

Energieschaupunkt Weiz >> PV Kläranlage



©Kläranlage Weiz



©Innovationszentrum Weiz



©Innovationszentrum Weiz



©Innovationszentrum Weiz

Eckdaten:

Energieschaupunkt: PV- Kläranlage

Innovativer Gedanke: Energieeffizienz

Standort: Werksweg 101, 8160 Weiz

Umsetzungsdauer: 2006 – 2007

Gesamtkosten: Ca. EUR 120.000

Fakten & technische Daten:

- sieben PV-Anlagen
- Leistung gesamt: 87 kWp
- Stromerzeugung pro Jahr: 87.000 kW/a

Trägerorganisation: Fernwärme Weiz GmbH

Kooperationspartner:

- PV-Planer: TB Bauer
- E-Netze: Energie Steiermark

Energieschaupunkt Weiz

>> PV Kläranlage



©Kläranlage Weiz



©Innovationszentrum Weiz

Innovationsgehalt:

Mit der Installation der Photovoltaikanlage am Gelände der Kläranlage soll eine Senkung der Betriebskosten der Anlage selbst, und somit eine Öko-freundliche Energieerzeugung gewährleistet werden. Außerdem sollen die Unterschiede der zur Energiegewinnung installierten PV-Anlagen (2-achsig, 1-achsig) durch Inbetriebnahme aufgezeigt werden.

Projektbeschreibung:

Im Mai 2011 errichtete die Stadtgemeinde Weiz in Kooperation mit der Fernwärme Weiz GmbH am Areal der Weizer Kläranlage unterschiedliche Arten von Photovoltaikanlagen: Frei- und Aufdach-Anlagen, feststehende, sowie nachgeführte, 2-achsige PV-Anlagen. Die nachgeführten Anlagen drehen sich mit dem Sonnentageslauf, um die Sonnenstrahlung optimal auszunützen und maximale PV-Energie zu erzeugen. Diese wurden zum Demonstrieren und Erproben von nachgeführten, im Unterschied zu fixen Anlagen errichtet. Die PV-Anlagen produzieren jährlich 87.000 kWh/a Strom, welche nach Abschluss der Ökostromeinspeisung direkt in den Betrieb der Kläranlage einfließen und somit deren Betriebskosten erheblich senken wird. Die jährlichen Einsparungen durch PV-Anlagen betragen: 21.000 Litern Öl, sowie 55.000 kg CO₂. Gemeinsam mit der Biogas-Verwertung und Waste-Water-Nutzung, können 200.000 Liter/Jahr an fossilen Brennstoffen gespart werden. Nach

Fertigstellung der PV-Anlagen wurden die technische und wirtschaftliche Effizienz der unterschiedlichen PV-Systeme durch eine Diplomarbeit der HTL-Weiz „Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen, Hierz und Rosenberger“ eruiert. Dabei konnte durch Auswertung der PV-Mehrjahresmessdaten festgestellt werden, dass die PV-Systeme mit feststehenden und gut hinterlüfteten Anlagen die höchsten ökonomischen Werte erreichen. Gebäudeintegrierte PV-Anlagen liefern wegen der mangelnden Hinterlüftung (= Kühlung der PV-Module) eine schlechtere Wirtschaftlichkeit. Ganz entgegen der erwarteten hohen Effizienz der „nachgeführten“ PV-Anlagen lieferten diese die niedrigsten Energie- und Wirtschaftlichkeitswerte. Gründe dafür sind: hohe Ausfallszeiten der „Nachführung“, damit verbunden niedrigere PV-Stromerzeugung, hohe Wartungs- und Betriebskosten, sowie hohe Investitionskosten.

Besichtigungszeiten:

Standort:

Nähere Informationen:

Energieschaupunkt Weiz >> PV Kläranlage





©Kläranlage Weiz

Besichtigung nach telefonischer
Vereinbarung möglich.

Werksweg 101, Weiz



Stadtgemeinde Weiz
Hauptplatz 7
A-8160 Weiz

 +43 (0) 3172 2319 – 0
 stadtgemeinde@weiz.at
 www.weiz.at.at