

### Objekt und Ziele

Das Objekt ist eine Fachschule für Sozialberufe in kirchlicher Trägerschaft. Es besteht aus Schulgebäuden unterschiedlichen Alters und einem Wohnheim.

Die verschiedenen Teile wurden zu Vertragsbeginn über insgesamt vier Heizkessel mit Wärme versorgt. Die Struktur ist mit der Einrichtung gewachsen und wurde einem energiesparenden Betrieb nicht gerecht.

Ziel des Projektes ist es, Energieverbrauch und Energiekosten der Wärmeversorgung zu mindern und einen gesicherten technischen Betrieb zu gewährleisten.

### Ablauf

In einem ersten Schritt wurden durch eine gründliche Analyse der Nutzeranforderungen und der Anlagen die erforderlichen Maßnahmen und die resultierenden Einsparpotentiale ermittelt. Darauf aufbauend wurde ein Contractingvertrag geschlossen. Die NaCon wurde damit für die optimierte Versorgung der Schule und des Wohnheims mit Wärme verantwortlich. Nach einem gestuften Vorgehen wurden im ersten Schritt 2008 unmittelbar energiesparende Kleinmaßnahmen umgesetzt, in einem zweiten Schritt 2009 wurden die geplanten, größeren Optimierungsmaßnahmen zur Reduzierung des Verbrauches umgesetzt. Anschließend wurde 2011 die Erzeugung mit angepasster, reduzierter Leistung mit einem Kessel erneuert. Die NaCon hat die Energiesparmaßnahmen teils auf eigene Rechnung umgesetzt und betreibt die Anlagen mit fortlaufender Optimierung.

### Maßnahmen

Seit Beginn des Vertrages wurden eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt, die darauf abzielten den Wärmebedarf des Komplexes zu mindern. Beispielsweise wurde die Isolation des Rohrnetzes verbessert, ein hydraulischer Abgleich durchgeführt und es erfolgte eine Neuparametrierung und Modernisierung der Regelungstechnik. Alte Heizungspumpen wurden durch neue Effizienzpumpen ersetzt, was sich positiv auf den Stromverbrauch auswirkt. Nach erfolgter Systemoptimierung wurde im Sommer 2011 ein neuer Brennwertkessel installiert, der zwei ineffiziente Bestandskessel ersetzt.

### Ergebnisse

Die Maßnahmen wurden wie vertraglich vereinbart sukzessive umgesetzt. Die Energieeinsparung im ersten Jahr lag bei 9%, in 2009 bis 2013 bereits im Bereich von 25%, in den Jahren 2014 und 2015 im Bereich von 30%, wobei die Optimierungsmaßnahmen noch weitergeführt werden!

Im Jahr 2010 wurde eine zusätzliche Vereinbarung zur Optimierung des Gesamtenergieeinkaufes für die Immobilie geschlossen, welche weitere Kostenminderungen für den Kunden erbracht hat.