

## EFH Bachmühle Niedermuhlern Energieoptimierung



Student*in	Lars Thurnherr
Experte*in	Markus Diener
Dozent*in	Christian Bühlmann
Auftraggeber*in	Privat
Fachrichtung	Elektrotechnik, Schwerpunkt Energietechnik
Abschlussjahr	2021
Ausgangslage	Die momentane Gebäudetechnik des EFH Bachmühle entspricht nicht dem heutigen Stand der Technik. Im EFH wird mit konventionellem Strom aus dem Netz geheizt, gekocht und Warmwasser hergestellt. Die veraltete Gebäudetechnik verursacht eine jährliche Stromrechnung von ca. CHF 7'500.
Aufgabenstellung/Ziel	Das Ziel dieser Diplomarbeit ist es, für ein bestehendes EFH, welches im Bereich der Gebäudetechnik und Gebäudehülle saniert werden muss, Varianten zu konzeptionieren. Mit den entworfenen Varianten soll aufgezeigt werden, welche die optimale Endlösung ist.
Ergebnisse/Nutzen	Die Analyse hat ergeben, dass durch geeignete Massnahmen an der Gebäudetechnik und der Gebäudehülle, die jährlichen Energiekosten um mindestens CHF 7'329 gesenkt werden können. Als sekundäre Ziele sind auch persönliche und umwelttechnische Aspekte berücksichtigt worden.