

# Technische Dokumentation

## Vereinssuche

### Welche Technologien wurden verwendet?

Das Projekt ist in PHP und MySQL umgesetzt. Zudem wurde die Google Maps API eingesetzt, um Orte zu lokalisieren und auf einer Karte darzustellen.

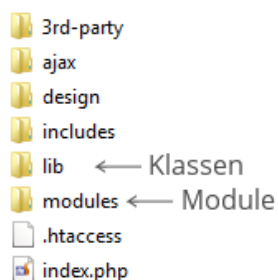
### Struktur

Das Projekt ist unterteilt in „Klassen“ und „Module“. Ein Modul entspricht dabei einer bestimmten Aktion einer Klasse.

Beispiel: Das Modul *createVerein* entspricht der Aktion *create* – also erstellen – und der Klasse *Verein*. Es soll also ein Verein erstellt werden.

Ähnlich sieht die URL Struktur aus: */Verein/create* entspricht hierbei dem Modul *createVerein*.

Die *Aktion* kann auch eine ID sein, zum Beispiel */User/1* für den User mit der ID 1.



### Weitere Besonderheiten

Eine weitere Besonderheit des Projekts ist die Umkreissuche. Die Berechnung kann man ungenau, genau oder ziemlich genau machen. Die Formeln unterscheiden sich hier in der Distanz. Für Distanzen bis 40km – was für mein Projekt mehr als ausreichend sein sollte – habe ich folgende Abweichungen zur *exakten* Berechnung errechnet:

Entfernung (Exakte Formel) in km	Abweichung (Ungenaue Formel) in km	Abweichung (Genaue Formel) in km
2,38	0,0	0,0
11,58	0,06	0,01
15,32	0,13	0,02
40,34	1,76	0,06

Die exakte Formel beachtet die Kugelform der Erde, benötigt daher mehrere Sinus- und Kosinusfunktionen. Daher habe ich mich aus Performancegründen dazu entschlossen, die etwas ungenauere Formel anzuwenden, da die Abweichung für kleine Entfernungen, wie in der Tabelle dargestellt, sehr gering ist.