

Projektbericht

WS Green Technologies - München

PV-Anlage 400 kW_p / BHKW 50 kW_{el} / Wärmepumpe 270 kW_{th}

midiplan



von oben nach unten:

PV-Anlage Parkhaus 300 kWp

Erdgas-BHKW 50 kW(el)

Bohrung Grundwasser-
Brunnen für 80 m³/h



Aufgabenstellung

Im Rahmen der Fassadensanierung von Verwaltungsgebäuden eines Industrieunternehmens am Standort München wurde eine KfW-Förderung gemäß Effizienzprogramm 277 angestrebt. Hierzu sollten eine Grundwasser-Wärmepumpe mit einer Heizleistung von rund 300 kW, ein Blockheizkraftwerk mit einer elektrischen Leistung von 50 kW sowie 3 Photovoltaik-Anlagen mit insgesamt rund 300 kWp installiert werden. Durch die optimale Flächennutzung auf den Dächern und die Auswahl von hocheffizienten PV-Modulen konnte die Anlagenleistung gegenüber der ersten Schätzung noch erhöht werden.

Projektierte Anlagen

- Grundwasser-Brunnen, 12 m Tiefe, für 80 m³/h
- PE-Grundwasserleitung über das Werksgelände
- Wärmepumpe mit einer Heizleistung von 2 x 135 kW = 270 kW inkl. reversibler Betriebsweise zur Kälteerzeugung im Sommer
- Pufferspeicher Wärmepumpe mit 2 x 2 m³ Inhalt
- Aufbau und Einbindung Niedertemperatur-Wärme-Verteilung 40 °C zur Einbindung der Wärmepumpe
- Erdgas-BHKW 50 kW_{el} mit Brennwert-WT
- Pufferspeicher BHKW mit 3 x 3 m³ Inhalt
- Heiztechnische und regelungstechnische Einbindung der Wärmeerzeuger
- Elektrotechnische Einbindung der PV-Anlagen Parkhaus 300 kWp, Dächer 1+3 mit je rd. 50 kWp sowie dem BHKW inkl. zentralen Mess-Schränken und NA-Schutz-Anlage

Erbrachte Leistungen

- Vorplanung
- Entwurfs-, und Ausführungsplanung
- Genehmigungsplanung (Wasserrecht)
- Ausschreibung
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Bauüberwachung
- Inbetriebnahme 2019