

Weltweit günstiger Wohnraum mit «my Happy Home»

Diplomand



Dennis Voit

Einleitung: In der Welt gibt es grosse soziale und monetäre Unterschiede. Viele Menschen leben mit sehr wenig Hab und Gut. Dies durfte ich während meiner Thailand-Reise selbst sehen. Franz Gähler, der Gründer des Projekts «my HAPPY HOME», hat während seiner aktiven Arbeitstätigkeit diverse Jahre in unterschiedlichen Ländern gearbeitet und dabei viele Missstände gesehen. Deshalb hat er sich dazu entschieden nach seiner Pension dem entgegenzuwirken. So ist die Idee mit dem Projekt «my HAPPY HOME», ein modulares Wohnsystem, im Jahre 2016 entstanden. Zwei Jahre später wurde aus der Idee, mit dem ersten Prototyp in einem kleinen Dorf ausserhalb von Pattaya TH, Realität. Mit der Erkenntnis, dass der Prototyp funktioniert, haben wir den zweiten Prototyp, was das erste seriell gefertigte Haus darstellt, geplant und gebaut. Dieses fertigten wir während dem Herbstsemester 2021 und Frühlingssemester 2022 an. Dabei verbrachte ich knapp vier Wochen in Thailand um bei dem Bau mitzuhelfen sowie um die Beweggründe und Notwendigkeit des «my HAPPY HOME» zu erleben.

Ziel der Arbeit: Das Ziel dieser Bachelorarbeit beinhaltet die Mitarbeit und Weiterentwicklung des «my HAPPY HOME's» mittels Digitalisierung und der BIM-Methode (Building Information Modeling). Das oberste Ziel von Franz Gähler mit seinem Projekt ist, Menschen ein sicheres und bezahlbares Zuhause zu ermöglichen. So soll das «my HAPPY HOME», schlussendlich als Selbstbausatz, auf den Markt kommen. Dabei steht für ihn nicht das Geldverdienen im Vordergrund, sondern diesen Menschen etwas beizusteuern.

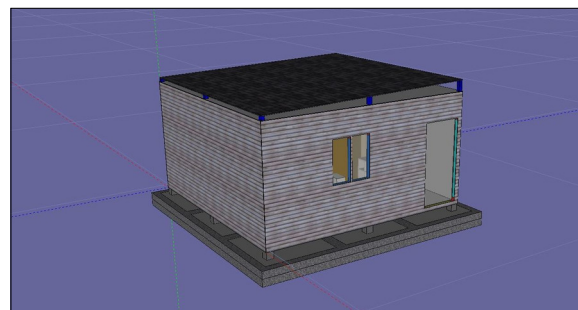
Vorgehen / Technologien: Das 3d-BIM-Modell der Konstruktion des zweiten Prototyps wurde bereits in meiner Projektarbeit im Herbstsemester 2021 erstellt.

Umgebungs-Situation des kleinen Dorfs
Drohnenaufnahmen vor Ort



Dabei führte ich einen einfachen statischen Nachweis durch. Das 3d-BIM-Modell wurde nun im Rahmen dieser Bachelorarbeit mit den weiteren Fachmodellen Klima, Elektro und Sanitär ergänzt und dabei eine bauphysikalische Berechnung durchgeführt. Für eine maschinengesteuerte Produktion erarbeiteten wir einen Schnittstellenbeschrieb. Die Statik wurde mit dem Erdbebennachweis erweitert und ergänzt.

Auszug aus dem 3d-BIM-Modell
Eigene Darstellung



Der 2018er und 2021/2022er Prototyp
für weitere Projektinformationen siehe:
www.my-happy-home.ch



Referent
Prof. Martin Beth

Korreferent
Franz Gähler, Braunau,
TG

Themengebiet
BIM / Digitalisierung,
Konstruktion