

Umbau eines Energieparks

ORT: Heilbronn, Deutschland

SYSTEM/TECHNIK: Dampf-/Heißwasserwärmetauscher

LEISTUNGEN: Ist-Aufnahme und Datenerfassung, Lösungsentwicklung / Machbarkeitsstudien

BRANCHE/ANLAGENART: Green Energy

AUFTRAGGEBER: Heilbronner Versorgungs GmbH

AUSFÜHRUNG: 2024 bis voraussichtlich 2026

Aufgabenstellung

Die Heilbronner Versorgungs GmbH (HNVG) bezieht bisher am Standort eines Heizwerks in Heilbronn Wärme in Form von Heißdampf. Dieser wird in zwei Dampfumformstationen in Heißwasser umgewandelt und in das Fernwärmesystem der HNVG eingespeist.

Neben der externen Heißdampfversorgung stehen am Standort zwei durch HNVG betriebene erdgas- bzw. heizölbefeuerte Heizkessel zur Dampferzeugung sowie ein BHKW zur Verfügung. Die Fernwärmeleistung ist derzeit auf ca. 30 MWth ausgelegt.

Die bisherige Heißdampfversorgung durch den Energieversorger entfällt zukünftig und wird auf Heißwasser umgestellt, wobei auch eine deutliche Ausweitung der Wärmelieferung möglich sein wird. Dies soll zum Anlass genommen werden, die eigenen, fossil befeuerten Erzeugungsanlagen abzubauen und die Fernwärmeversorgung perspektivisch komplett CO₂-neutral zu gestalten.

Auf Basis eines initialen Energiekonzepts wurde die stufenweise Umstellung auf ein zukunftsfähiges Heißwassersystem geplant – zunächst mit einem Interimsbetrieb im Bestand, anschließend mit dem Neubau eines Kesselhauses mit modularer Wärmeerzeugung von bis zu 70 MW. Das Projekt zeichnet sich durch komplexe Schnittstellen, hohe Termindichte und innerstädtische Rahmenbedingungen aus.

Projektbeschreibung

INP übernimmt für o.g. Vorhaben die durchgängige ingenieurtechnische Bearbeitung in Anlehnung an alle Phasen der HOAI (LPH1-8). Ziel ist es, ein modulares Zielsystem zur Wärmeversorgung zu entwickeln und umzusetzen – ausgehend von einer belastbaren Konzeptphase über die technische Detailplanung bis hin zur betriebsfertigen Umsetzung.

INP Leistungen

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

Folgende Leistungen wurden von INP übernommen:

- Analyse der Bestandsanlagen und Wärmeabnehmer
- Ausarbeitung Projekttermin- und Investitionsplan
- Lastganganalyse, Bedarfsszenarien, Variantenvergleich
- Entwicklung und Prüfung verschiedener Umbauszenarien bezüglich Lieferanten, Lieferzeiträumen, Umfang der Baumaßnahmen und Auswirkungen auf die Umwelt
- Ableitung eines Zielsystems mit zwei Ausbaustufen
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung inkl. städtischer Planungsbezüge
- Auslegung einer Zwischenlösung im Bestandsgebäude Energiepark
- Technische Detailplanung einer andauernden Interimslösung zur Sicherstellung der Wärmeversorgung
- 3D-Bestandsaufnahme, Integration der Planung in 3D-Modellstruktur und Detailplanung in der 3D-modellierten Umgebung
- Prüfung und Zuarbeit für mögliche Förderungen der Umbaumaßnahmen
- Ausschreibungsvorbereitung für Anlagentechnik und Rohrleitungsbau
- Koordination der Schnittstellen zwischen Bestandsgebäude und Neubau
- Planung eines neuen modularen Kesselhauses als Endausbaustufe (neues Kesselhaus) mit Leistungserhöhung auf bis zu 70 MW thermischer Leistung
- Genehmigungsplanung und Koordination mit Behörden
- Erstellung funktionaler Ausschreibungsunterlagen (VT/Anlagenbau, TGA, EMSR, Gebäude)
- Schnittstellenmanagement zwischen Alt- und Neubau sowie Koordination der ausführenden Auftragnehmer
- Unterstützung des Auftraggebers bei Bietergesprächen, Terminsteuerung und Vergabe
- Unterstützende Bauüberwachung bis zu Probetrieb und Abnahme

