

Referenz: Energieverbundzentrale Waldbronn >

Gemeinde und Industriepartner profitieren von Synergie-Effekten



Lösungen für Industrie und Kommunen
Dienstleistungsprodukte · Tools · Wissen

WALDBRONN



Agilent Technologies

Taller
connects

Die Gemeinde Waldbronn sowie die Firmen Agilent Technologies Deutschland GmbH und Taller GmbH werden durch intelligente Vernetzung von Wärme- und Kältekreisläufen aus einer hocheffizienten Energieverbundzentrale der EnBW AG individuell, nachhaltig und kostengünstig mit Energie versorgt.

Bei dieser Energielösung gewinnen alle: Wesentlicher Bestandteil des beispielhaften Konzepts ist eine Energieverbundzentrale mit Blockheizkraftwerk (BHKW), welches Strom für hocheffiziente Kältemaschinen, Wärmepumpen und Rückkühlanlagen liefert. Überschüssiger Strom aus dem BHKW wird der Tiefkälte-Erzeugungsanlage im „Eistreff“ der Gemeinde Waldbronn zur Verfügung gestellt. Diese Anlage wird zukünftig von der EnBW betrieben.

Vorteile auf einen Blick

- > **Optimale Nutzung der Abwärme, ganzjährig und hocheffizient über die Eigentumsgrenzen hinweg**
- > **Komplettes Management von Planung bis Inbetriebnahme der Energie- und Medienzentrale inklusive Finanzierung**
- > **Übernahme der kompletten Betreiberpflichten für 10 Jahre durch EnBW**
- > **Reduzierung der Energiekosten und CO₂-Emissionen**
- > **Erfüllung der gesetzlichen Auflagen**

Technische Daten

Leistung BHKW	500 kW th, 340 kW el	Temperatur Kältemaschinen	6/12 °C
Leistung Notstromversorgung	400 kVA	Leistung Tiefkältemaschine	3 x 300 kW
Leistung Brennwärtekessel	750 kW	Temperatur Tiefkältemaschine	-12 °C
Leistung Niedertemperaturkessel	900 kW	Freie Kühlung	1.000 kW
Brennstoff	Erdgas, Diesel für Notstrom	Leistung Rückkühlwerk	4 x 620 kW (Hybridkühltürme)
Leistung Kältemaschine	2 x 600 kW, 2 x 790 kW	Erdverlegte Rohrleitungssysteme	1,7 km
Leistung Wärmepumpe	1 x 500 kW	CO ₂ -Einsparung	680 t/a
Temperatur Heizung	30/40 °C, 70/90 °C		

Die Kunden

Die Gemeinde Waldbronn grenzt an die Stadt Karlsruhe. Durch die optimale Anbindung an die Technologieregion ist Waldbronn eine attraktive Wohngemeinde und Wirtschaftsstandort.

Agilent ist ein führendes Hightechunternehmen in den Bereichen Biowissenschaften, Diagnostik und Chemie. Das Unternehmen bietet Geräte, Software, Dienstleistungen und Verbrauchsmaterialien für den gesamten Arbeitsablauf im analytischen Labor. Die Entwicklung des Standortes Waldbronn – insbesondere durch den Neubau eines modernen Kunden- und Technologiezentrums - war der Auslöser für das zukunftsweisende Konzept eines Energieverbundes.

Die TALLER GmbH ist ein führender Hersteller von Metall- und Kunststoffhybridteilen und weltweiter Zulieferer der Weißwarenindustrie und Kabelkonfektionsbranche. In Europa ist das expandierende Unternehmen Marktführer und weltweit einer der größten Produzenten von Steckerbrücken.

Zielsetzung

Das Ziel der EnBW war es, durch optimale Nutzung von Synergie-Effekten den Industriekunden und der Gemeinde eine zuverlässige, wirtschaftlich attraktive und ganzheitliche Energieversorgung zu bieten.

Wichtig war den Partnern dabei:

- > **eine eigene, unabhängige Energieverbundzentrale**
- > **Attraktive Energiepreise durch Nutzung von Wärmerückgewinnung und freier Kühlung**
- > **Betrieb von Tieftemperaturkältemaschinen**
- > **Ermöglichung einer Notstromversorgung**
- > **Übernahme der kompletten Betreiberpflichten durch EnBW**
- > **Zuverlässige, langfristige und ausbaubare Partnerschaft**
- > **Gewährleistung umweltrelevanter und gesetzlicher Vorgaben**

Konzept der EnBW

- > **Bau einer Energieverbundzentrale über zwei Vollgeschosse durch EnBW**
- > **Einsatz von 1 BHKW, 2 Heizkesseln, 4 Kältemaschinen, davon eine mit Wärmepumpenbetrieb, 4 Hybrid-Rückkühlwerken und einer Netzersatzanlage**
- > **Nutzung der bei der Kälteerzeugung entstehenden Rückkühlwärme zu Heizzwecken**
- > **Anbindung der Kunden über erdverlegte Rohrleitungs-Systeme**



Analyse

Nach eingehender Analyse der Wärme-, Kälte- und Strombedarfe der Gemeinde und der ansässigen Firmen, wurde die Entscheidung zur Realisierung einer Energieverbundzentrale mit BHKW, Kesselanlage, Kältemaschinen und Wärmepumpen getroffen.



Umsetzung

Bei der Umsetzung hat die EnBW als Contractor die Interessen aller Beteiligten gebündelt und eine individuelle Energieversorgung unter Nutzung von Synergie-Effekten für jeden gewährleistet.



Management

Nach der Anlagenerrichtung hat die EnBW die Betriebsführung der Energieverbundzentrale inklusive Brennstoffbeschaffung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung übernommen.



Wir sind für Sie da

Tel. +49 711 289-81548 · Fax +49 711 289-87545
contracting@enbw.com · www.enbw.com

Sales & Solutions GmbH
B.3539.1602 | Februar 2017

Informationen zu Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung mit Vergleichswerten zum Energieverbrauch sowie Kontaktmöglichkeiten zu Verbraucherorganisationen, Energieagenturen und ähnlichen Einrichtungen finden Sie unter:
www.energieeffizienz-online.info