

Energetische Lösung eines modernen Wohnungsquartiers in Tirol

Ausgangssituation

Das Projekt „Energetische Lösung eines modernen Wohnungsquartiers in Tirol“ betrifft ein Wohnungsquartier in Kufstein mit der Bezeichnung „Clarapark“. Die gesamte Anlage wird neu gebaut - geplanter Baustart: Ende 2023. Das Quartier besteht aus 7 Baukörper samt Quartierscafé, Innenhof mit Urban-Gardening und einem Wasserspiel. Zudem beruht diese Anlage auf dem „Schwammstadt-Prinzip“. Mit Beginn unseres Praktikums wurden uns die vorläufigen Architekturpläne des Quartiers überreicht. Die Auslegung unserer Arbeit soll auf dem Standard eines Niedrigstenergiehauses erfolgen.

Zielsetzung

Grundgedanke des Projekts ist, leistbares, nachhaltiges und klimaschonendes Wohnen zu schaffen. Ein weiterer wesentlicher Aspekt der Bauherren liegt auf der Energieautarkie der Anlage. Das Projekt wurde für uns in drei voneinander unabhängige Themenbereiche gegliedert.

Energieautarkie

- Möglichkeiten, Machbarkeit, Kostenbewertung
- Photovoltaik + Batteriespeicher
- Heizenergieversorgung
- Regen- bzw. Grundwassernutzung
- Abwasser-Wärmenutzung
- Wasserstoff
- Blockheizkraftwerk

Optimiertes Wohnklima für modernes wohnen

- Bauteilaktivierung für Heizen und Temperieren – Vor- und Nachteile gegenüber klassischer Fußbodenheizung, Kosten
- Kühlung / Temperierung im Sommer – Varianten und Möglichkeiten
- Wohnraumlüftung: zentral / dezentral, Bedarfslüftung – Einfluss auf das Wohnklima

Wärme- und Kühlenergieversorgung für Wohnkomplexe mit mehreren Gebäuden

- Zentrale Wärmeversorgung oder dezentrale Heiz- und Kühlenergiebereitstellung je Wohngebäude – Vorteile, Nachteile, Kosten
- Wärmemengenzählung: Sinnhaftigkeit bei Niedrigstenergiehäusern – Aufwand gegenüber Nutzen

Projektteam

Prasky Fabian	Diplomand
Reremoser Simon	Diplomand
Thaler Sarah	Diplomandin
DI Wolfgang Ferrari	Betreuer HTL Jenbach
DI (FH) Ing. Ritzer Stefan	Betreuer HFP

