

Alpha-Energy-Manager (AEM)

Wärme intelligent verteilen!

Effizienzsteigerung im System

Mit dem Alpha-Energy-Manager belegen die Wärmepumpen-Spezialisten von Alpha-InnoTec ihre innovative Kreativität.

Der AEM verteilt alle Energieströme einer kombinierten Solar- und erdgekoppelten Wärmepumpenanlage optimal. Nicht benötigte Wärme wird über den AEM in das Erdreich geleitet und dort gespeichert.

Die Regelung des AEM entscheidet darüber, welches Temperaturniveau bedient werden kann. Dadurch erfährt die Gesamtbilanz des Systems – Solarkollektoren, Wärmepumpe, Erdwärmesonden – eine erhebliche Effizienzsteigerung.

Ihre Vorteile:

- Erhöhung der Jahres-Arbeitszahlen
- Verringerung thermischer Verluste
- Höhere Effizienz bei niedrigen Kollektortemperaturen, ($< 30\text{ °C}$)
- Erholung der Erdsonden
- Ausnutzen nahezu der gesamten Sonnenwärme
- Verlängerung der Solarwärmenutzungszeit
- Spürbare Steigerung der Energiebilanz des Gesamtsystems
- Nachträglicher Einbau in bestehende Anlagen möglich
- Angepasste Varianten für WZS und SWC



Mehr Transparenz und optimierte Sonnenwärme

Der AEM wird zwischen Erdsonde, Wärmepumpe und Solaranlage in die hydraulische Verrohrung installiert. Je nach Komfortanspruch der Bewohner kann eingestellt werden, ab welcher Temperatur im Solarkreis der AEM in die Warmwasserbereitung umschaltet. Ist genügend Wärme für die Heizungsunterstützung vorhanden, wird die Solarwärme in den Multifunktionsspeicher eingebracht. Sowohl überschüssige Energie als auch Temperaturen, die zu niedrig für die Heizungsunterstützung sind, werden über die Sonde im Erdreich gespeichert. Somit wird nahezu jeder Solarertrag sinnvoll genutzt.

Ist ein Wärmemengenzähler eingebaut, kann auf die Kilowattstunde genau eine Energiebilanz der Wärmeerzeugungsanlage erstellt werden, um die Effizienz des Systems zu dokumentieren.