

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

es ist wieder einmal soweit, das Jahresende naht. Wie immer wird die Hektik größer obwohl nun wirklich keiner sagen kann, dass das Ende eines Jahres überraschend kommt.

Überrascht hat uns die Politik in diesem Jahr mit Neuwahlen und einer neuen Regierung. Wir wünschen der neuen Kanzlerin Merkel und Vizekanzler Müntefering viel Erfolg bei der Bewältigung einer schwierigen Aufgabe. Unser Land braucht klare Signale, insbesondere in der Energiepolitik für die notwendigen Großinvestitionen der Zukunft, auf die wir in unserer Unternehmensplanung setzen.

Es war für uns nicht überraschend, dass wir im laufenden Jahr, bei zwei europaweiten Ausschreibungen aussichtsreich im Wettbewerb mit internationalen Anbietern für die Rohrleitungen des größten Kernkraftwerksblockes der Welt in Finnland, mithalten konnten. Dass wir gemeinsam mit unserem Konsortialpartner BBS in beiden Wettbewerben erfolgreich waren und dabei den größten Auftrag unserer Unternehmensgeschichte verbuchen konnten, erfüllt uns mit großer Freude.

Darauf dürfen Sie alle stolz sein; wir gehören zu den Besten in Europa und alle haben zum guten Ruf unseres Unternehmens, der solche Erfolge erst möglich macht, beigetragen.

In diesem Sinne danken wir Ihnen und wünschen Ihnen und Ihren Familien ein friedvolles Weihnachtsfest, einen schönen Jahreswechsel und für das Neue Jahr Glück und Erfolg sowie beste Gesundheit.

Ihre Geschäftsführung

Herausgeber:

Essener Hochdruck-Rohrleitungsbau GmbH

Redaktion: Bernd Kuhn

Grafische Gestaltung:

Kommunikations-Agentur Mäuser, Essen

Anschrift der Redaktion:

EHR Frankfurt

Breitlacherstraße 94

60489 Frankfurt

Telefon (0 69) 78 04 12 87

E-Mail: b.kuhn@essener-hochdruck.de

Auflage: 1400 Exemplare

PDF-Download: www.ehr-germany.de

Riesenauftrag für den EHR.

Der EHR hat im Konsortium mit Babcock Borsig Service den größten Auftrag seiner Geschichte für die Rohrleitungen des Reaktorgebäudes und weiterer Nebengebäude des finnischen Kernkraftwerks Olkiluoto 3 erhalten.



Das Memorandum of Understanding, das am 17. Oktober 2005 in Paris gemeinsam unterzeichnet wurde, beinhaltet ein Gesamtvolumen inklusive Optionen von ca. 105 Mio €. Besonders hervorzuheben ist, dass dieser Auftrag gegen schärfste internationale, vor allem finnische und französische, Konkurrenz gewonnen werden konnte.

Bei diesem Kernkraftwerksneubau handelt es sich um den European Pressurized Water Reactor (EPR). Es ist der weltgrößte Druckwasserreaktor mit einer Leistung von 1600 MW. Bei diesem Reaktor, der so genannten dritten Generation, handelt es sich um ein von FANP neu entwickeltes Reaktorkonzept, das die neuesten Sicherheitsstandards beinhaltet. Dementsprechend hoch sind die Qualitätsanforderungen an alle Beteiligten.

Das Auftragsvolumen beinhaltet die Montage von ca. 2400 t Rohrleitungen, Armaturen und Halterungen. Dies bedeutet mit den hierin enthaltenen ca. 1,1 Mio

Engineering- und Montagestunden eine große Herausforderung für den EHR und seinen Konsortialpartner. Die mit der Bearbeitung verbundene Auslastung sichert dem EHR eine langfristige Beschäftigung, insbesondere unter Berücksichtigung des bereits von Siemens Power erteilten Auftrags über ca. 21 Mio € für HD-Rohrleitungen im Maschinenhaus.

*Vertragsunterzeichnung in Paris: v.l.n.r. Friedrich Tuttas, EHR
Gerd Rychlik, Babcock Borsig Service
Gerd Lesser, GF, Babcock Borsig Service
Ronald Diehl, GF, EHR
Vincent Maurel, Präsident der Framatome ANP, Paris*

Mit der Bearbeitung musste umgehend begonnen werden, um den Montageendtermin im Frühjahr 2008 und die Inbetriebnahme in 2009 sicherzustellen.

Mit dieser Beauftragung tritt der EHR endgültig das Erbe des Mannesmann Anlagenbaus an. Wir sind davon überzeugt, die lange Tradition des Kernkraftwerksbaus erfolgreich weiter zu führen und in der Zukunft an den geplanten Neubauten entscheidend mitwirken zu können. So werden zur Zeit bereits Rohrleitungen für einen EPR-Neubau gleichen Typs in Frankreich (Flamanville) bei uns angefragt. Darüber hinaus beabsichtigt man, allein in Frankreich weitere zwölf EPR-Neubauten als Ersatz für bestehende Altanlagen auf den Weg zu bringen. ■

Th. Appel, R. Hilbig, G. Staat

Essen

EHR im Alleingang

Premiere für die Bauausführung nach Modul H der Druckgeräterichtlinie



Rohbau der Verbrennungsanlage

Mit Bravour geschafft. Erstmals hat der EHR die höchsten Anforderungen innerhalb der Druckgeräterichtlinie, eine Anlage eigenverantwortlich, also nach Modul H abzuwickeln, erfüllt: und zwar mit dem für die Lurgi Lentjes AG, Düsseldorf, ausgeführten Projekt „Wasser-Dampfkreislauf der Müll- und Schlammverbrennungsanlage - Sleco -“ in Beveren/Doel (Belgien). Das bedeutet, dass der EHR hier von der Verfahrenstechnik und dem Engineering,

über die Vorfertigung und Montage bis hin zur Inbetriebnahme alle Design-, Ausführungs- und Prüffunktionen eigenverantwortlich, also ohne Überwachung durch zum Beispiel den TÜV, ausführt.

Mit dem rund 6 Mio. €-Auftrag errichtet der EHR ein schlüsselfertiges Rohrleitungspaket für die Anlage, die nach Fertigstellung 233.000 t Müll und 233.000 t Schlamm pro Jahr verbrennt. Bei Dampftemperaturen von 450 °C und einem



Anfahr- und Bypass-Station

Druck von 40 bar wird eine elektrische Leistung von 142 MW erzeugt. Das Projekt, dessen Auftragseingang mit sofortigem Start der Ausführungsplanung im November 2004 war, wird Mitte Juli 2007



Anlieferung der vorgefertigten Rohrspools

fertiggestellt sein. Dann haben in der Spitze bis zu 50 Mitarbeiter vor Ort gearbeitet und dabei ca. 32.000 Arbeitsstunden geleistet.

Ein Novum für den EHR war bei der Abwicklung die über die Rohrleitungstechnik hinausgehende eigenständige Bearbeitung der Verfahrenstechnik mit der Auslegung von allen Komponenten wie z.B. der Pumpen, Wärmetauscher, Behälter, Regelorgane etc. Qualität und Termintreue werden trotz widriger Umstände, z.B. lag der Speisewasserbehälter vier Wochen fest, da keine Transportgenehmigung für Belgien erteilt wurde, wieder unsere Stärke sein. ■

Ingo Wurzel

Hamburg/Osterode

EHR saniert Frischdampfleitung im Vattenfall-KW Jämschwalde

Schon von weitem ragt das Kraftwerk Jämschwalde mit seinen sechs Blöcken à 500 MW und neun Kühltürmen imposant aus der Landschaft. Im Rahmen einer über Jahre hinaus angelegten Sanierung der Frischdampfleitungen aller Blöcke konnte der EHR im April diesen Jahres den kompletten Auftrag zur De-/Remontage der Frischdampfleitung für den Block F akquirieren.

Zukunftssicherung

Um die Blöcke die nächsten Jahre weiter betreiben zu können, wird unter anderem der seinerzeit verwendete russische Werkstoff 15CH1M1F gegen den Werkstoff X10CrMoVNb9-1 ausgetauscht. Das neu einzusetzende Material erfüllt neben den Anforderungen der DIN EN 10216-2 noch weitere auftragsspezifische Bedingungen. Die Auslegung der Rohre erfolgt gemäß VDTUEV. Das Gesamtgewicht für die De-Remontage inklusive der vom Auftraggeber beizustellenden Armaturen beläuft sich auf ca. 250 t. Neben den an-



spruchsvollen Anforderungen an die P91-Nähte sowie die Mischverbindungen mit dem teilweise an Armaturen sowie dem Turbosatz verbleibenden „Russensahl“, stellt insbesondere der kurze Fertigungs- und De-/Remontagezeitraum eine Herausforderung dar.

Schnelle Spools aus Dortmund

Durch die langen Lieferzeiten der Hauptabmessungen verbleiben für die Fertigung der Spools inklusive Induktivbiegungen nur circa fünf Wochen. Die komplette De-/Remontage erfolgt innerhalb von sechs Wochen. Die Vorfertigung (Formstücke, Biegungen, Spoolfertigung) wird

über unser Werk in Dortmund abgewickelt. Neben der bewährten Qualität wird dadurch ein Höchstmaß an Terminflexibilität und -Sicherheit gewährleistet.

Das Projekt befindet sich derzeit plangemäß im Stadium der Vorprüfung sowie der Montagedetailterminplanung. Die Zusammenarbeit mit dem KW Jämschwalde von Vattenfall Europe Mining & Generation sowie mit dem TÜV Rheinland/Berlin Brandenburg ist vorbildlich. Nach Abschluss des Projektes werden wir über die Logistik sowie die Montage berichten. ■

Mario Castello

Stuttgart

Optimierung der Thermalölanlage bei Herma

Wer kennt sie nicht, die Herma Fotoecke? 1926 meldete das 1906 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Stuttgart die selbstklebende Fotoecke aus Papier zum Patent an und startete eine Erfolgsgeschichte. Mehr Fotos, mehr Alben,



mehr Klebeecken - das Produkt war viele Jahrzehnte Hauptumsatzträger des Unternehmens. Heute präsentiert sich Herma weltweit als führender Spezialist für Haftklebstoffe sowie in der Beschichtungstechnik. Tochtergesellschaften in Frankreich, Großbritannien, Österreich und den Niederlanden sorgen für den internationalen Erfolg.

Aktuell wurden umfangreiche Optimierungsmaßnahmen an der Thermalölanlage notwendig, um die steigenden Effizienzanforderungen an die Produktionsabläufe zu erfüllen. Bereits in den 90er-Jahren hat der EHR-Standort Stuttgart die Kessel von Dampf- auf Thermalöl umgestellt, weil die erforderliche Medientemperatur auf bis zu 300 °C für die Produktionswärme gesteigert werden musste. Jährliche Sanierungs- und Erweiterungsarbeiten folgten. Jetzt stand eine echte Herausforderung an.

Erstmals in der Geschichte von Herma machte die Produktion eine Woche Betriebsferien. Nach Abzug der Demontage-, E-Installations- und MSR-Arbeiten standen fünf Arbeitstagen die Leistung von 1800 Montagestunden gegenüber. Durch präzise Vorbereitung und effektiven Montageinsatz wurden die Arbeiten termingerecht fertig gestellt. Herma signalisierte große Zufriedenheit sowohl über die Ausführung der Arbeiten als auch in Bezug auf die Verbesserung der Produktionsabläufe. ■

Rainer Krämer

Frankfurt

Punktlandung für „Apollo“ in Budenheim

Dr. Oetker hat viele schöne Töchter. Eine davon ist die Chemische Fabrik Budenheim (CFB), die an ihrem Firmensitz in Budenheim bei Mainz Ausgangsprodukte für Unternehmen aus Pharmazie, Chemie und Lebensmittelindustrie herstellt. In einer dieser Anlagen werden kontinuierlich rund um die Uhr, jeden Tag, in einem direkt befeuerten Sprühtrockner bis zu zehn verschiedene Natrium- und Kaliumphosphate erzeugt. Die Tagesleistung beträgt circa 90 bis 100 Tonnen.

Countdown für Sprühtrockner II

Durch thermische und statische Belastungen wurde der Trockner seit seiner Inbetriebsetzung 1987 stark geschädigt und sollte ersetzt werden. Das Zeitfenster hierfür wurde auf 17 Kalendertage festgelegt. Kleiner Ausflug für Ökonomen: 100 to Produkt/Tag bei einem Marktpreis von ca. € 1000. -/to?

Wenn es um Qualität und präzise Termintreue geht, kommt der EHR ins Spiel. Mit dem Standort Frankfurt stehen wir seit über 30 Jahren in erfolgreicher Geschäftsbeziehung zur CFB und haben eine ständige Montagemannschaft vor Ort. Für das Projekt „Austausch Sprühtrockner“ wurde der EHR mit der kompletten Vorplanung, Ausführungsplanung, Projektsteuerung und der Baustellenkoordination beauftragt.

Stadt, Land, Fluss

Nach der detaillierten Planungsphase von der Aufnahme des betreffenden Anlagenteils aus dem Jahr 1936 und der Darstellung in CAD 3 D bis zum Montageablaufplan, stand der spannendste Teil bevor: die Realisierungsphase. Der Trockner wurde bei einem namhaften Behälterbauer am Bodensee gefertigt und musste per Lastschiff über Neckar und Rhein taggenau in Budenheim angeliefert werden. Dort standen ein 400-Tonnen-Autokran, sowie Tief-

lader und kleinere Kräne zum Manovrieren innerhalb des Werksgeländes bereit. Schreckensmeldung am Tag vor der Anlieferung. Hochwasser auf dem Rhein. Stopp vor Mannheim. Trotzdem wurde durch eine Nachfahrt der Liefertermin eingehalten. Parallel hierzu wurde der vorhandene Sprühtrockner demontiert, inklusive Öffnen des kompletten Dachbereichs, Demontage aller betreffenden Rohrleitungen, Apparate, etc. zur Wiederverwendung (EHR-Auftrag), Zerlegen des Trockners in transportable Teile, Demontage des vorhandenen Stahlbaus und Räumung des gesamten Baufeldes.

Sichere Landung für „Apollo“

Am 30. August 2005 wurde der neue Sprühtrockner termingerecht in die Anlage eingebracht. Es muss nicht besonders erwähnt werden, dass im Schichtbetrieb, in der Nacht und an den Wochenenden gearbeitet wurde, um alles, was vorher ausgebaut wurde, wieder einzubauen. Dazu kam die Organisation aller Fachbereiche und Gewerke, die Kontrolle sowie die Inbetriebnahmebetreuung. Nach der Übergabe am 13. September stellte der Betreiber den Einsatz und die Kompetenz des EHR heraus. „Essen, wir hatten kein Problem!“. In der heutigen Zeit keine alltägliche Anerkennung. ■

Michael Hartmann



Ein 400-to-Autokran nahm den Behälter an den Haken und hob ihn auf die Montagehöhe von 50 Metern.

Technische Daten des Sprühtrockners:

- Äußerer Ø 6000 mm
- Höhe ca. 17600 mm
- Gewicht ca. 24 to
- Werkstoff 1.4571
- Baujahr 2005

EHR erschließt weltweite Stahlressourcen für Thailand

Für das Projekt Kaeng Khoi 2 in Thailand (2 GuD-Blöcke mit je ca. 400 MW Leistung) hat Alstom Power Schweiz den EHR Standort Stuttgart mit der Planung, Lieferung und Vorfertigung von Hochdruckdampfleitungen mit den dazugehörigen Unterstutzungen beauftragt. Die Planung umfasst das komplette Detail Engineering, also Planungen der Rohrleitungen und Halterungen im 3D-PDMS-Modell, Bauteilberechnungen, Rohrsystemberechnungen sowie Zeichnungs- und Isometrieerstellung.



Die Planung ...

... des kompletten Kraftwerks im 3D-Modell wird interdisziplinär und weltweit durchgeführt: Hochdruckrohrleitungen am EHR-Standort Stuttgart, Mittel- und Niederdruckleitungen in Indien, Halterungen für die Hochdruckleitungen in Zeven, Stahlbau, Beton und Turbine in der Schweiz sowie Abhitzekeessel und kesselinterne Leitungen in „Down-Under“. Der aktuelle Planungsstand aller Beteiligten wird durch einen 24-stündigen Datenaustausch gewährleistet.

Die momentane Stahlmarktsituation

...macht die Materialbeschaffung für dieses Projekt zu einer Herausforderung: 468 t hochwarmfeste Stahlrohre und -Fittings (P91, P22 und P11) sind überall auf dem Globus bestellt worden, um ins Werk Dortmund zur Vorfertigung geliefert zu werden: Darunter Rohre aus den USA (Houston, Texas sowie Irvine, Kalifornien) und Japan (Wakayama).

Für die Vorfertigung nach ASME ...

...im Werk Dortmund stehen für die Spools des ersten Blocks (ca. 200 t) vier Monate zur Verfügung, bis sie durch den Kunden in Containern abgeholt und per Schiff nach Thailand transportiert werden. Durch die zeitgleiche Vorfertigung von zwei Großaufträgen (Kaeng Khoi 2 und Shoaiba Stage II Phase 2) ist die Steuerung des Materialflusses ein wesentlicher Beitrag zu einer reibungslosen Vorferti-

gung. Ebenso ist die frühzeitige Einplanung der vorhandenen Kapazität im Werk ein wichtiger Faktor, um Wochenend-, Feiertags- und Schichtarbeit im Dezember zu vermeiden. Rohrleitungen nach „Boiler External Piping“, die von einem Authorized Inspector nach strengen amerikanischen Regeln abgenommen

Frankfurt

Neue Turbine für MHKW-Offenbach

Im September erhielt der Standort Frankfurt von der Energieversorgung Offenbach AG (EVO) den Auftrag für den Ersatz des Turbosatz III im MHKW-Offenbach.

Die Maßnahme basiert auf einer durch EHR/TECHNIP/H.Grams erstellten Studie zur Effizienzsteigerung des MHKW. Auf Grund der Ergebnisse wurden bereits die Turbine I modifiziert (Ansaldo/Franco Tosi) und ein neuer LUKO (GEA) errichtet.

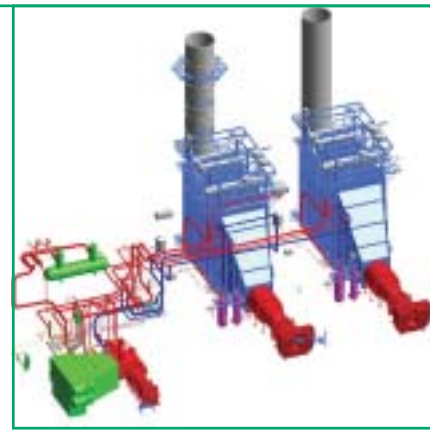
Mit dem Ersatz der Turbine III werden diese Maßnahmen abgerundet. Die neue Maschine wird künftig das zur Verfügung stehende Dampfangebot besser nutzen und 2,2 MW anstatt bisher 1,2 MW elektrische Leistung erzeugen. Unter Einsparung der bisher zum Betreiben der alten Turbine erforderlichen Dampfumform-



- Engineering
- Demontage alter Turbosatz
- Modifizierung Turbinentisch
- Integration neuer Turbosatz
- Systemtechnische Integration
- E,- und Leittechnische Integration
- Inbetriebsetzung.

Sämtliche Umrüstmaßnahmen in der Anlage müssen zwischen dem 1. April 2006 (Ende Heizperiode) und dem 30. Juni 2006 (gesicherte Stromlieferung) durchgeführt werden. Der Auftrag stellt somit nicht nur technologische Ansprüche sondern auch eine logistische Herausforderung dar. ■

Rainer Luniak



Hochdruckrohrleitungen (Frischdampf, HZÜ, KZÜ und Speisewasser) zwischen Gasturbine 1 und 2 und der Dampfturbine im Block 1

Übersicht der Kraftwerkslandschaft: Block 1 (Mitte), Block 2 (rechts), Gasspeicher (vorne) Kühlwasserreservoirs (links und Mitte)

werden, bilden eine zusätzliche Herausforderung für alle Beteiligten. Mit diesem Projekt zeigt der EHR ein weiteres Mal, dass auch unter schwierigen Umständen und engen Terminen eine qualitativ hochwertige Aufgabe zur Zufriedenheit des Kunden abgewickelt werden kann. ■

Stephan Hinzl

Fernwärme

das liegt so nah...

Eines der ältesten Geschäftsfelder des EHR ist die Planung, Lieferung und Montage von Heizkraftwerken und von Verteilnetzen, die eine für den Verbraucher an-



genehme und problemlose Wärmeversorgung sicherstellen. Bereits seit den frühen 50er-Jahren, beim Wiederaufbau der im Krieg zerstörten Städte, hat der EHR die Entwicklung der Fernwärmetechnik mitgestaltet und alle Anwendungsverfahren mit zum Teil eigenen Patenten begleitet. Zu der hervorragenden Technik kommt die Qualität. Wir sind eines der wenigen Unternehmen, das eine Zertifizierung nach FW 601 vorweisen kann.



Die Leistungen

Der EHR bietet seinen Kunden bundesweit alle Leistungen aus einer Hand. Das ist selten, aber uns stehen alle wichtigen Ressourcen im eigenen Haus zur Verfügung - sowohl eine eingespielte Planungsmannschaft mit Auslegungs- und Berechnungskompetenz als auch in der Montage Spezialisten mit den besonderen Systemtechniken für die Verlegung von KMR (Kunststoffmantelrohrleitungen) wie das Ausschäumen der Verbindungsmuffen aber auch für das Schweißen von HDPE-Rohren.

Der Service

Bei dieser Leistungsvielfalt und der Präsenz in den Standorten - in Essen z. B. mitten im Ruhrgebiet und damit wie die Spinne mitten im Verteilnetz, ist es also

kein Wunder, wenn der EHR auch bei Schadensfällen, wenn es zur Vermeidung von Versorgungsengpässen von Kliniken, Schulen und Kultureinrichtungen geht, gerufen wird und Tag und Nacht, werktags wie an Sonn- und Feiertagen zum Einsatz bereit steht.

Die Höhepunkte

Zu den Highlights aus den vergangenen Jahren, hier einmal nur am Beispiel der HV in Essen, zählt unter vielen anderen Projekten der Bau des Heizkraftwerkes Rüttenscheid und die Errichtung der Ruhrschiene - einer Transportleitung zwischen dem Kraftwerk Herne, dem MHKW Karnap und HKW Rüttenscheid. Diese Transportleitung, die in verschiedenen



Losens mit unterschiedlichen Verlegetechniken, wie z. B. als Stahlmantelrohrleitung DN 800/1100, als Freileitung und im Innenstadtbereich von Essen noch zum Teil im Haubenkanal ausgeführt worden ist, stellt das Rückgrat der Fernwärmeversorgung des zentralen Ruhrgebietes dar. Ein weiterer Höhepunkt war die vor zehn Jahren abgeschlossene



Querung des Rheines zwischen dem Kraftwerk Huckingen und den linksrheinischen Versorgungsgebieten. Die Unterdükerung des Rheines, der in diesem Abschnitt eine Breite von 430 m aufweist, mit einem Rohrpaket von 4 x DN 400 / 600 und das bei laufendem Schiffsverkehr war ein Spektakel, das seinerzeit von der Presse und dem Fernsehen begleitet worden ist.



Der Markt

Doch neben allen technischen Höhepunkten, die dieses Geschäftsfeld in den vielen Jahren aufzuweisen hat, bleibt aus heutiger Sicht die Erkenntnis, dass der technologische Vorsprung, den der EHR sicher aufweisen kann, nur zum geringen Teil in eine entsprechende Honorierung umzusetzen ist. Der Markt ist heiß umkämpft und eine Vielzahl von kleineren Unternehmen drängt auf den Markt und versucht sich mit mehr oder weniger Erfolg im Geschäft. Dass dabei zum Teil die Qualität auf der Strecke bleibt, muss vielen Betreibern erst klar werden. Zumindest der Verband, die AGFW versucht, durch Zertifizierungskriterien die Errichtung auf Jahrzehnte sicherer Anlagen zu unterstützen.

Die Männer

Zuletzt ein Wort zur Mannschaft. Der Bau von Fernwärmeleitungen ist im Wesentlichen ein Geschäft im Freien, bei Wind und Wetter, bei Regen, im Schneetreiben aber auch bei Sonnenschein. Geschweißt und geprüft wird im Rohrgraben unter beengten Verhältnissen und Reparatureinsätze laufen vornehmlich nachts oder an Wochenenden. Dass der EHR dabei trotzdem in den vielen Jahren kaum Nacharbeiten bzw. Schäden aus Montagefehlern abarbeiten musste und damit im Kundenkreis die höchste Anerkennung erzielt hat, ist den vielen langjährigen hochqualifizierten und motivierten Mitarbeitern zu danken. ■

Heiner Borcharding

COMTES 700

Realisierung eines Forschungsprojektes

Auch Kraftwerke müssen sparen. Denn fossile Brennstoffe wie Kohle und Öl werden immer knapper. Um die Ressourcen effizienter und Umwelt schonender nutzen zu können, wurde im Sommer dieses Jahres im E.ON Kraftwerk Scholven das Projekt COMTES 700 zur Entwicklung und Erprobung von Komponenten für eine künftige Kraftwerksgeneration ausgeführt. Das Land NRW und die Europäische Union unterstützen die Forschungsarbeit.



Das eingebaute Turbinenventil

Mit Temperaturen bis zu 705 °C und Drücken bis zu 350 bar wird die in den Block F des Kraftwerks integrierte Testanlage betrieben. So soll der Wirkungsgrad um bis zu 14 % gesteigert werden. Am 15. Juli 2005 hat der EHR das Pilotprojekt abgeschlossen. Nun strömt Dampf von über 700 °C durch die bei dieser Temperatur kirschrot glühenden Rohre und die Erprobung der Rohrleitungen und Komponenten kann beginnen.

Neue Werkstoffgeneration

Zusätzlich zur Vorfertigung wesentlicher Bauteile im Werk Dortmund erhielt der EHR als Konsortialführer zusammen mit dem E.ON Anlagenservice den Montageauftrag für die komplette Verrohrung, den Einbau des Verdampfers und den ergänzenden Stahlbau. Der EHR-Anteil an der Montage der Rohrleitungen betrug allein 112.900 Kg. Dabei wurden zum großen Teil hochwertige Werkstoffe wie Alloy 617/174/740, Inconel 800H, P91 und P92 verarbeitet – eine im Kraftwerksbau neue Werkstoffgeneration, deren Verarbeitung beim EHR in den besten Händen lag.

Die HD-Dampfleitung aus Alloy 617 wurde mit den Abmessungen 219,1 äußerer Durchmesser und 50 mm Wanddicke aus-



Bau- und Projektleitung der beteiligten Firmen

geführt. Jeder Meter wiegt dabei 209 kg. Die Herstellung einer einzigen Naht dieser Abmessung und Güte erfordert einen Zeitaufwand von annähernd 30 Stunden. Ein über drei Schichten laufender Prozess, der viel Feinarbeit bei der Organisation und Überwachung der Arbeiten erforderte.

Mehr als 400 Schweißnähte

Entscheidend für die termingerechte Ausführung des Auftrages war deshalb die schweißtechnische Vorbereitung, die Schulung und Prüfung der Schweißer und der Einsatz der Mitarbeiter mit der für den

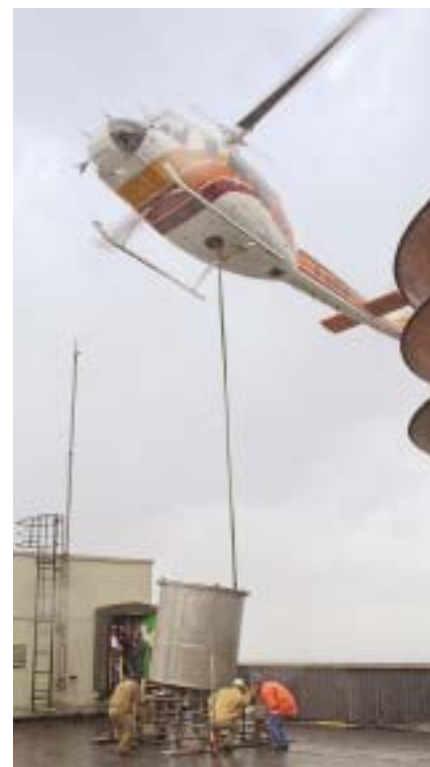


EHR üblichen hohen Fachkompetenz. In der Spitze waren vom Konsortium 150 Fachleute in Tag- und Nachtschicht im Einsatz, um die Rohrleitungen im Bereich von 70 bis 125 Meter Höhe zu montieren, zu verschweißen und zu prüfen. Dass alle Nähte in den Hauptsystemen einer 100-prozentigen zerstörungsfreien Prüfung unterzogen wurden, ist selbstverständlich. Dass die Zahl der Reparaturen gegen Null geht, ist der Verdienst unserer hervorragenden Schweißer. Allein der EHR-Anteil belief sich auf über 400 Schweißnähte, wobei die Abmessung 219,1 x 50 mm in Alloy 617 sicher herausgeragt hat.

Flugschau

Im Rahmen der Montage gab es ein zusätzliches Highlight. Ein Hubschrauber hob den auf der Ausblaseleitung vom Test-Sicherheitsventil sitzenden 1.600 kg schweren Schalldämpfer auf die luftige Höhe von 125 Metern. Sturm und Platzregen im Moment des Fluges hätten fast zum Abbruch geführt. Nur durch die Routine des Piloten und durch unsere beherzt zupackende Mannschaft konnte die Aktion noch erfolgreich abgeschlossen werden. Dass der EHR das Projekt trotz einiger Engpässe und unerwarteter Behinderungen noch termingerecht abschließen konnte, hat natürlich unseren Kunden ganz besonders zufrieden gestellt. ■

Heiner Borchering



Montage bei starkem Regen auf dem 125 Meter hohen Kesselhausdach.

Sicherheits-Management-system SCC

Der EHR verfügt seit 1999 über ein zertifiziertes Sicherheits-Management-system gemäß dem Regelwerk nach SCC (Sicherheits Zertifikat Kontraktoren).

Dieses System entstand dadurch, dass immer mehr Unternehmen der Chemie und Petrochemie statt eigener Mitarbeiter Fremdfirmen (Kontraktoren) auf ihrem Werksgelände einsetzen. Da viele sicherheitsrelevante Arbeiten, wie z.B. Wartungsarbeiten an Produktionsanlagen oder Neu- und Umbauten von Anlagen betroffen waren, mussten auch die Kontraktoren ihren Sicherheitsstandard anpassen, damit es zu keinem erhöhten Gefahrenpotenzial kommen konnte.

Um sicherzustellen, dass der hohe Sicherheitsstandard der Kunden in Bezug auf Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz auch von den Kontraktoren eingehalten wurde, mussten neue Wege beschritten werden. Bis dahin war es üblich, dass jeder Auftraggeber seine Kontraktoren einzeln dahingehend überprüfte (audierte), ob er die sicherheitstechnischen Voraussetzungen erfüllte, um sicher bei ihm zu arbeiten. Diese Einzelprüfungen waren für alle Beteiligten mit einem erheblichen personellen und zeitlichen und damit auch finanziellen Aufwand verbunden. Daher wurde eine Möglichkeit gesucht, die bisher unterschiedlichen Prüfkriterien der einzelnen Auftraggeber zu vereinheitlichen und eine allgemeine gegenseitige Anerkennung von Prüfungsergebnissen sicherzustellen. Zur Überprüfung der Mindeststandards im Bereich Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz entstand das Zertifizierungssystem SCC. Seit dem Juni 1996 ist dieses System zur Zertifizierung von Kontraktoren in Deutschland eingeführt (in den Niederlanden bereits seit 1994 unter der Bezeichnung VCA).

Dieses System ist mittlerweile eine grundsätzliche Voraussetzung, um in vielen Industriebereichen, insbesondere in

der Chemie- und Petrochemie sowie generell in den BENELUX-Staaten, Aufträge als technischer Dienstleister zu erhalten.

Über den gesetzlichen Rahmen und die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften hinaus fordert dieses System die Erfüllung vieler weiterer Bedingungen und Aktivitäten zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz (SGU), damit der Sicherheitsstandard der Kontraktoren erhöht wird, z.B.:

- Die Geschäftsführung muss in einer Grundsatzklärung die positive Einstellung, das Engagement und die Verantwortung der obersten Führungsebene hinsichtlich SGU festlegen sowie eine geeignete SGU-Struktur schaffen.
- Das obere und mittlere Management ist verpflichtet, regelmäßige SGU-Inspektionen auf Baustellen und in den Werkstätten durchzuführen sowie auf Veranstaltungen und Besprechungen den SGU-Gedanken zu vermitteln und ihn weiter zu entwickeln.
- Alle operativ tätigen Mitarbeiter und Führungskräfte müssen an SGU-Schulungen mit abschließenden Prüfungen teilnehmen.
- Alle Mitarbeiter erhalten einen Sicherheitspass zur Dokumentation der jeweiligen SGU-Qualifikationen, der arbeitsmedizinischen Untersuchungen und der Schulungen bzw. Unterweisungen.
- Die Anzahl der Unfälle muss ständig reduziert werden und darf einen festgelegten Wert nicht überschreiten.
- Alle eingesetzten Subunternehmer müssen gleichfalls über ein vergleichbares Management-System verfügen.

Sind alle Bedingungen erfüllt und umgesetzt, erhält das zertifizierte Unternehmen ein europaweit anerkanntes Zertifikat mit einer Gültigkeitsdauer von 3 Jahren. Das System wird jährlich durch ein Überwachungsaudit überprüft und nach drei Jahren erfolgt erneut ein umfangreiches Rezertifizierungsaudit.



Vom 12.09. bis 14.09.2005 wurde ein solches Rezertifizierungsaudit des EHR-Sicherheits-Management-systems SCC durch den RWTÜV durchgeführt. Dazu wurde in der Verwaltung und am Standort Essen inklusive Werk Essen, am Standort Stuttgart/München und auf der Baustelle INESCO in Antwerpen überprüft, ob die Anforderungen des SCC-System in allen Bereichen umgesetzt wurde. Der Auditor, Herr Trampe, beschrieb in seinem Auditbericht folgendes Ergebnis:

„Insgesamt kann gesagt werden, dass sich das SCC-Management-system auf einem sehr hohen Niveau befindet, im Unternehmen grundsätzlich bekannt ist und bei allen durchzuführenden Tätigkeiten beachtet und angewandt wird.“

Einen herzlichen Dank an alle Beteiligten, die zu dieser positiven Bewertung beigetragen haben.

Lassen Sie uns aber nicht auf diesen Sicherheitsstandards ausruhen, sondern verbessern wir gemeinsam durch konsequentes Umsetzen aller sicherheitsrelevanten Maßnahmen nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit des EHR, sondern auch den Schutz der Gesundheit eines jeden Mitarbeiters. ■

Klaus Blombach

Wer ist eigentlich...



Willi Schaller Weltmeister !!!

Da haben wir beim EHR doch tatsächlich einen echten Weltmeister in unseren Reihen. Wir sind stolz auf „unseren“ Weltmeister bei den 4. Oldtimer Traktoren-Weltmeisterschaften im österreichischen Bruck/Fusch. In einem über 500 Teilnehmer starken Feld setzte sich Willi Schaller mit seinem Traktor Marke Allgaier A22 aus dem Baujahr 1951 souverän in der Kate-

gorie „Baujahre 1945 bis 1954“ an die Spitze. In einer Disziplin ging es darum, eine fünf Kilometer lange Strecke mit einer möglichst exakten Geschwindigkeit von 12,85 km/h zu fahren. In einer anderen bekam der Teilnehmer die meisten Punkte, der der Durchschnittsgeschwindigkeit aller Teilnehmer mit seinem Traktor am nächsten kam. Es war eine Bergfahrt zum Großglockner. Seine zweite Passion lebt Herr Schaller seit dem August 1972 als gelernter Maschinenschlosser und Rohrschlosser bei Mannesmann und nach der Übernahme 2001 beim EHR. Der Ottersheimer arbeitet schwerpunktmäßig im nahe gelegenen Kernkraftwerk Phillipsburg. Er ist dort ein Mann der ersten Stunde, hat den Neubau der Blöcke 1 und 2 erlebt und ist bis heute bei den Revisionen dort aktiv. ■

Karl Heinz Schiller

Essen

Lob und Kritik bei Meinungsumfrage

Die EHR-News und der EHR-Internetauftritt standen auf dem Mitarbeiter-Prüfstand. Die Umfrage brachte viele Anregungen, die teilweise schon in diese Ausgabe eingeflossen sind. So wurde zum Beispiel bemerkt, dass nur über die Highlights berichtet wird und das Alltagsgeschäft unerwähnt bleibt. In der vorliegenden Ausgabe lesen Sie einen Bericht über die Fernwärmeaktivitäten des EHR in Essen. Weitere Artikel über solche Dauerläufer sind in Vorbereitung.

Eine mehrfach genannte Anregung war, dass nicht nur über zurückliegende Projekte berichtet werden soll, sondern auch über zukünftige Unternehmensaktivitäten und Ziele der Geschäftsführung. Wir werden uns auch hier bemühen, mehr zu lie-



Bei der Preisübergabe in Essen: v.l.n.r. Geschäftsführer Ronald Diehl, Carsten Grieger, Bernhard Ratajczak und Geschäftsführer Jürgen Weyers

gen, dass keine Berichte des Betriebsrates in der Zeitung sind. Wir sehen das genauso. Vielleicht motiviert dieser Artikel.

Über die Benotungsergebnisse haben wir uns sehr gefreut. So liegen wir im Schnitt bei der Zeitung zwischen sehr gut und gut. Und doch war einigen Kollegen der Umfang zu gering und es wurden noch mehr Bilder gewünscht. Wir werden uns bemühen, diesen Wünschen nachzukommen. Auch der Internetauftritt wurde durchweg mit gut bewertet. Hier liegt allerdings noch einiges Verbesserungspotenzial im Punkt Aktualität. Wir haben verstanden! Die gewünschten Downloads, z. B. der EHR-Mitarbeiterzeitschrift, werden kurzfristig ins Netz gestellt.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Verwendung unserer Zeitung. Gut die Hälfte der abgegebenen Fragebogen sagten aus, dass unsere Zeitung bei Kunden und Geschäftspartnern gerne gelesen wird. Wir präsentieren also mit unserer Zeitung ein,



Glücksfee Ursula Nölke zieht in Frankfurt unter Aufsicht von unserem „Ziehungsbeamten“ Thomas Appel die Gewinner.

fern. Manche Informationen bezüglich neuer Geschäfte können aber leider nicht im Vorfeld veröffentlicht werden, um Auftragsvergaben nicht zu gefährden oder Mitbewerber auf eine neue Idee zu bringen. Negativ aufgefallen ist vielen Kolle-

Essen

Der EHR weiß, wo die Glocken hängen

Im Rahmen seines sozialen

Engagements hat der EHR bei einer ungewöhnlichen Aktion mitgewirkt.

Die Trinitatiskirche in Essen-Altenessen soll kurzfristig abgerissen werden. So weit, so schlecht und die rettende Idee zumindest für die drei Glocken. Sie sollten einer neuen Bestimmung zugeführt werden.

Am 6. Juni 2005 holte der EHR die Glocken in einer spektakulären Aktion und unter Beobachtung der örtlichen Presse vom Kirchturm. Zwei wurden einer Gemeinde in Moldawien zur Verfügung gestellt, die dritte, die große Glocke, wurde vom EHR übernommen. Diese Glocke ist nun nach einer gründlichen Reinigung auf dem Gelände des Kindergartens „Bunte Welt“ gegenüber der Kirche aufgestellt worden. Sie soll dort die Erinnerung an die Trinitatis-Kirche wach halten und den Kindern als Anschauungsobjekt dienen.

Das von uns konstruierte Stahlrohrgerüst wurde farblich auf die Gestaltung des Kindergartens abgestimmt. Die Glocke aus dem Jahr 1954 blieb unverändert erhalten. Nur der Klöppel wurde aus Sicherheitsgründen fixiert. Auch diese Aktion wurde wieder von der Presse und von „Radio Essen“ begleitet und hat dem Namen Essener Hochdruck-Rohrleitungsbau weiteren Klang verliehen. ■

Heiner Borcharding

auch menschlich, funktionierendes Unternehmen. Schön, dass so etwas noch positiv aufgenommen wird. So möchten wir uns bei allen Teilnehmern an dieser Umfrage bedanken und den Gewinnern der vier Preise gratulieren.

Die Gewinner sind:

1. Preis 200 €, Bernhard Ratajczak
2. Preis 150 €, Thomas Schambach
3. Preis 100 €, Klaus Blombach
4. Preis 50 €, Carsten Grieger

Bernd Kuhn