

Machbarkeitsstudie Erneuerung Kälteanlage

ORT: Rüsselsheim, Deutschland

LEISTUNGEN: Ist-Aufnahme und Datenerfassung, Lösungsentwicklung / Machbarkeitsstudien

BRANCHE/ANLAGENART: Green Energy

AUFTRAGGEBER: Opel Automobile GmbH

AUSFÜHRUNG: 2025

Projektbeschreibung

Im Zuge der geplanten Erneuerung der Kälteversorgung am Standort Rüsselsheim wurde INP mit der Durchführung einer Machbarkeitsstudie beauftragt. Ziel der Untersuchung war es, vier technische Varianten zur künftigen Kälteerzeugung zu entwickeln und hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit, Energieeffizienz, Raumverfügbarkeit sowie sicherheitsrelevanten Anforderungen (bspw. Störfallkonzept, Arbeitssicherheit, Brandschutz) zu vergleichen. Der betrachtete Leistungsbereich umfasst eine stufenlos regelbare Kälteleistung von bis zu 5 MW, die für Grund-, Teil- und Spitzenlasten ausgelegt ist. Die Studie dient der Entscheidungsfindung zur Umsetzung einer zukunftssicheren Lösung.

INP erarbeitete eine belastbare Entscheidungsgrundlage zur zukünftigen Kälteerzeugung der Lackiererei am Standort Rüsselsheim. Zunächst wurde die bestehende Anlage systematisch dokumentiert, die vorhandenen Lastgänge ausgewertet und der zukünftige Bedarf abgeschätzt. Auf dieser Grundlage wurden vier Varianten entwickelt:

- a) die Sanierung der Bestandsanlage
- b) ein Neubau an gleicher Stelle
- c) ein Neubau im Nebenraum
- d) ein innovatives System mit Eisspeicher und BHKW.

INP Leistungen

Folgende Leistungen wurden von INP übernommen:

- Bestandsaufnahme vor Ort und Auswertung bestehender Pläne
- Ermittlung des Kältebedarfs in Grund-, Teil- und Spitzenlast
- Entwicklung und Vergleich von vier Konzeptvarianten
- Erstellung von Grobplänen für Aufstellung, Anschluss und Integration in bestehende Infrastruktur
- Invest- und Betriebskostenschätzung je Variante
- Erste Terminplanung zur Umsetzung der Varianten

ANSPRECHPARTNER



Michael Ohmer

Leiter Energie- und Wärmeversorgung
INP Deutschland GmbH
Werkstraße 5
67354 Römerberg
Deutschland
Tel. +49 6232 6869-0
michael.ohmer@inp-e.com
www.inp-e.com

INP Referenz

- Integration von Anforderungen aus Sicherheits-, Wartungs- und Brandschutz- und Genehmigungskonzepten
- Empfehlung einer technisch und wirtschaftlich geeigneten Vorzugsvariante
- Erstellung eines Berichts zur internen Entscheidungsfindung beim Kunden