

## Energieschaupunkt Weiz

### >> Waste-Water-Heat



© Kläranlage Weiz



© Innovationszentrum W.E.I.Z.



© Innovationszentrum W.E.I.Z.



© Innovationszentrum W.E.I.Z.



© Stadtgemeinde Weiz

### Eckdaten:

**Energieschaupunkt:** Waste-Water-Heat

**Innovativer Gedanke:** Energieeffizienz

**Standort:** Werksweg 101, 8160 Weiz

**Umsetzungsdauer:** 2008 – 2009

**Gesamtkosten:** EUR 195.000

**Fakten & technische Daten:**

- installierte Leistung: 330 kW
- Pichler Werke: 90 kW Leistung
- Autohaus Harb: 110 bzw. 129 kW
- Leistung Zubringerpumpe: 5 kWh

**Trägerorganisation:** Stadtgemeinde Weiz

**Kooperationspartner:**

- Energie Steiermark
- Autohaus Harb
- Planung / Auslegung: Ryser Ingenieure AG

### Innovationsgehalt:

„Waste-Water-Heat“ beschäftigt sich mit der Wärmerückgewinnung aus gereinigtem Klärwasser. Das Abwasser der Stadt Weiz fließt mit einer Temperatur zwischen 10 und 20 °C in die Kläranlage ein. Nach der Reinigung wird mithilfe von Wärmepumpen die Wärmeerzeugung für drei benachbarte Objekte, sowie die Kälteerzeugung für einen weiteren Abnehmer gewährleistet.

## Energieschaupunkt Weiz

### >> Waste-Water-Heat



© Kläranlage Weiz

### Projektbeschreibung:

Die biologische Kläranlage Weiz befindet sich im Süden der Stadt und wurde 1974 in Betrieb genommen. Zunächst für eine Belastung von ca. 25.000 Einwohnern ausgelegt, wurde die Anlage 2003 bis 2004 zur Gänze erneuert und auf 30.000 Einwohner ausgebaut. Neben der Errichtung eines Gasspeichers plus eines Blockheizkraftwerks am Gelände der Kläranlage, kann als jüngstes Projekt „Waste-Water-Heat“ genannt werden, welches in den Jahren 2008 bis 2009 realisiert wurde. Seitdem kann das gereinigte Abwasser der Kläranlage für die Wärme- und Kälteerzeugung mit Wärmepumpen für die benachbarten Gebäude der Energie Steiermark sowie der Autohäuser Mercedes und Seat Harb, als Wärmequelle und -senke verwendet werden. Der Jahreswasserbedarf der Energie Steiermark bezieht sich pro Jahr auf 30.000 m<sup>3</sup>, was rund 24.000 m<sup>3</sup>

Erdgas, bzw. 26.000 l Erdöl ersetzt. Das Autohaus Harb bezieht nur zum Heizen 70.000 m<sup>3</sup> Wasser, mit einer Einsparung von 62.000 m<sup>3</sup> Erdgas, bzw. 68.000 Liter Erdöl. Im Sommer erreicht das Wasser eine Maximaltemperatur von 20 °C und im Winter eine Minimaltemperatur von 10°C. Obwohl es sich hierbei um gereinigtes Abwasser handelt, war es nicht möglich, herkömmliche Wärmeaustauscher zu installieren. Stattdessen wurden spezielle Doppelrohrwärmetauscher eingesetzt, welche aus rostfreiem Stahl bestehen und eine Höhe von zwei Metern haben. In jedem der versorgten Gebäude wurden dezentrale Wärmepumpen errichtet, um eine individuelle Beheizung bzw. Kühlung der einzelnen Gebäude zu ermöglichen. Durch diese Art der Energiegewinnung können jährlich 195 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.

#### Besichtigungszeiten:

Besichtigung nach telefonischer Vereinbarung möglich.


#### Standort:

Werksweg 101, Weiz



#### Nähere Informationen:

Stadtgemeinde Weiz  
Hauptplatz 7  
A-8160 Weiz

 +43 (0) 3172 2319 – 0  
 [stadtgemeinde@weiz.at](mailto:stadtgemeinde@weiz.at)  
 [www.weiz.at.at](http://www.weiz.at.at)