INP Referenz

ABB Mainova HKW Mitte (AHS)

ORT: Frankfurt a.M., Deutschland

SYSTEM/TECHNIK: ABB Symphony Melody mit S+ Operations

LEISTUNGEN: Inbetriebnahme, Dokumentation, Basic-Engineering und Pre-Engineering, Detail Engineering

BRANCHE/ANLAGENART: Power Generation

AUFTRAGGEBER: ABB

AUSFÜHRUNG: 2023-2025

ANSPRECHPARTNER

Jürgen Wilkening
Prokurist - Business Development Manager
INP Deutschland GmbH
Werkstraße 5
67354 Römerberg
Deutschland
Tel. +49 6232 6869-0
juergen.wilkening@inp-e.com
www.inp-e.com

Aufgabenstellung

Das Heizkraftwerk (HKW) Allerheiligenstraße (AHS) der Mainova AG soll auf Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung für 72 Stunden (BOB 72 h) umgerüstet werden und zukünftig aus dem HKW Messe, dem HKW West oder dem HKW Niederrad fernbedient, -beobachtet und -überwacht werden. Während der Sommermonate wird das HKW AHS fast nur im Warmhaltebetrieb gefahren, und nur im Bedarfsfall fernbedient in den Heizbetrieb genommen. Dieser dient zur Erzeugung von HD- und ND-Dampf zur Stützung des Fernwärmenetzes.
Um diese Funktionalität zukunftssicher zu realisieren wurden neben der Ertüchtigung des Leitsystems auch diverse Ertüchtigungen an der Anlage (Messungen, Antriebe, Firschdampfleitung,...) durchgeführt.
Als Leitsystem wurde anstelle des Siemens S7 auf Symphony Melody von ABB gesetzt, welches auch schon an anderen Standorten der Mainova AG in Frankfurt zum Einsatz kommt.
In einer zweiten Phase wurde von 2023 - 2025 das HKW AHS um drei Heizkondensatoren (Heikos) erweitert. Die Hauptaufgabe der Heikos ist die Wärmeauskopplung vom ND-Dampfnetz in das Fernwärmenetz, um dieses bei Bedarf zusätzlich zu unterstützen.

Projektbeschreibung

Die INP Deutschland GmbH erhielt den Auftrag für die Software- und Hardwareplanung des kompletten Lieferumfangs.
Die Grundlage hierfür waren die alten Softwarestände der S7 Steuerung, sowie die verfahrenstechnischen Vorlagen in Form einer Funktionsbeschreibung/Bedienungsanleitung.
In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden wurden während dem detail engineering Optimierungen der alten Funktionen vorgenommen, mit dem Ziel die neuen Funktionen des eingesetzten ABB Leitsystems optimal zu nutzen.
Während der anschließenden kalten und heißen IBS wurden nach Absprache weitere Optimierungen selbstständig durchgeführt.
In der zweiten Phase erfolgte die IBS der neuen Heikos mit der Anbindung an das städtische Fernwärmenetz. Die anschließende regelungstechnische

INP Referenz

Optimierung erfolgte Aufgrund der benötigten Wärmeabnahme in mehreren Stufen.

Leistungen INP

Softwareplanung:

- Software-Programmierung
- Unterstützung bei Planungsänderungen
- Ausarbeitung und Pflege zur Software- und Anlagenoptimierung
- OPC Kopplung verschiedener Außenstationen (Siemens S7)

Hardwareplanung:

- Hardwareplanung der neuen Stromlaufpläne (EPLAN Electric P8)
- Stromlaufplanung vom Schrank bis ins Feld
- Melody Schrankdokumentation
- Ausarbeitung Melody Kanalbelegung
- Support bei Planungsänderungen

Inbetriebsetzung:

- Kalte und heiße Inbetriebsetzung
- Erstellung und Anpassung der Bedienbilder
- Regelung- und Softwareoptimierung
- Laufende Unterstützung per Fernzugriff
- Optimierung der Temperatur- und Druckhalteregelung im Fernwäremsystem