



Die Klinik stellt mit der einzigartigen Balneophototherapie die Wasser- und Lichtverhältnisse des Toten Meeres nach und gehört damit zu den führenden Kliniken weltweit bei der natürlichen und ganzheitlichen Behandlung von Schuppenflechte (Psoriasis) und Neurodermitis.

Die Abteilungen der TOMESA Fachklinik stehen unter ganztägiger fachärztlicher Leitung. Die Patienten werden von einem Team erfahrener Ärzte, Pflegekräften, Psychologen, gut ausgebildeter Krankengymnasten, Masseur und Sporttherapeuten betreut.

Die Ernährungsberatung und -schulung wird von Diätassistentinnen und Oecotrophologinnen durchgeführt.



**wärme+strom**

WS Wärme+Strom GmbH  
Projektierung, Finanzierung  
und Betrieb effizienter Energieanlagen



Der enorm hohe Energiebedarf der Tomesa Fachklinik wurde auf Basis vorhandener Verbrauchswerte und in rechnerischen Simulationsmodellen analysiert.

Die individuelle Situation des Komplexes mit mehreren Nebengebäuden und verschiedenen Heizzentralen verlangte den Ingenieuren viel ab. Die gefundene Lösung wurde aufwändigen Tests unterzogen um die optimale Wirtschaftlichkeit zu garantieren.

Die technisch innovative Lösung:

### **Zwei Blockheizkraftwerke mit integrierter Wärmepumpe:**

Die Vorteile der Blockheizkraftwerke (BHKW) und der Wärmepumpen werden durch steuerungs-technische Prozesse zusammengefasst.

TOMESA FACHKLINIK BAD SALZSCHLIRF

Technische Lösung durch innovative Entwicklung der EEI Energie

Realisierung durch H&V Energietechnik GmbH

Generalunrnehmer WS Wärme+Strom GmbH

Die Strahlungswärme des BHKW wird der Ansaugluft der WP (Wärmepumpe) zugeführt, dadurch erhält die WP keine Temperaturen unter 6°C, somit ist der Wirkungsgrad immer optimal. Die Stromversorgung der WP erfolgt aus dem selbsterzeugten Strom des BHKW.

Die kalte Abluft der Wärmepumpe wird wiederum dem BHKW zugeführt, es entsteht keine hohe Wärmeentwicklung im BHKW-Gehäuse, die Ansaugluft des Motors bleibt unter 20°C und ist sehr sauerstoffreich.

Verschleiß und Verbrauch im BHKW werden gesenkt, der Wirkungsgrad erhöht.

Zur Abdeckung der Spitzenlast an sehr kalten Tagen wurden zwei Brennwert-Gaskessel installiert, die ebenfalls steuerungs-technisch komplett in das Gesamtsystem eingebunden sind und sogenannt kaskadierend arbeiten, d.h. es wird im Gegensatz zu einem großen Kessel mit gleicher Leistung nie mehr Leistung erzeugt als auch angefordert wird.

### Neu: Schema Energiezentrale mit BHKW und Wärmepumpe (Entwicklung: EEI Energie GmbH)

