

Planung, Projektierung, Bauleitung und Inbetriebnahme sämtlicher Gewerke der Energieversorgung für eine neue Lebensmittelfabrik (80.000 t/a)



Foto: Kälte- und Kühlwasserverteilung 5,3 MW auf 4 Temperaturniveaus

Aufgaben

- **Simulation** der **verfahrenstechnischen Produktionsanlagen**
- Entwicklung eines **prozessintegriertem Abwärmenutzungssystem**
- Entwicklung einer **optimierten Kälteversorgungsstruktur**
- Planung und Projektierung der Kälteerzeuger und Kühlturmsysteme
- Planung und Projektierung der Betriebsdruckluft (8bar) und der zweistufigen Druckluftstation (45bar)
- Schnittstellenmanagement zwischen den Lieferanten der verfahrenstechnischen Produktionsanlagen
- Unterstützung der Lieferanten der Produktionsanlagen bei der Ausgestaltung effizienter und angepasster Energieschnittstellen
- Erstellung der Fließschemata, der verfahrenstechnischen Beschreibungen und Schulungsunterlagen
- Bauleitung und Inbetriebnahme

Zeitraum

Beginn der Planung: 08.2002
IBN der Fabrik: 02.2003

Fon +49 (5424) 226139 - Fax +49 (5424) 2219540
info@enable-e-s.de - Bollweg 9 - 49214 Bad Rothenfelde

WISSEN & INNOVATION

ENGINEERING

OPTIMIERUNGS-SOFTWARE

ENERGIEDIENSTLEISTUNG

PROZESSANALYSE & OPTIMIERUNG

Besonderer Kundenvorteil:

Durch Simulation der Produktionsprozesse und intensive Einbeziehung der Hersteller der Produktionsanlagen in das Energieversorgungskonzept konnten der zuvor prognostizierte Dampfbedarf um ca. 50% und der Kältebedarf um 60% reduziert werden.

Der Kunde profitierte durch die energietechnisch ganzheitliche Planung gleich mehrfach:

Kommerziell:

1. Investitionersparnis ca. 3 Mio. €
2. Betriebskostensparnis ca. 1 Mio. €/Jahr
3. Bessere Auslastung der vorhandenen Infrastruktur
4. transparente und einfach strukturierte Versorgungssysteme
5. Stärkere Unabhängigkeit von Schwankungen auf dem Energiemarkt

Technisch:

1. Dank effektiver Abwärmenutzung und einer durch die Prozesssimulation ermittelten Gleichzeitigkeit der Verbraucher, konnte der Dampfbedarf von 18 t/h auf 8,5 t/h reduziert werden. **Es musste kein neues Kesselhaus gebaut werden**
2. Die erforderliche Kälteleistung konnte um 6000 kW reduziert werden.
3. Der Wasserverbrauch der Fabrik konnte um ca. 250.000 m³/Jahr reduziert werden

