

Projektbericht

Roche Diagnostics GmbH Penzberg / Oberbayern
Neue Energiezentrale für die Medien- und Stromerzeugung

midiplan



von oben nach unten:

Neue Energie-
/Medienzentrale

Gasmotor-Aggregat
mit 4.400 kW_{el}

Absorptionskältemaschine
mit 2.000 kW_{th}



Aufgabenstellung

Die Roche Diagnostics GmbH betreibt in Penzberg Anlagen zur Versorgung des Standortes u.a. mit Strom, Dampf, Nahwärme, Kälte, Kühlwasser, Druckluft, vollentsalztem Wasser, Lösungsmitteln und technischen Gasen. Wegen des wachsenden Medienbedarfs auf Grund von Produktionserweiterungen wurde in zwei neuen Gebäuden die Energie- und Medienversorgung für den Standort stark erweitert.

Midiplan wurde mit der Generalplanung für die gesamte Anlagentechnik für die Erzeugung und Verteilung der Energien und Medien beauftragt.

In einer späteren Ausbaustufe können die Erzeugungsleistungen noch vergrößert werden.

Projektierte Anlagen

- Erdgasbetriebenes Blockheizkraftwerk mit 4.400 kW_{el} und 5.000 kW_{th}, davon:
- Dampferzeugung aus dem BHKW-Abgas mit 1.350 kW_{th} (175 °C / 8,0 bar)
- Niedertemperaturskopplung mit 700 kW_{th} (40 °C)
- Schornsteinanlage H = 37m
- Dampfumformstation mit 6 MW_{th}
- Heizwasserpufferspeicher 2 x 160 m³
- Absorptionskälteanlage mit 2,0 MW_{th} (3,5 / 7,5 °C)
- NH₃-Kompressionskältemaschinen (2 x 2,5 MW_{th}) zur Erzeugung von Eiswasser (2 °C)
- NH₃-Kompressionskältemaschine (350 kW_{th}) zur Erzeugung von Kühlsole (-10 °C)
- Werkskühlwassersystem (6 MW_{th}), interner Kühlwasserkreislauf und Nasskühltürme
- Pumpe als Turbine zur Strom-Rückgewinnung
- Druckluftherzeugung (2 x 2.500 Nm³/h) mit Trocknung auf -40 °C
- Erzeugungsanlage für vollentsalztes Wasser mit 50 m³/h und Speicher 150 m³
- Apparate- und Rohrleitungsbau
- Medienleitungen auf Rohrbrücken und in Kanälen für die erzeugten Medien und technische Gase
- EMSR und Anbindung an die Leittechnik

Erbrachte Leistungen

- Konzeption, Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung für alle oben genannten Systeme
- Umsetzungszeitraum 25 Monate
- Fertigstellung im Januar 2017