



Lurgi Energie und Entsorgung GmbH
heute: AE&E Lentjes GmbH

- Müllverbrennungsanlagen
- Rauchgasentschwefelungsanlagen
- Wirbelschicht-Kohlekraftwerke
- Dienstleistungen für Energie- und Umweltlösungen



Lurgi Energie und Entsorgung GmbH

Neubau HKW III/B der Stadwerke Duisburg AG

BEA - Leistungsübersicht

- Prozessmesstechnik
- Kabel und Trassen
- Beleuchtung und Steckdosen
- Blitzschutz und Potenzialausgleich
- Detail-Engineering und Inbetriebnahmen

Ausgangssituation

Bereits seit 1958 setzt die Stadwerke Duisburg AG auf Heizkraftwerke, weil die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung) den eingesetzten Primärenergieträger besser ausnutzt und so zur Umweltentlastung beiträgt. Eines dieser Heizkraftwerke steht im Ortsteil Wanheim – das HKW III.

Mit der größten Investition in der Geschichte der Stadwerke Duisburg AG wurden unter Einsatz innovativer Technik zwei weitere Kessellinien errichtet, die die Versorgung mit Strom und Wärme des Duisburger Südens und Westens auf lange Zukunft sichern.

Zielsetzung

Auf dem Gelände des HKW III, direkt an einer Außenwand des bestehenden Gas- und Dampfkraftwerks, sollte ein modernes Heizkraftwerk entstehen, das einerseits durch zwei erdgasgetriebene Turbinen Strom für Spitzenlasten und darüber hinaus durch die nachgeschalteten Abhitzeessel Dampf zur Verfügung stellt, welcher wiederum die Dampfturbine und Heizkondensatoren im Altbau versorgt. Die Dampfturbine, welche zuvor im Jahre 2000 stillgelegt wurde, musste im Rahmen dieses Projekts ebenso modernisiert werden wie der gesamte Heizwasserkreislauf.



- Vorteile für unseren Kunden**
- Erfahrung schafft Vorsprung
 - Konsequente Umsetzung der Kundenanforderungen
 - Individuelle und kostengünstige Lösungen
 - Kurze Reaktionszeiten
 - Qualifizierte Überwachung



Projektumsetzung

Grundsteinlegung in Duisburg war bereits am 07. Juli 2003. Die umfangreichen Engineering- und Montagearbeiten der BEA begannen ca. September 2003 und schlossen mit der Inbetriebnahme Ende 2005 ab, so dass das HKW III/B am 02.12.2005 von den Stadtwerken übernommen wurde.

Projekt

Der Neubau besteht aus zwei Gasturbinen mit Generator von General Electrics, die eine elektrische Leistung von 35MW erzeugen. Die thermische Leistung von insgesamt ca. 150MW wird in zwei Anhitzeesseln in Dampf umgesetzt, der über eine Rohrbrücke in den Altbau geleitet wird. Ein Großteil wird dort ebenfalls zur Stromgewinnung in der 89-MW-Dampfturbine umgesetzt. Ein Teil des Dampfes wird durch drei Heizkondensatoren, die ebenfalls ihren neuen Platz im Altbau

Engineering Energy: www.bea-electrics.com

fanden, für die Fernwärmeversorgung des Duisburger Westens jenseits des Rheins genutzt. Nahezu für die gesamten elektrotechnischen Montageleistungen erhielt die BEA TDL GmbH den Auftrag des Detail-Engineerings sowie zur Lieferung und Montage der Installationstechnik. Diese umfasste u.a. die gesamte Mess-, Steuer- und Regelungstechnik auf der Feldseite (also ausschließlich des Leitsystems und der Wartentechnik), Trassen und Kabel für diese MSR-Technik sowie alle prozessrelevanten Verbraucher und, darüber hinaus, die gesamte Technik inklusive Schaltanlagen zur Beleuchtungs- und Steckdoseninstallation im ganzen Kraftwerk (Innenräume und Prozessbereiche inkl. Altbau). In einträchtiger Kooperation mit Auftraggeber und Endkunde hat BEA schließlich bis zur endgültigen Übernahme an Inbetriebnahme und Probebetrieb mitgewirkt.

Technische Eckdaten

- Anbindung an bestehende GuD-Anlage HKW III
- Zwei Gasturbinen mit Dampferzeugern
- Fernwärmeerzeugung
- Solarstrom

BEA Elektrotechnik und Automation Technische Dienste Lausitz GmbH

An der Heide
 OT Schwarze Pumpe
 03130 Spremberg/Deutschland
 Ansprechpartner: Holger Strecker
 T +49 (3564) 377-7800
 F +49 (3564) 377-7801
 E info@bea-tdl.de