



Pflichtenheft



Auftraggeber:

Dr.-Ing. Christian Heller
BA Leipzig
Schönauer Straße 113a
04207 Leipzig

Auftragnehmer:

Daniel Hundt,
Felix Pestel

Inhaltsverzeichnis

1 Zielbestimmungen.....	2
1.1 Musskriterien.....	2
1.2 Wunschkriterien.....	4
1.3 Abgrenzungskriterien.....	4
2 Produkteinsatz.....	5
2.1 Anwendungsbereiche.....	5
2.2 Zielgruppen.....	6
2.3 Betriebsbedingungen.....	6
3 Produktumgebung.....	7
3.1 Software.....	7
3.2 Hardware.....	7
3.3 Orgware.....	7
4 Produktinformationen.....	8
4.1 Benutzerfunktionen.....	8
4.2 zusätzliche Funktionen für angemeldete Nutzer.....	9
4.3 zusätzliche Funktionen für Administratoren.....	10
5 Produktdaten.....	11
6 Produktleistungen.....	14
7 Benutzeroberfläche.....	15
7.1 Grafische Oberfläche.....	15
7.1.1 Hauptseite.....	15
7.1.2 Eingabeseite.....	16
7.1.3 Login-Seite.....	17
7.1.4 Registrierungsseite.....	18
8 Qualitätsbestimmungen.....	19
9 Globale Testszenarien und Testfälle.....	20
10 Entwicklungsumgebung.....	22
10.1 Software.....	22
10.2 Hardware.....	22
10.3 Orgware.....	23
11 Ergänzungen.....	24
12 Glossar.....	25

1 Zielbestimmungen

1.1 Musskriterien

GOOMApps nutzt die API von Google Maps um statische Karten mit benutzer-generierten Punkten zu kombinieren. Es entsteht eine Erweiterung der bestehenden Web-Anwendung um ein Nutzersystem. Punkte, Kommentare und Bilder können nur von angemeldeten Nutzern hinzugefügt werden.

1. Registrierung

- Nutzer können sich über eine neu eingerichtete Seite selbstständig im System registrieren
- Der Nutzer muss mindestens einen selbst gewählten Nickname und Passwort, so wie eine Emailadresse hinterlegen
- Dem Nutzer steht es frei, weitere vordefinierte Angaben zu machen
- Dem Nutzer steht es frei, die weiteren Angaben für andere Nutzer sichtbar zu schalten
- Der Nutzer erhält nach Abschicken des Formulars eine Email mit Aktivierungslink, der das Login am System aktiviert und die Registrierung abschließt

2. Login

- Der Nutzer kann sich am System einloggen, sofern die Registrierung abgeschlossen wurde
- Nur eingeloggte Nutzer können POIs, Kommentare und Bilder hinzufügen

3. Verknüpfung von POIs, Kommentaren, Bildern und Nutzer

- Neu hinzugefügte POIs, Kommentare und Bilder werden mit dem eingeloggten Nutzer verknüpft

4. Lösch-Funktion für Administratoren

- Alle POIs, Bilder und Kommentare können durch einen eingeloggten Admin gelöscht werden

5. Nutzer-Übersicht

- Es wird eine neue Seite eingerichtet, die alle am System angemeldeten Nutzer zeigt

6. Sonstiges

- Neu hinzugekommene Inhalte sind in Englisch und Deutsch verfügbar
- Von Benutzern eingegebene Daten sind weiterhin nicht mehrsprachig
- Die auszugebende Sprache wird weiterhin durch die Sprach-Einstellung des Browsers ermittelt
- Javascript muss auch für die neuen Funktionen aktiviert sein

1.2 Wunschkriterien

1. Der Nutzer kann die gemachten Angaben des eigenen Nutzers ändern
2. Nutzer können die sichtbar geschalteten Angaben anderer Nutzer einsehen
3. Die Registrierung und das Hinzufügen von POIs und Kommentaren müssen per Captcha bestätigt werden
4. Registrierung und Anmeldung erfolgen über eine gesicherte Verbindung (https)

1.3 Abgrenzungskriterien

1. Vorerst wird nur zwischen Administrator und normalem Nutzer unterschieden
2. Weitere Änderungen an bereits bestehenden Funktionen werden nicht vorgenommen
3. Ein Nutzerhandbuch und eine Online-Hilfe werden vorerst nicht erstellt

2 Produkteinsatz

2.1 Anwendungsbereiche

Einzelpersonen verwenden diese Web-Anwendung um Punkte einer oder mehrerer Kategorien (z.B. Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie oder Sehenswürdigkeiten) auf der Weltkarte zu suchen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit nach erfolgter Anmeldung eigene Markierungen (POI) für alle anderen Benutzer festzuhalten.

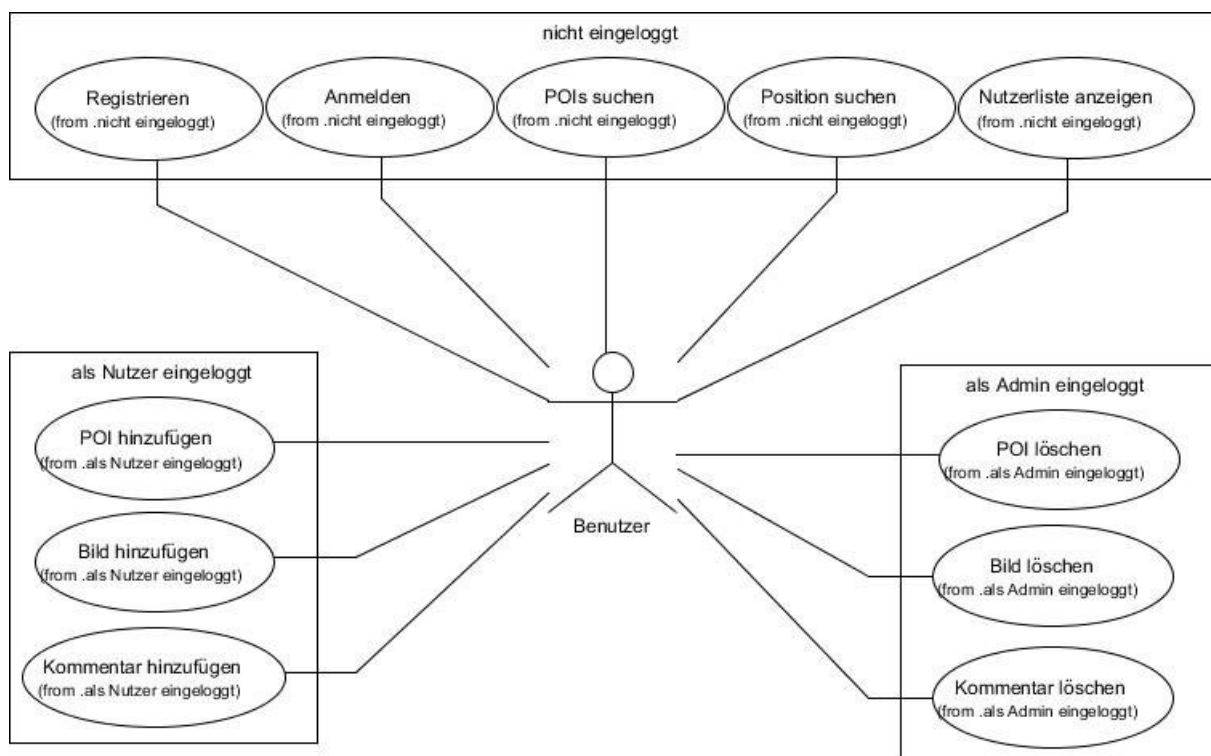


Abbildung 1: UML Use-Case Diagramm

2.2 Zielgruppen

Diese Plattform ist für Einzelpersonen gedacht, die sich einen Überblick über interessante Standorte (z.B. Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie oder Sehenswürdigkeiten) informieren oder diese mit anderen Nutzern teilen möchten. Für die Benutzung der Web-Anwendung werden Basiskenntnisse in der Internetnutzung vorausgesetzt.

2.3 Betriebsbedingungen

Dieses System soll sich bezüglich der Betriebsbedingungen nicht wesentlich von anderen Internetdiensten bzw. -anwendungen unterscheiden.

- Betriebsdauer: täglich, 24 Stunden
- Wartungsfrei
- Die Sicherung der Datenbank muss manuell vom Administrator durchgeführt werden
- Fehlerhafte Daten können vom Administrator entfernt werden

3 Produktumgebung

Das Produkt ist weitgehend unabhängig vom Betriebssystem, sofern folgende Produktumgebung vorhanden ist.

3.1 Software

- Client
 - Browser der neusten Generation mit aktiviertem Javascript (nicht textbasiert)
 - Microsoft Internet Explorer ab Version 6
 - Mozilla Firefox
- Server
 - PHP (mindestens Version 5)
 - MySQL (mindestens Version 4.1)
 - SMTP Mailserver

3.2 Hardware

- Client
 - Internetfähiger Rechner (Breitbandanbindung empfohlen)
- Server
 - Internetfähiger Server
 - Rechner, der die Ansprüche der o.g. Server-Software erfüllt
 - Ausreichend Rechen- und Festplattenkapazität

3.3 Orgware

- Gewährleistung einer permanenten Internetanbindung

4 Produktinformationen

4.1 Benutzerfunktionen

/F0010/ *Kategorie wählen:*

Jeder Benutzer kann verschiedene Kategorien wählen. Alle Markierungen zu den gewählten Kategorien werden auf der Weltkarte angezeigt. Der Benutzer kann sich somit gezielt über die Standorte bestimmter Einrichtungen in jeder Region der Welt informieren.

/F0020/ *Kartennavigation:*

Der Benutzer kann sich durch die Weltkarte navigieren und sich in bestimmte Regionen der Welt hineinzoomen. Damit lässt sich jeder Standpunkt ausfindig machen.

/F0030/ *Markierung suchen:*

Über ein Freitextfeld kann der Benutzer Markierungen mit entsprechendem Namen oder Schlüsselwörtern suchen.

/F0040/ *Markierung auswählen:*

Wählt der Benutzer eine Markierung in der Weltkarte aus, so werden die Kommentare und Bilder für diese Position angezeigt.

/F0050/ *Registrierung:*

Jeder Benutzer kann sich auf der Seite registrieren.

Es müssen eine gültige, im System noch nicht vorhandene Emailadresse, ein ungenutzter selbstgewählter Nickname, so wie ein selbstgewähltes Passwort hinterlegt werden. Weitere vordefinierte Angaben können ebenfalls getätigt und deren Sichtbarkeit für andere Nutzer eingeschränkt werden.

4.2 zusätzliche Funktionen für angemeldete Nutzer**/F0060/** *Markierung hinzufügen:*

Ein am System angemeldeter Nutzer kann Standorte für verschiedene Einrichtungen auf einer Weltkarte lokalisieren und für andere Benutzer als Markierung (POI) festhalten.

/F0070/ *Kommentar hinzufügen:*

Am System angemeldete Nutzer können zu jeder Markierung (POI) Kommentare hinzufügen.

/F0080/ *Bild hinzufügen:*

Am System angemeldete Nutzer können zu jeder Markierung (POI) Bilder hinzufügen.

4.3 zusätzliche Funktionen für Administratoren

/F0090/ Markierung löschen:

Ein am System angemeldeter Administrator kann jede gespeicherte Markierung (POI), samt der verknüpften Kommentare und Bilder löschen.

/F0100/ Kommentar löschen:

Am System angemeldete Administratoren können jeden gespeicherten Kommentar löschen.

/F0110/ Bild löschen:

Am System angemeldete Administratoren können jedes gespeicherte Bild löschen.

5 Produktdaten

Es sind folgende Daten persistent gespeichert:

/D0010/ Kategorie: Eine Haupt- bzw. Unterkategorie

- ID Kategorien (*eindeutig*)
- Name auf Deutsch
- Name auf Englisch
- ID Elternkategorie

/D0020/ Koordinate: Der Längen- und Breitengrad einer Position auf der Weltkarte

- ID Koordinate (*eindeutig*)
- Koordinaten (*eindeutig*)
 - Längengrad (Longitude)
 - Breitengrad (Latitude)

/D0030/ Markierung (POI): Die Informationen zu einer Markierung

- ID Markierung (*eindeutig*)
- ID Koordinate
- ID Nutzer
- Name
- Beschreibung

/D0040/ Schlüsselwort: Ein Schlüsselwort für die Markierung

- ID Schlüsselwort (*eindeutig*)
- Name (*eindeutig*)

/D0050/ Kommentar: Ein Kommentar zu einer Markierung

- ID Kommentar (*eindeutig*)
- ID Markierung
- ID Nutzer
- Kommentar
- Zeitstempel

/D0060/ Bild: Ein Bild zu einer Markierung mit Beschreibung und URL

- ID Bild (*eindeutig*)
- ID Markierung
- ID Nutzer
- Beschreibung
- URL

/D0070/ Nutzer: Ein registrierter Nutzer

- ID Nutzer (*eindeutig*)
- Ist Aktiv
- Ist Administrator
- Registrierungszeit
- Nickname (*eindeutig*)
- Passwort-Hash
- Email (*eindeutig*)
- Email-Sichtbarkeit
- Geburtsdatum (+ Sichtbarkeit)
- Vorname (+ Sichtbarkeit)
- Nachname (+ Sichtbarkeit)
- Land
- Stadt
- Straße
- Hausnummer
- genaue Koordinaten
- aus Angaben generierte Koordinaten
- Genauigkeit Positionsangabe
- Aktivierungscode

6 Produktleistungen

/L0100/ Fehlerbehandlung:

Bei fehlerhaften Eingaben des Benutzers wird eine Fehlermeldung angezeigt, um den Benutzer zu informieren und Hinweise zu geben.

/L0200/ Daten dauerhaft speichern:

Alle Daten werden dauerhaft in einer Datenbank gespeichert. Der Administrator sollte regelmäßig eine Sicherung der kompletten Daten erstellen.

/L0300/ Daten wieder anzeigen:

Bei Fehleingaben werden bereits eingetragene Daten wieder angezeigt.

/L0400/ Passwörter sicher speichern:

Passwörter werden nicht im Klartext gespeichert, sondern deren Gültigkeit über eine Hash-Funktion geprüft.

7 Benutzeroberfläche

7.1 Grafische Oberfläche

7.1.1 Hauptseite

Die Web-Anwendung wird als grafische Oberfläche dargestellt. Auf ihr werden die Kategorien und die Weltkarte, sowie die Kommentare und die Bilder zu der gewählten Markierung dargestellt. Über einen Button gelangt der unangemeldete Benutzer zur Login-Seite, während angemeldete Nutzer über einen anderen Button zur Eingabeseite für neue Markierungen gelangen.

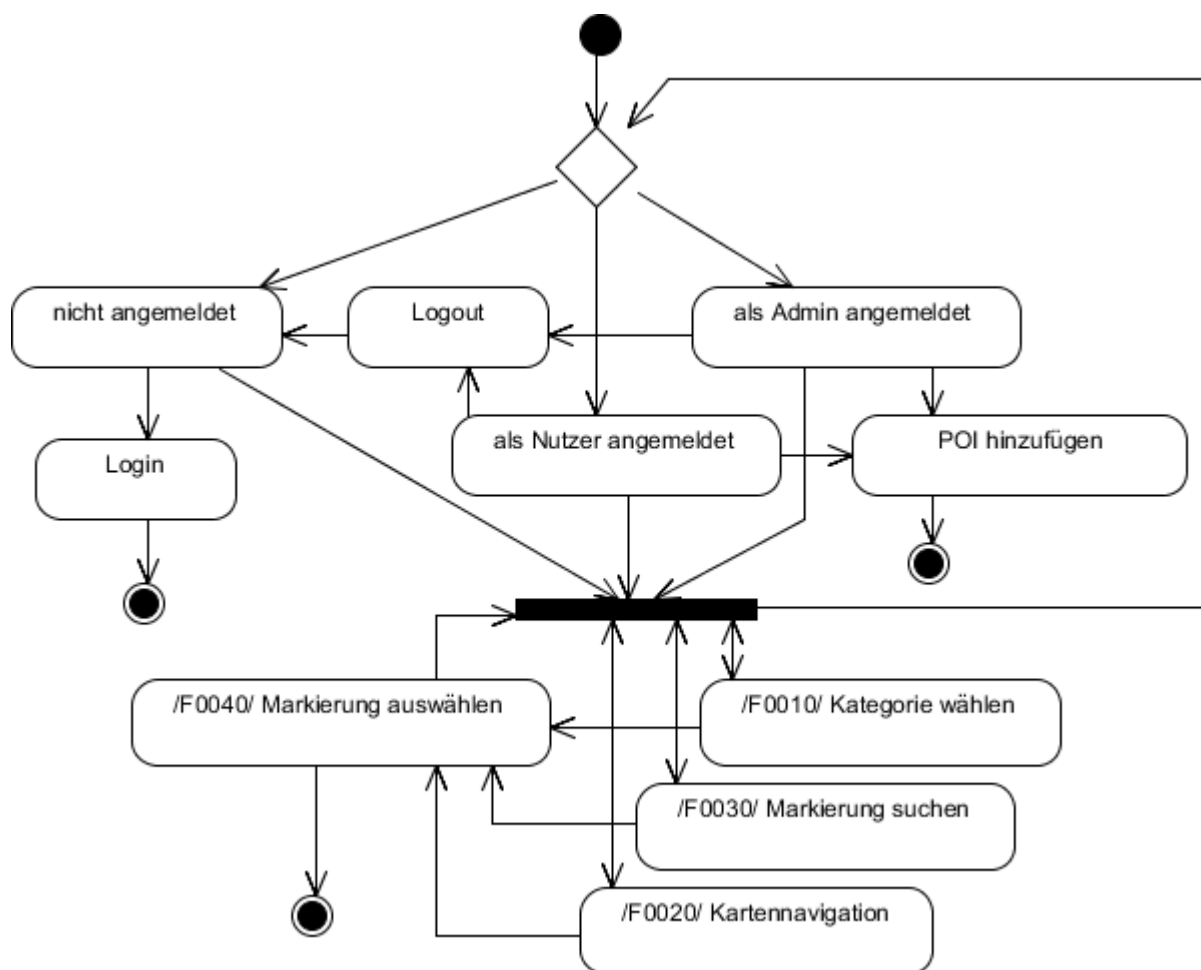


Abbildung 2: UML Aktivitätsdiagramm der Hauptseite

7.1.2 Eingabeseite

Auf dieser Seite kann der angemeldete Benutzer eine Position suchen oder manuell einen Punkt auf der Weltkarte markieren. Diesem Punkt kann der Benutzer einen Namen und eine Beschreibung zuweisen, sowie in eine Kategorie einordnen. Die Daten werden dann in der Datenbank gespeichert.

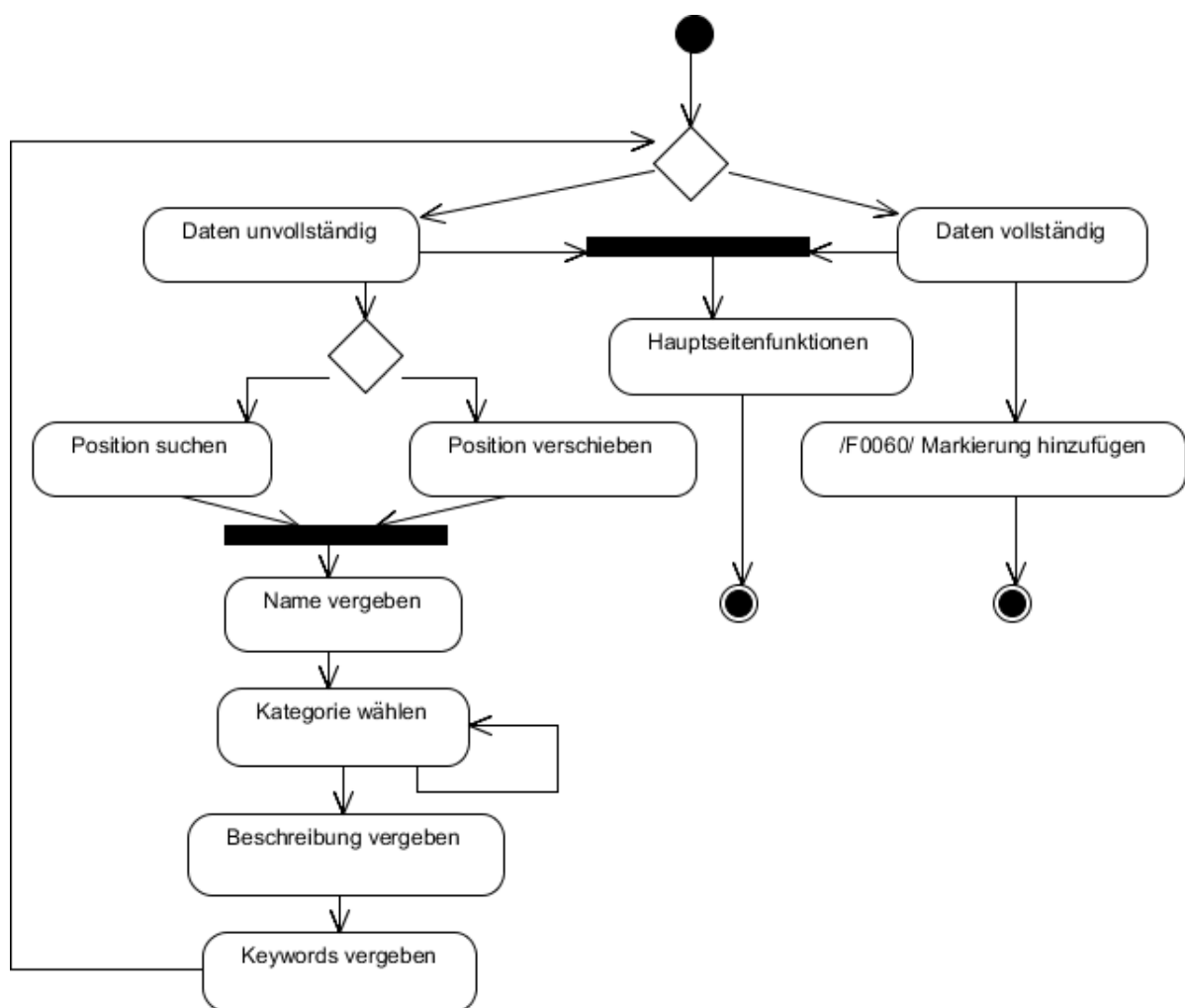


Abbildung 3: UML Aktivitätsdiagramm der Eingabeseite

7.1.3 Login-Seite

Auf dieser Seite hat der Nutzer die Möglichkeit, sich mit seinen Login-Daten anzumelden. Ist der Benutzer noch nicht im System registriert, so gelangt er über einen Button zur Registrierungsseite.

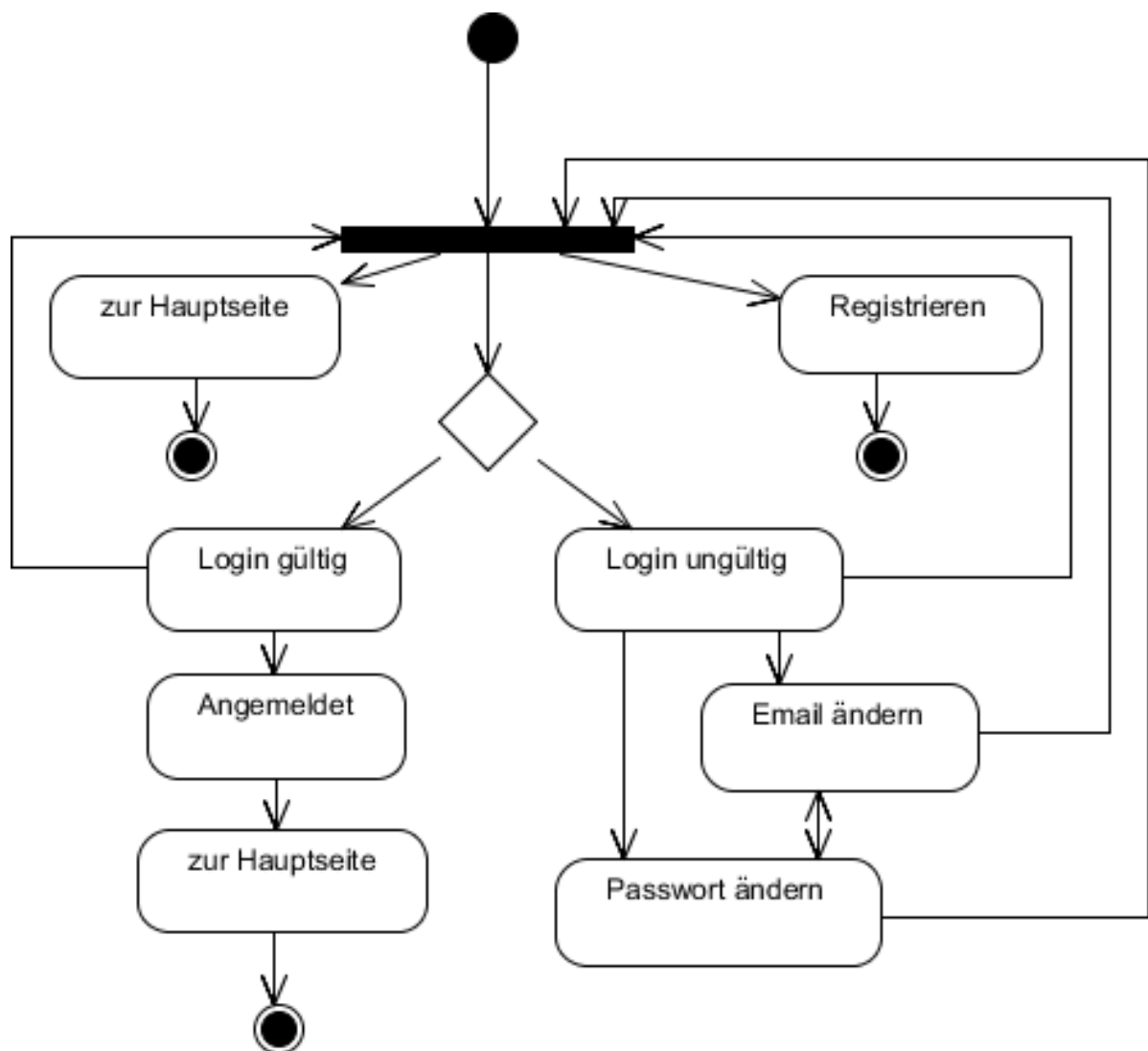


Abbildung 4: UML Aktivitätsdiagramm der Loginseite

7.1.4 Registrierungsseite

Auf dieser Seite kann sich der Nutzer im System registrieren.

Nach Eingabe einer Emailadresse, eines selbst gewählten Nickname, so wie der doppelten Eingabe eines Passworts (zur Vermeidung von Tippfehlern), wird ein neuer Nutzer in der Datenbank angelegt, der über die zu diesem Zeitpunkt verschickte Email freigeschaltet werden kann.

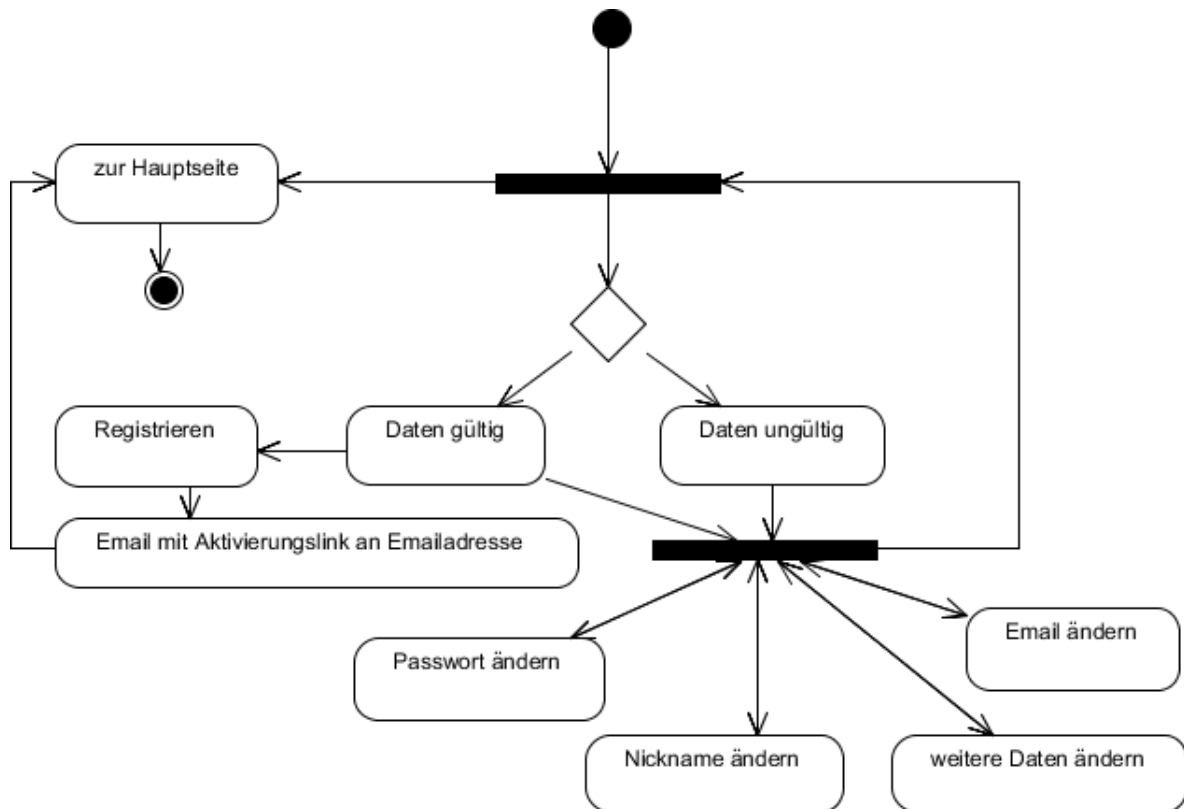


Abbildung 5: UML Aktivitätsdiagramm der Registrierungsseite

8 Qualitätsbestimmungen

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig
Robustheit	X			
Zuverlässigkeit		X		
Korrektheit		X		
Benutzerfreundlichkeit	X			
Effizienz		X		
Portierbarkeit			X	
Kompatibilität		X		
Vertrauenswürdigkeit	X			

9 Globale Testszenarien und Testfälle

/T0010/ *Benutzer anlegen:*

Auf der Registrierungsseite wird ein neuer Benutzer angelegt. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Pflichtfelder ausgefüllt sind.

Beim Abschicken wird mit den gemachten Angaben ein neuer Benutzer in der Datenbank angelegt und automatisch eine Registrierungs-E-Mail an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.

/T0020/ *Login:*

Ein registrierter Benutzer meldet sich erfolgreich an.

/T0030/ *Benutzerprofil editieren:*

Ein Benutzer ändert die Angaben in seinem Profil, wie Name und Adresse oder Anzeige der Eigenschaften.

/T0040/ *Markierung hinzufügen:*

Auf der Eingabeseite wird auf der Weltkarte eine Position markiert. Dieser Position werden ein Name, eine Beschreibung und ein Schlüsselwort zugewiesen. Zusätzlich wird eine Kategorie zugeordnet. Diese Daten werden nun in die Datenbank geschrieben.

/T0050/ *Kommentar hinzufügen:*

Den Kommentar in die Eingabefelder schreiben und die Daten abschicken zur Datenbank.

/T0060/ Bild hinzufügen:

Ein Bild wird ausgewählt, eine Beschreibung eingegeben und die Daten anschließend zur Datenbank geschickt

/T0070/ Markierung suchen:

Auf der Eingabeseite wird ein Name oder Schlüsselwort in das Freitextfeld geschrieben und die Markierung wird gesucht.

/T0080/ Kategorie wählen:

Auf der Hauptseite werden einzelne, mehrere und alle Kategorien ausgewählt.

10 Entwicklungsumgebung

Es wird darauf geachtet, dass alle Entwicklungstools kostenlos (Freeware) sind.

10.1 Software

- Plattform
 - Windows XP, Windows Vista, Windows 7
 - Sourceforge.net
- Tools
 - Eclipse / PSPad
 - Xampp
 - PHPmyAdmin / HeidiSQL
 - ArgoUML, Poseidon for UML
 - DBDesigner 4
 - Tortoise SVN
- Browser
 - Microsoft Internet Explorer 6, 7, 8
 - Mozilla Firefox
 - Opera

10.2 Hardware

- Internetfähiger Rechner
- Internetanschluss (DSL)

10.3 Orgware

- Google-Maps-Key
- reCAPTCHA-Key

11 Ergänzungen

Folgende Abbildung kann sich im Laufe der Entwicklung ändern.

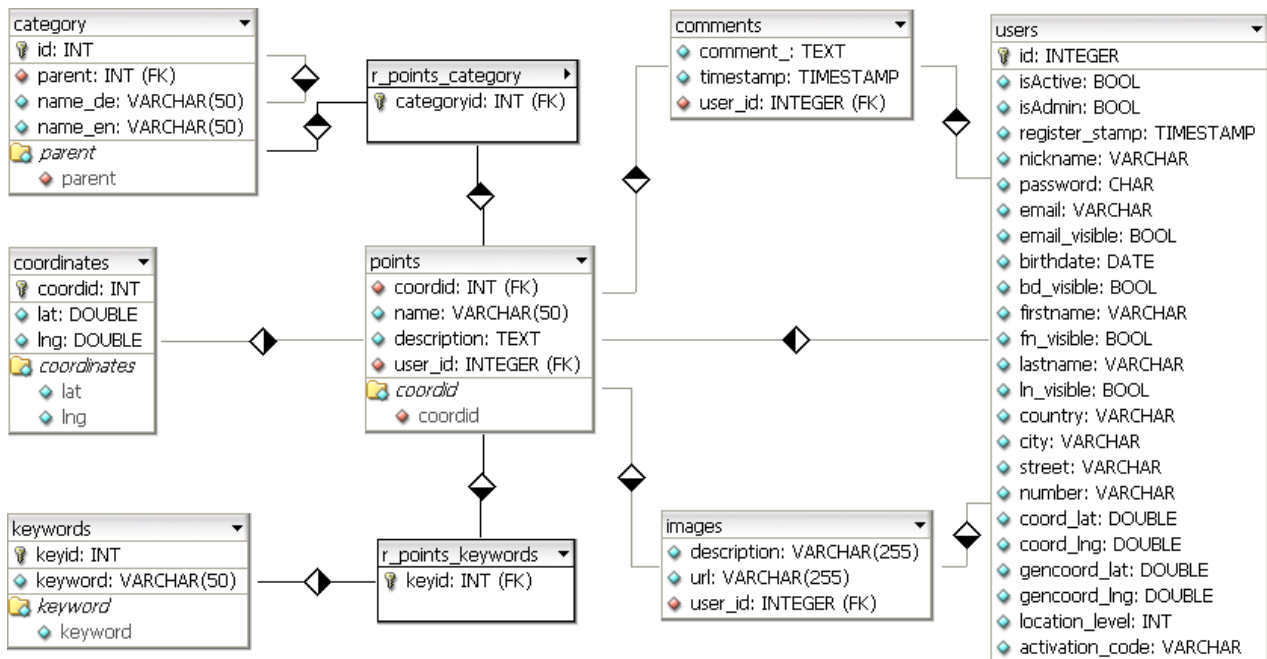


Abbildung 6: ER-Diagramm der Anwendung

12 Glossar

POI steht für **P**oint **O**f **I**nteresst und bezeichnet einen Punkt, der von besonderem Interesse ist. Also z.B. Gebäude, Plätze oder öffentliche Einrichtungen.

Startseite ist die Seite die angezeigt wird, solange die Daten für die Hauptseite geladen werden, nachdem der Benutzer die Internetseite aufgerufen hat.

Hauptseite ist die Seite die nach der Startseite angezeigt wird. Sie beinhaltet die Weltkarte und die Kategorien, sowie die Kommentare und Bilder zu der ausgewählten Markierung.

Eingabeseite ist die Seite, über die der Nutzer Markierungen hinzufügen kann.

Orgware sind Rahmenbedingungen in der IT-Projekt-Abwicklung, die weder zu Hardware noch zu Software gehören, jedoch nötig sind, um die Projektziele zu erreichen.