

Titel Diplomarbeit

Projekt Energieoptimierte Gebäudehülle und Gebäudetechnik



Student Pascal Rüfenacht

Experte Jürg Dietschi

Dozent Christian Bühlmann

Auftraggeber Franz & Rohrer AG

Fachrichtung Elektrotechnik, Vertiefung Gebäudeautomation

Abschlussjahr 2019

Ausgangslage Ein Gebäude in Ferenbalm (BE), wurde bei der letzten Sanierung

1951 zum Wohnhaus umfunktioniert. Seit dann wurden nur noch kleinere Reparaturen durchgeführt. Deshalb entspricht das Haus nicht mehr dem heutigen Stand der Technik und sollte dringend

renoviert werden.

Aufgabenstellung/Ziel Das Ziel war das Gebäude hinsichtlich Energieeffizienz zu

untersuchen und Sanierungsmassnahmen vorzuschlagen. Dabei

stellt sich der Kunde den Ersatz der bestehenden Elektro-

Heizgeräte durch ein neues System und die Nutzung der Energie

der Sonne vor.

Ergebnisse/Nutzen Das Ergebnis ist ein Konzept, welches verschiedene

Sanierungsvarianten aufzeigt, die zu einem energieeffizienten

Betrieb des Wohngebäudes führen. Dabei werden die

unterschiedlichen Varianten auf energetische und wirtschaftliche

Aspekte untersucht und miteinander verglichen.