



## MEDIENINFORMATION

### **Erneuerung der Wärme- und Kälteerzeugung im Kantonsspital Nidwalden abgeschlossen**

*In den letzten beiden Jahren wurden im Kantonsspital Nidwalden die alten Ölheizungen durch ein neues System mit Wärmepumpen, Grundwasser und Abwärmenutzung ersetzt. Zusätzlich wurden die vom Hochwasser beschädigten Lüftungsanlagen ersetzt, auf dem Dach eine Photovoltaikanlage installiert und verschiedene weitere bauliche und technische Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs vorgenommen.*

Vor der Sanierung wurden für die Energieversorgung des Kantonsspitals inklusive Personalhaus pro Jahr rund 310 000 Liter Heizöl, 1 600 MWh Elektrizität und 31 000 m<sup>3</sup> Wasser benötigt. Ausser der Nutzung von Grundwasser zur Kühlung wurden keine erneuerbaren Energien verwendet.

Am 19. September 2007 hat der Landrat dem Projekt zur Erneuerung und Ergänzung der Wärme- und Kälteerzeugung mit einem Bruttokredit von 3.3 Mio. Franken zugestimmt. Mit dem Kredit wurden in der Zwischenzeit die folgenden Arbeiten ausgeführt:

- Neue Entnahme- und Rückgabeburgen für die erweiterte Grundwassernutzung.
- Neue Wärmepumpenanlage für die Gebäudeheizung und die Warmwasserbereitung. Nutzung der beim Wärmepumpenprozess entstehenden Kälte zur zusätzlichen Kühlung der Operationsräumlichkeiten.
- Photovoltaikanlage mit einer Kollektorfläche von 100 m<sup>2</sup> und einer Leistung von 12.3 kW. Der jährliche Ertrag liegt bei rund 13 000 kWh, was dem gesamten jährlichen Elektrizitätsverbrauch von etwa drei Haushalten entspricht. Die aktuellen Werte sind auf einem Monitor in der Eingangshalle des Spitals übersichtlich dargestellt.
- Ersatz der vom Hochwasser beschädigten Lüftungsanlagen.
- Rückbau der Dampfkesselanlagen und anderer nicht mehr benötigter Anlagen.
- Beseitigung von Schwachstellen in der Wärmedämmung der Gebäudehülle und des Sonnenschutzes.

Mit dem Gesamtprojekt konnte die Wärme- und Kälteerzeugung grundlegend erneuert und auf einen ökologisch und ökonomisch vorbildlichen Stand gebracht werden. Der Verbrauch an Heizöl konnte von 310 000 auf unter 25 000 Liter pro Jahr reduziert werden. Damit verbunden ist eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses um rund 700 t/a. Zusätzlich können auch 10 000 m<sup>3</sup>/a an Trinkwasser gespart werden, welche vor der Sanierung für die Direktkühlung erforderlich waren. Insgesamt sind heute die jährlichen Energie- und Wasserkosten um rund 140 000 Franken pro Jahr tiefer als vor der Sanierung.

Die Arbeiten erfolgten in enger Zusammenarbeit mit dem Projekt zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Beide Projekte konnten im vorgesehenen Zeit- und Kostenrahmen erfolgreich abgeschlossen werden.

**Abbildung 1:**



Photovoltaikanlage auf dem Dach des  
Kantonsspitals Nidwalden

Kollektorfläche	100 m <sup>2</sup>
Leistung	12.3 kW
Ertrag	13'000 kWh/a

**Abbildung 2:**



Neue Wärmepumpenanlage mit 3 WP

WP1/2 für Hoch- und Niedertemperatur	
Heizleistung je	max. 250 kW
Kühlleistung je	max. 192 kW

WP3 für Niedertemperatur	
Heizleistung	max. 291 kW
Kühlleistung	max. 210 kW

## **RÜCKFRAGEN**

Ernst Huser, Vorsteher Hochbauamt, Telefon 041 618 72 01

*Das Hochbauamt bietet Medienschaffenden die Möglichkeit, die erneuerten und ergänzten Anlagen der Wärme- und Kälteerzeugung im Kantonsspital Nidwalden zu besichtigen.*

*Termine: **Montag, 1. März 2010** zwischen **15.00** und **17.00 Uhr**; **Mittwoch, 3. März 2010** zwischen **10.00** und **12.00 Uhr**. Ernst Huser nimmt Ihre Anmeldung gerne entgegen und steht für weitere Auskünfte zur Verfügung.*

Stans, 1. März 2010