

Energieoptimierung

Kesslerweg 35, 3063 Ittigen

Fachrichtung

Elektrotechnik -
Energietechnik

Auftraggeber

Harun Kozic

Experte/-in & Dozent/-in

Sven Schär

Christian Bühlmann



Ausgangslage & Ziel

Das Einfamilienhaus am Kesslerweg 35 in Ittigen weist aufgrund seines Alters und der veralteten Heiztechnik einen hohen Energieverbrauch sowie erhebliche CO₂-Emissionen auf. Die thermische Qualität der Gebäudehülle entspricht nicht mehr heutigen Anforderungen. Ziel dieser Diplomarbeit war es, konkrete und technisch realisierbare Sanierungsmassnahmen zu erarbeiten, die sowohl die energetische Effizienz als auch die ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit des Gebäudes verbessern.

Ergebnis & Nutzen

Drei Varianten wurden definiert, basierend auf einer Wärmepumpe, kombiniert mit Dämmmassnahmen und teils einer PV-Anlage. Die Analyse zeigt eine CO₂-Reduktion von über 95 % und eine Einsparung von bis zu 70 % beim Energieverbrauch. Die Wirtschaftlichkeit konnte durch Förderbeiträge, Steuerabzüge und geringen Betriebskosten nachgewiesen werden.