diesen Monat:

Hoteldaten Ändern

Hotelname

Email Adresse

Telefonnummer

Login

E-Mail Adresse

Passwort

[Login](#)

Useful Links

- Projekt Tagebuch
- GitHub
- Cewebs

Der Hotellier sieht einige Daten seit dem letzten Login bzw für diesen Monat und hat auch die Möglichkeit seine Daten zu ändern:

Views seit letztem Login:	120
Buchungen seit letztem Login:	11
Views diesen Monat:	2
Buchungen diesen Monat:	120

Hoteldaten Ändern

Hotelname	<input type="text"/>
Email Adresse	<input type="text"/>
Telefonnummer	<input type="text"/>
Sterne	<input type="text" value="-"/>
Zimmeranzahl 1 Bett	<input type="text"/>
Zimmeranzahl 2 Bett	<input type="text"/>
Strasse	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>
Land	<input type="text"/>
Beschreibung	<input type="text"/>
altes Passwort:	<input type="text"/>
neues Passwort:	<input type="text"/>
Passwort wiederholen:	<input type="text"/>

Bei Klick auf „TVB-Ansicht“ kommt man auf folgende Seite:

The screenshot shows the Grashopper website interface. The header includes the logo 'Grashopper' and the tagline 'Mit einem Sprung zum besten Urlaub.' Below the header is a navigation bar with links: Home, Registrierung, Hotellier Ansicht, TVB-Ansicht (circled in red), Hotelsuche, Dokumentation, and Team Mitglieder. The main content area is titled 'Statistiken' and features a search section 'Statistik suchen nach:' with three dropdown menus for 'Hotel mit Sterne', 'Land', and 'Ort', and a 'Suchen' button. To the right is a 'Login' section with fields for 'E-Mail Adresse' and 'Passwort', and a 'Login' button. Below the login section is a 'Useful Links' section with links to 'Projekt Tagebuch', 'Git-Hub', and 'Cewebs'. At the bottom, there is a 'Suchergebnis:' section with a bar chart showing data for 12 months.

Monat	Wert
Jan	7200
Feb	5800
März	6800
April	6200
Mai	5500
Juni	6200
Juli	6500
Aug	5800
Sept	6100
Okt	6700
Nov	6300
Dez	7800

Der Tourismusverband hat die Option nach Statistiken zu suchen:



Bei Klick auf „Hotelsuche“ kommt man auf folgende Seite:

Grashopper
Mit einem Sprung zum besten Urlaub.

Home Registrierung Hotellier Ansicht TVB-Ansicht **Hotelsuche** Dokumentation Team Mitglieder

Hotelsuche

Reisezeit auswaehlen

November 2013 December 2013

Anzahl der Nächte

Land

Ort

Erwachsene

Login

E-Mail Adresse

Passwort

Login

Useful Links

- Projekt Tagebuch
- GitHub
- Cewebs

Die Hotelsuche besteht aus folgendem Formular:

Reisezeit auswaehlen

November 2013 December 2013

Anzahl der Nächte

Land

Ort

Erwachsene

Kinder






Optional:

Hotelname

Ort


Suchen

Nach dem Klick auf „Suche“ sieht man die Suchergebnisse folgendermaßen aufgelistet:

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ hOtello ◦ 86 Sterne ◦ Anfang von Beschreibung 	<p>500 €</p> <p>Ansehen</p> <p>Buchen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ hOtello ◦ 86 Sterne ◦ Anfang von Beschreibung 	<p>500 €</p> <p>Ansehen</p> <p>Buchen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ hOtello ◦ 86 Sterne ◦ Anfang von Beschreibung 	<p>500 €</p> <p>Ansehen</p> <p>Buchen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ hOtello ◦ 86 Sterne ◦ Anfang von Beschreibung 	<p>500 €</p> <p>Ansehen</p> <p>Buchen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ hOtello ◦ 86 Sterne ◦ Anfang von Beschreibung 	<p>500 €</p> <p>Ansehen</p> <p>Buchen</p>

Nach dem Klick auf „Ansehen“ sieht man die Suchergebnisse folgendermaßen aufgelistet:

Buchen



- Name
- Sterne
- Ort
- Kontaktdetails

Das Hotel ist eines der besten Fünf-Sterne-Luxushotels der Stadt. Es befindet sich in idealer Lage im Stadtteil Floresta, das zugleich Geschäftsviertel und Wohngebiet ist und nur wenige Minuten vom Mariscal Sucre International Airport entfernt liegt. Zudem ist es in nur 45 Minuten vom Mitad del Mundo International Airport erreichbar. Dieser neue Flughafen soll im Februar 2013 eröffnet werden. Alle 232 Gästezimmer und 43 Executive Apartments des Hotel sind mit einer Klimaanlage ausgestattet und modern eingerichtet. Die luxuriöse Ausstattung umfasst modernste Technologien sowie kostenlosen Internetzugang. Die Executive Zimmer und die Swiss Executive Club Lounge bieten höchsten Komfort und Exklusivität.

Beim Klick auf Buchen kommt man zu folgendem Formular:

Buchung

Hoteldaten überprüfen

Hotelname	Example Hotel
Sterne	5
Zimmeranzahl 1 Bett	3
Zimmeranzahl 2 Bett	0

Persönliche Daten überprüfen

Telefonnummer	07242-12355
Email Adresse	example@test.com
Strasse	Strasse 1
PLZ	4623
Ort	Testort
Land	Austria
Buchungs Text	<div></div>

Senden

1.2 Nichtfunktionale Anforderungen

Beschreiben Sie, unter welchen Bedingungen die funktionalen Anforderungen erfüllt werden sollen.

1.2.1 Qualitätsanforderungen

(Effizienz, Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit, usw.)

Qualitätsanforderungen:

- Effizienz: Die Software muss hinsichtlich des Laufzeitverhaltens für den Kunden ohne merkbare Verzögerung reagieren können
- Benutzerfreundlichkeit: Gängige Usability Prinzipien sollen bei der Gestaltung des Interfaces (siehe oben) beachtet werden um eine flüssige Benutzung zu ermöglichen.

1.2.2 Technische Anforderungen

(Hardware, Netzwerk, Betriebssystem, benötigte Softwareversionen, usw.)

Anforderungen an den Server:

- Apache Tomcat V. 7.0 oder höher
- JDK V 1.6 oder höher

Anforderungen an die Kunden:

- Aktuelle IE/Firefox/Chrome Version muss installiert sein (ideal HTML 5 fähig)
- Internetanbindung

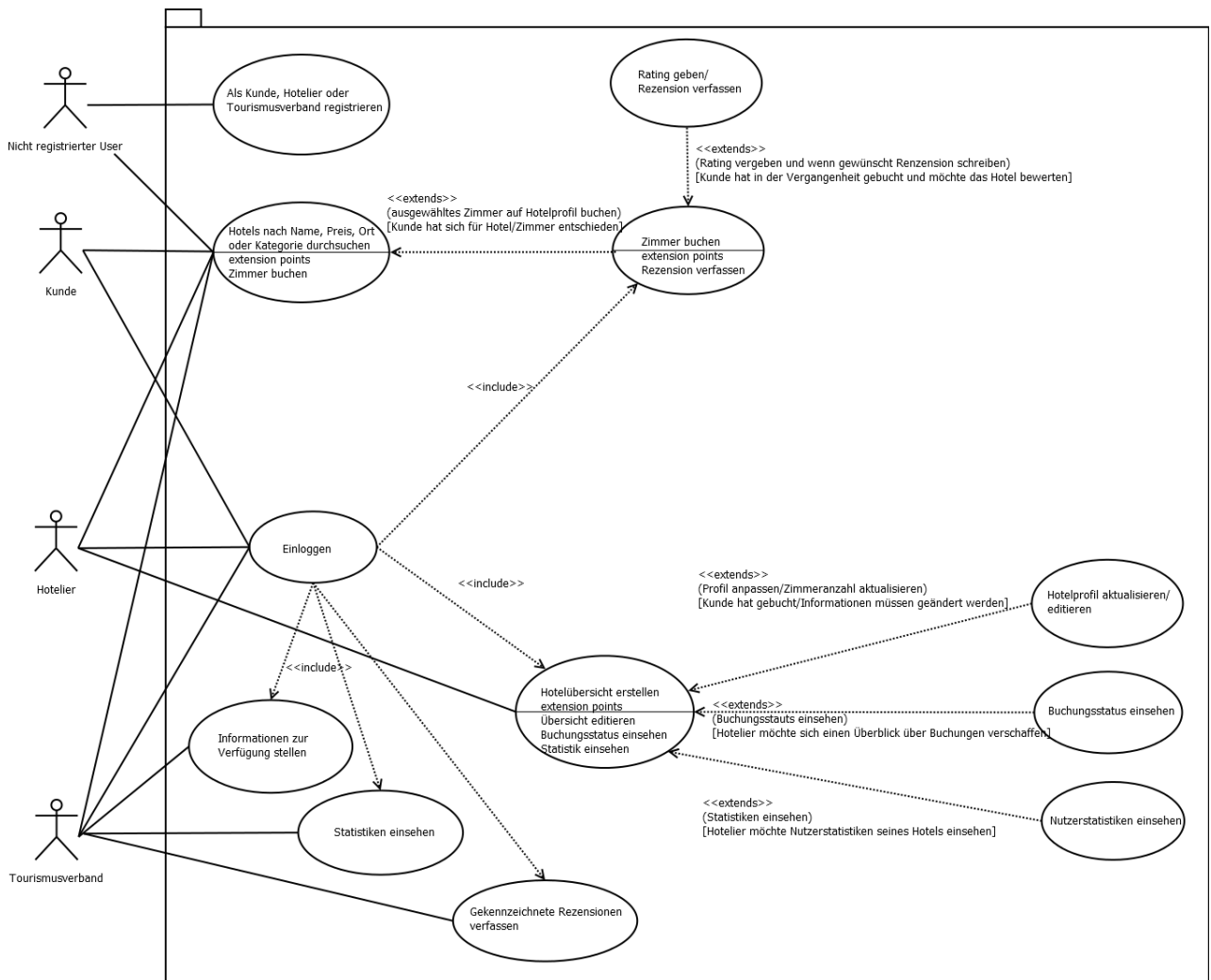
1.2.3 Realisierungsanforderungen

(Installation, Dokumentation, usw.)

- Dokumentation erfolgt via JDocs, wird via Github verfügbar gemacht
- Installation: Keine Installation für Kunden notwendig.

2 Use-Case-Modell

2.1 Use Case Diagramm



2.2 Use-Case 1

- Use Case: Buchung
- Ziel: Kunde bucht ein Hotel über die Homepage
- Kategorie: primär
- Vorbedingung: Registrierung & Login
- Nachbedingung bei Erfolg: Buchungsseite
- Nachbedingung bei Fehlschlag:
 - Kunde nicht eingelogged
 - Meldung: „Bitte einloggen um Buchung durchzuführen.“
- Akteure: Kunde
- Auslösendes Ereignis: Hotelsuche

Beschreibung Ablauf:

- Seite besuchen
- Einloggen
- Hotelsuche auswählen
- Formular ausfüllen
- „Suchen“ klicken
- Hotel auswählen
- „Ansehen“ und/oder „Buchen“ klicken
- Buchungsformular ausfüllen
- „Senden“ klicken

Ein bereits registrierter Kunde besucht die Homepage und möchte ein Hotel suchen. Dazu klickt er in der Menüleiste auf „Hotelsuche“, muss im Kalender seine An- und Abreise auswählen, ein Formular ausfüllen und auf schließlich auf „Suche“ klicken (Optional könnte jedoch auch nach Ort oder Hotelname gesucht werden):

Grashopper
Mit einem Sprung zum besten Urlaub.

Home Registrierung Hotellier Ansicht TVB-Ansicht **Hotelsuche** Dokumentation Team Mitglieder

Hotelsuche

Reisezeit auswählen

November 2013 December 2013

Anzahl der Nächte: 6

Land: Frankreich

Ort: Paris

Erwachsene: 2

Kinder: 1

Login

E-Mail Adresse

Passwort

Login

Useful Links

- Projekt Tagebuch
- GitHub
- Cewebs

Nachdem er auf „Suchen“ geklickt hat, wird er auf eine Seite mit Suchergebnissen weitergeleitet. Nun kann er sein gewünschtes Hotel entweder sofort buchen oder zuerst ansehen:

Grashopper
Mit einem Sprung zum besten Urlaub.

Home Registrierung Hotellier Ansicht TVB-Ansicht **Hotelsuche** Dokumentation Team Mitglieder

hOtello 86 Sterne 500 € Ansehen Buchen

hOtello 86 Sterne 500 € Ansehen Buchen

hOtello 86 Sterne 500 € Ansehen

Login

E-Mail Adresse

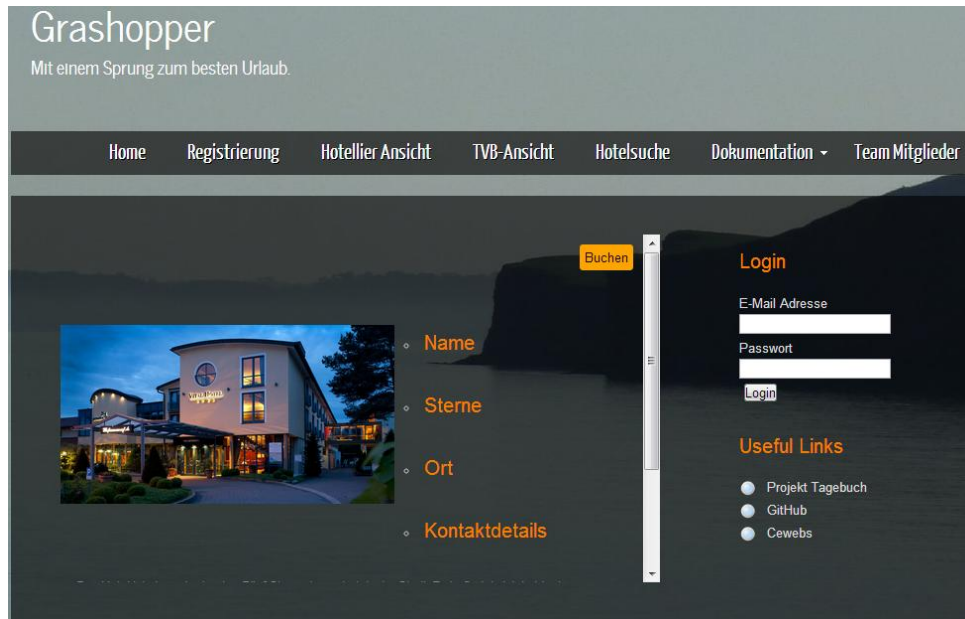
Passwort

Login

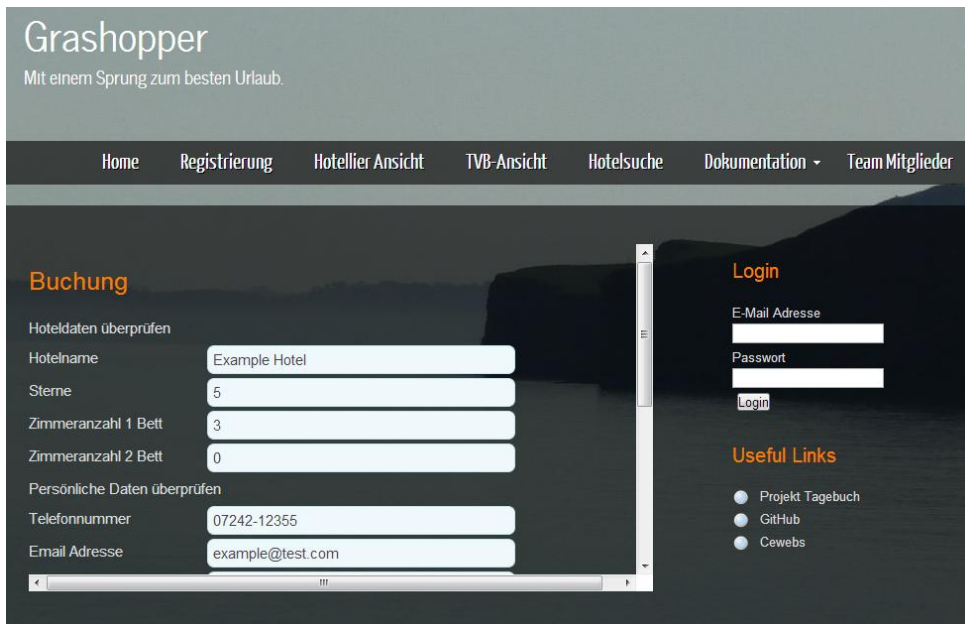
Useful Links

- Projekt Tagebuch
- GitHub
- Cewebs

Möchte er sich eines der Hotels zuerst ansehen, muss er auf „Ansehen“ klicken und sieht nun eine Hotelübersicht, bestehend aus Name, Bild, weiteren Informationen/Details und einer Hotelübersicht. Auch hier hat er die Möglichkeit zu buchen:



Klickt er auf einer der vorherigen Seiten auf „Buchen“, wird er auf ein Buchungsformular weitergeleitet:



Ist die Buchung erfolgreich, wird er auf eine Seite weitergeleitet auf der der Text „Buchungsanfrage versendet!“ aufscheint.

2.3 Use-Case 2

- Use Case: Hotelübersicht editieren
- Ziel: Hotellier aktualisiert seine Hotelübersicht
- Kategorie: primär
- Vorbedingung: Registrierung als Hotellier, Hoteldaten ausgefüllt
- Nachbedingung bei Erfolg: Hotelübersicht scheint aktualisiert auf
- Nachbedingung bei Fehlschlag:
 - Nicht eingelogged
- Meldung „Bitte einloggen um Hoteldaten zu Ändern.“
 - Fehlende Daten
Meldung: „Bitte die fehlenden Informationen eintragen.“
 - Inkorrekte Daten
Meldung: „Unerlaubte Zeichen wurden eingetragen.“
- Akteure: Hotellier
- Auslösendes Ereignis: Hotellier ist eingelogged und möchte Hoteldaten aktualisieren.

Beschreibung Ablauf:

- Login
- Hotelübersicht verändern
- „Speichern klicken“

Ein Hotelier möchte seine bereits bestehende Hotelübersicht editieren, loggt sich dazu rechts mit Emailadresse und Passwort beim „Login“ ein und landet automatisch auf der Hotelieransicht, so dass er die folgende Übersicht sieht und sofort verändern kann:

The screenshot shows the 'Grashopper' web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Registrierung, **Hotelier Ansicht** (highlighted), TVB-Ansicht, Hotelsuche, Dokumentation, and Team Mitglieder. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Hotelübersicht'. On the left, there is a section titled 'Hoteldaten Ändern' with a form containing the following fields: Hotelname, Email Adresse, Telefonnummer, Sterne (a dropdown menu), Zimmeranzahl 1 Bett, Zimmeranzahl 2 Bett, Strasse, PLZ, and Ort. On the right side of the main content area, there is a 'Login' section with input fields for 'E-Mail Adresse' and 'Passwort', and a 'Login' button. Below the login section, there is a 'Useful Links' section with three links: Projekt Tagebuch, GitHub, and Cewebs, each preceded by a small circular icon.

Wenn er die Daten verändert hat und auf „Speichern“ klickt, wird er auf die aktualisierte Seite weitergeleitet.

2.4 Use-Case 3

- Use Case: Statistik einsehen
- Ziel: Tourismusverband sieht eine bestimmte Statistik ein
- Kategorie: primär
- Vorbedingung: Registrierung als TVB
- Nachbedingung bei Erfolg: Statistik wird angezeigt
- Nachbedingung bei Fehlschlag:
 - Keine Daten verfügbar
 - Meldung „Keine Daten verfügbar.“
- Akteure: Tourismusverband
- Auslösendes Ereignis: Als Tourismusverband eingelogged und möchte eine bestimmte Statistik einsehen.

Beschreibung Ablauf:

- Login
- Statistik eingrenzen
- „Suchen“ klicken
- Statistik ansehen

Der Tourismusverband möchte eine bestimmte Statistik einsehen, loggt sich dazu rechts mit Emailadresse und Passwort beim „Login“ ein und landet automatisch auf folgender Seite:

The screenshot shows the Grashopper website with a dark theme. The header includes the logo 'Grashopper' and the tagline 'Mit einem Sprung zum besten Urlaub.' Below the header is a navigation bar with links: Home, Registrierung, Hotellier Ansicht, TVB-Ansicht (highlighted in orange), Hotelsuche, Dokumentation, and Team Mitglieder. The main content area is titled 'Statistiken'. On the left, there is a search form titled 'Statistik suchen nach:' with three dropdown menus: 'Hotel mit Sterne' (set to 3), 'Land' (set to -), and 'Ort' (set to -). A blue 'Suchen' button is below the form. Below the search form, the text 'Suchergebnis:' is followed by a horizontal bar chart showing a single data point at approximately 8000. On the right side, there is a 'Login' section with input fields for 'E-Mail Adresse' and 'Passwort', and a 'Login' button. Below the login section is a 'Useful Links' section with three links: 'Projekt Tagebuch', 'GitHub', and 'Cewebs'.

Hier kann er nun nach Sternen, Land und Orten bestimmte Statistiken suchen. Nach der Eingabe der Suchmaske, wird er auf die aktualisierte Seite weitergeleitet, kann nun runterscrollen und sieht die Suchergebnisse:

