contact@saveage.eu
www.saveage.eu

**Energieeinsparungen in der Einrichtung für sehbehinderte Menschen Palata, Prag**

Am 29. Mai 2012 fand eine Fachtagung zum Thema Energieeinsparungen in Pflegeheimen im ILF Hotel in Prag statt. Rund 50 Direktoren und Manager von Pflegeeinrichtungen nahmen an der Veranstaltung teil. Die Redner informierten unter anderem über das SAVE-AGE-Projekt und die bisherigen Ergebnisse, aktuelle Trends in der Gebäudetechnik und die betreffenden Gesetzesänderungen.

Weiterhin wurden die Einrichtung für sehbehinderte Menschen Palata in Prag und die Erfahrungen dort mit Energiesparmaßnahmen vorgestellt.

Der Ingenieur Jiří Procházka, Direktor der Einrichtung, informierte die Zuhörer über ein Projekt, durch das der Energieverbrauch der Einrichtung zwischen 2008 und 2011 um 30% gesenkt werden konnte. Begonnen wurde das Projekt im Jahr 2003, als in Folge einer Energieanalyse für das Gebäude ein Energieausweis mit der Klasse „C" ausgestellt wurde. Gemäß den Empfehlungen wurde versucht, das Gebäude mit entsprechenden Maßnahmen auf Klasse „B" zu verbessern. Da das Gebäude sehr alt ist und unter Denkmalschutz steht, erschien das Erreichen der Klasse „A" unrealistisch.

Während der Sanierung wurden einige Veränderungen durchgeführt. Im Jahr 2006 wurden 56 neue Fenster eingebaut, die restlichen Fenster wurden nur renoviert (diese Einschränkungen wurden von der nationalen Behörde für Denkmalschutz auferlegt). Durch diese Maßnahme konnten 7 % des Energieverbrauchs eingespart werden, im Jahr 2008 wurden noch 5.238 GJ gegenüber 5.608 GJ im Jahr 2006 benötigt. Die Amortisationszeit der Investition beträgt 6,6 Jahre.

Die Wärmebereitstellung wurde als Nächstes erneuert. Als ein neuer Teil des Gebäudes errichtet wurde, reichte der vorhandene Heizkessel nicht mehr aus. Dieses Problem wurde durch die Installation eines Gaskessels in Kombination mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) mit 71 kW elektrischer und 109 kW maximaler thermischer Leistung gelöst. Die Installation erfolgte im Jahr 2010. Heute ist das System im Schnitt acht Stunden am Tag in Betrieb.

contact@saveage.eu
www.saveage.eu

Der Vorteil eines BHKWs ist die effiziente Erzeugung von Wärme und Strom. Dabei wird die Abwärme der Stromerzeugung zum Heizen verwendet und geht nicht verloren. Dadurch liegt der Wirkungsgrad der Anlage mit 80 bis 90% weit höher als der von konventionellen thermischen Kraftwerken zur Stromerzeugung mit 25 bis 30% Wirkungsgrad. Zudem werden Wärme und Strom an einem Ort produziert, deshalb entstehen keine Wärmeverluste durch die Verteilung der Wärme in einem Fernwärmenetz.

Die Amortisationszeit für die Investition in die Heizungsanlage wurde ursprünglich mit 8,6 Jahren berechnet. Durch die aktuellen Energiepreissteigerungen wird sich die Investition jedoch in 5 bis 6 Jahren amortisiert haben.

Als das BHKW installiert wurde, musste der Heizungsraum verlegt und saniert werden, wobei zwei zusätzliche Brennwertkessel installiert wurden. Zur Vermeidung von Legionellen im Trinkwarmwasser wurde ein spezieller Schutz in das Heizungssystem integriert.

Die letzte Energiesparmaßnahme im Haus Palata war die Installation eines Systems zum Auffangen von Abwasser aus Duschen und Waschbecken. Diese Maßnahme war mit rund 2400 € vergleichsweise günstig und rentierte sich schon nach 93 Tagen.