

Energie-Effizienz untersucht

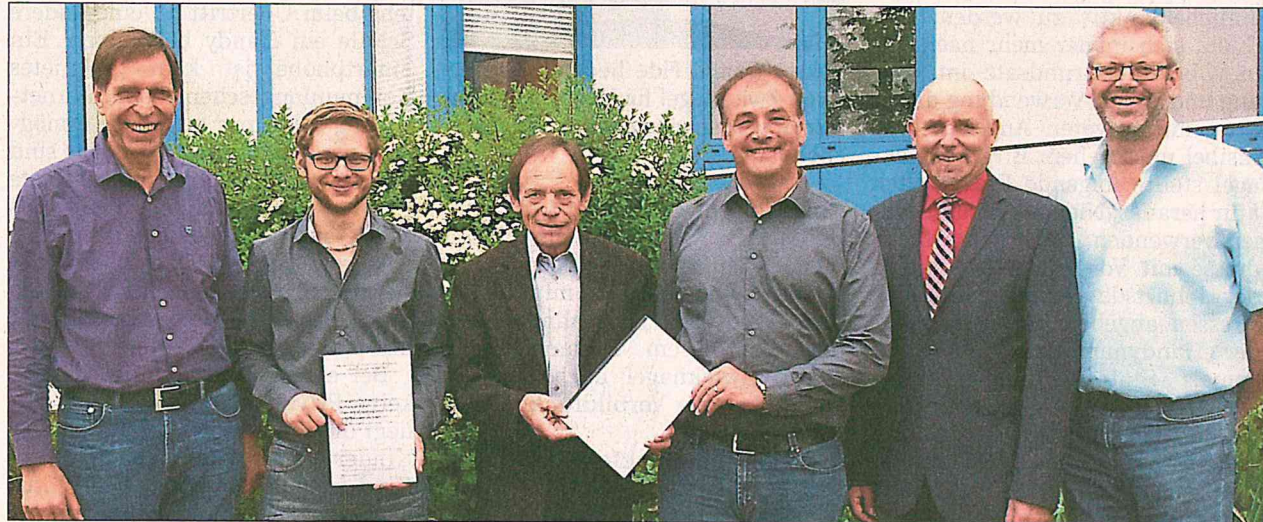
Technikerschüler nehmen Gebäude der Kreiswerke unter die Lupe – Abschlussarbeit

Waldmünchen. Die Technikerschule Waldmünchen vermittelt eine grundlegende Ausbildung im Bereich der Entwicklung, Planung und im Betrieb von regenerativen Energieanlagen. Für ihre Abschlussarbeit betrachteten zwei Schüler das Gebäude der Kreiswerke hinsichtlich Energie-Effizienz-Maßnahmen.

Die Ausbildung zum Umweltschutztechniker umfasst im zweiten Jahr auch die energetische Betrachtung von Gebäuden. Wer möchte, kann sich über das entsprechende Wahlfach zum Vor-Ort-Energieberater zertifizieren lassen. Über ein zweiwöchiges Zusatzmodul im Anschluss an die Techniker Ausbildung kann darüber hinaus noch der Titel des Energie-Effizienz-Experten erlangt werden.

Für das Zeugnis zum Umweltschutztechniker ist am Ende der Ausbildung eine Abschlussarbeit anzufertigen. Da beide Schüler den Titel des Energie-Effizienz-Experten anstreben, haben sich Franz-Xaver Aschenbrenner und Matthias Janker das Verwaltungsgebäude der Kreiswerke in Cham als Praxis-Projekt ausgesucht.

Das Gebäude besteht aus einem Betonskelett mit darin eingebundenen Alu-Fassadelementen, sogenannten Sandwichelementen im Verbund mit Fensterflächen. Darüber hinaus ist die Außenfläche durch viele Vorsprünge und Erker aufgelockert. Was sich architektonisch als durchaus reizvoll darstellt, birgt in der



Die Technikerschüler Matthias Janker (Zweiter von links) und Franz Aschenbrenner (Vierter von links) mit dem Leiter der Berufsschulen Siegfried Zistler (Zweiter von rechts) und den Verantwortlichen der Kreiswerke vor dem untersuchten Gebäude.

Energie-Effizienz erhebliche Nachteile. Denn dadurch ergibt sich eine deutlich größere Außenfläche mit erhöhten Wärmeverlusten.

Trotz eines seit 2009 installierten Blockheizkraftwerkes, das aus Erdgas Strom und Wärme erzeugt, könnte der für den Energieausweis relevante Primärenergieverbrauch durchaus geringer ausfallen. Somit liegt es für einen angehenden Energieberater nahe, solche Zusammenhänge an einem realen Objekt zu untersuchen und entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen.

Eine gute Handvoll Termine nahmen die beiden Technikerschüler im Laufe von etwa sechs Monaten zur

Datenerfassung im besagten Gebäude wahr. Dazu gehörten Temperatur- und Thermographie-Messungen, die Erfassung der Bausubstanz und der räumlichen Strukturen anhand der Gebäudepläne als auch der Haustechnik. Des Weiteren die Aufnahme von Fotos sowie der Verbrauchsdaten von Strom und Erdgas sowie die Messung von Schallpegeln, der Lichteinstrahlung und des CO₂-Gehaltes der Luft.

Die Schüler stellten im Beisein von Siegfried Zistler, des Leiters der Werner-von-Siemens-Schule, zu der die Technikerschule gehört, in ihrer Präsentation im Hause der Kreiswerke die Zielaspekte ihrer

Aufgabe vor, listeten relevante Punkte des Ist-Zustandes auf und schlugen angemessene Umsetzungsmaßnahmen vor. Die umfangreiche Abschlussarbeit wurde den Kreiswerken von den beiden angehenden Absolventen zur Verfügung gestellt.

Noch unerledigt ist die Erstellung eines Energieausweises auf Basis des Energiebedarfes. Diese Berechnung wird vom Team Aschenbrenner/Janker nach Abschluss ihrer Ausbildung zum zertifizierten Energie-Effizienz-Experten in Kürze durchgeführt und den Kreiswerken ebenfalls zur Verfügung gestellt.

CZ, Fr. 10.06.16