

## Standort-Evaluation für SOLAR-Energie mit hochauflösenden GEO-Daten

Mit der von der Firma a2-c AG in Zusammenarbeit mit der ZHAW entwickelten Web-Applikation EVALO können virtuell einfach und unkompliziert energetische Verbesserungen durch Sanierungsmassnahmen an Gebäuden berechnet und simuliert werden. Die dazu nötigen Angaben, wie z.B. die Ausrichtung des Gebäudes oder die Fläche des Daches, müssen vom Benutzer manuell eingegeben werden. Aus diesen Angaben werden anschliessend verschiedene Werte berechnet, die eine ungefähre energetische Bewertung des Gebäudes ermöglichen. Die manuelle Eingabe der Gebäudedaten kann unter Umständen sehr aufwändig sein. Aus diesem Grund sollen möglichst viele der für die Berechnungen benötigten Eingaben automatisiert bestimmt werden.

Insbesondere liegt der Fokus der Bachelorarbeit auf der Bestimmung von Eigenschaften in Verbindung mit photovoltaischen Berechnungen eines Gebäudes. Zu diesem Zweck wird einerseits ein Prototyp einer Web-Applikation entwickelt, welche verschiedene für die Bewertung des Solarpotenzials ausgelegte Datenquellen verbindet und eine übersichtliche Darstellung der gewonnenen Daten bereitstellt. Andererseits liegt der zweite Hauptfokus auf dem Aufbau einer Datenbank, die Gebäudedaten von swissBUILDINGS3D von swisstopo abbildet und für technische Verwendungen zur Verfügung stellt.



Diplomierende  
Jonas Schoch  
Fabian Spring

Dozent  
Luzi Anderegg



Ausschnitt aus swissBUILDINGS3D (Bundesamt für Landestopografie); Gebäudekörper von Basel (Rheinhafen), die Pixelkarte (PK25) und im Hintergrund das digitale Höhenmodell (DHM25). Die Gebäudekörper dienen als Basis für die Datenerfassung und die Berechnungen der Gebäudespezifikationen.