

IN LUFTIGER HÖHE

Thomas Buve GmbH bohrt und sägt an 180 Meter hohem Schornstein

Das Kraftwerk Schkopau ist ein deutsches Braunkohlekraftwerk in der Nähe des Ortsteils Korbetha der Gemeinde Schkopau im Saalekreis in Sachsen-Anhalt. Es verfügt über zwei Kraftwerksblöcke, die 1995 beziehungsweise 1996 in Betrieb gegangen sind. Die beiden Turbosätze zur Erzeugung von elektrischer Energie für den öffentlichen Bedarf sind grundsätzlich für eine Leistung von jeweils 45 MW ausgelegt. Die darüber hinausgehende in den Kesseln erzeugte Dampfmenge wird in einem zusätzlichen Turbosatz mit einer Leistung von 110 MW zur Erzeugung von Bahnstrom genutzt. Das Kraftwerk koppelt außerdem Dampf für die chemische Industrie in Kraft-Wärme-Kopplung aus. Die Schornsteinhöhe des Rauchgasabzuges beträgt 200 m.

Das Problem

Nach Herabsetzen der Abgastemperatur kam es zu einer erhöhten Bildung von schwefelhaltigem Kondensat, wel-



01

ches den Schornstein von innen heraus schwer beschädigt. Die Luftfeuchtigkeit im Innenkreis (zwischen Futter und Mantel) beträgt 80 Prozent und mehr, je nach Witterung.

Das Ziel

Der Schornstein musste zwangsbelüftet werden, damit die Luftfeuchtigkeit sinkt und beschädigte Schornsteinteile repariert beziehungsweise saniert werden können. Diese Maßnahme war auch notwendig, damit der Schornstein bis zum Ende der Kraftwerkslaufzeit genutzt werden kann.

Der Weg

Die Firma Dresdner Schornstein- und Feuerfestbau GmbH beauftragte die Thomas Buve GmbH damit, Wandöffnungen auf den Ebenen 30 m, 60 m, 90 m, 120 m, 150 m und 180 m mit einer Größe von jeweils 1,30 x 2,30 m herzustellen. Die Wandstärke betrug im unteren Bereich 45 cm und im oberen Teil 32 cm. Die Herausforderung bestand darin, dass sich zwei Mitarbeiter der Thomas Buve GmbH mit ihrer Hilti-Ausrüstung,



02

einer DST 20-CA inklusive Sägezubehör, zwei DD-HD 30, zwei DD 500-CA inklusive Montagewerkzeug, sowie einem Mitarbeiter der Firma Dresdner S + F GmbH als Rettungsposten auf der 3 m² kleinen angehängten Plattform so organisieren mussten, dass Abstürze von Mitarbeitern und Abbruchmaterial verhindert wurden.

Ebenso musste ein Zeitplan von sechs Wochen eingehalten werden. Die Plattformen baute die Dresdner S + F GmbH im Vorfeld selbst an dem Schornstein fest an. Diese werden dort als Rettungsplattformen auch noch bis zum Ende der Kraftwerkslaufzeit verbleiben. Der Aufstieg am Schornstein wurde über einen seilgeführten Arbeitskorb von der Firma Haußig Bühnen Hebezeuge GmbH & Co KG aus Leipzig realisiert. Dabei mussten die vorherrschenden Windgeschwindigkeiten und Wetterlagen beachtet werden, um ein Aufschaukeln des Arbeitskorbes und die Gefährdung aller Personen zu vermeiden.

Die benötigte Spannungsversorgung wurde durch ein 60-kVA-Aggregat von „Cat“ sichergestellt. Die Stromspannungs- beziehungsweise Frequenzschwankungen im Kraftwerk bereiteten



04

unseren Maschinen anfangs große Probleme, deshalb der Griff zum netzunabhängigen Gerät. Das Kabel musste 300 m lang sein und einen Querschnitt von 10 mm² aufweisen, um die benötigte Spannung unserer Maschinen auch auf der letzten oberen Plattform in über 180 m zu gewährleisten.

Das Abbruchmaterial musste mehrere Bedingungen erfüllen, um es sicher zu Boden zu bringen. Zum Beispiel durfte eine Gewichtsgrenze von 80 kg dabei nicht überschritten werden; auch damit Mitarbeiter der Firmen Dresdner S + F GmbH und Thomas Buve GmbH nicht gefährdet wurden. Mit dem Schrägaufzug wurden die Bohrkern- und ausgesägten Teile nach unten verbracht, lose Teile mussten vor Abtransport sorgfältig entfernt werden. Auch das Bohr- und Sägeabwasser musste unterhalb der jeweiligen Plattform weitestgehend aufgefangen und ebenfalls fachgerecht entsorgt werden, da die Verschmutzung des Schornsteins auf möglichst geringem Niveau gehalten werden sollte. Die Thomas Buve GmbH musste außerdem weitere Voraussetzungen erfüllen,

damit die Arbeit überhaupt begonnen werden konnte. So mussten vier Mitarbeiter einen Kletterkurs „Retten und Selbstretten aus Höhen und Tiefen“ erfolgreich absolvieren, zudem mussten zwei Mitarbeiter ständig als Backup vorgehalten werden, falls Kollegen ausfallen. Außerdem mussten neue Arbeitsgürtel und Sicherungsmittel angeschafft werden, da diese spezielle Bergungsösen zum Retten und Selbstretten aufweisen mussten. Ein Erste-Hilfe-Kurs und BG-Nachweis auf Höhentauglichkeit waren ebenfalls Pflicht sowie die Sicherheitseinweisungen im Kraftwerk und am Schornstein direkt.

Alles in allem wurde der Auftrag nach schon fünf Wochen erfüllt und nachfolgende Gewerke konnten bereits eine Woche früher beginnen. Von Seiten der Kraftwerksleitung und SiGeKo gab es über die gesamte Arbeitszeit keinerlei Beanstandung.

Wir freuen uns schon auf die nächste Herausforderung!



05

- 01 Bohren und sägen in luftiger Höhe.
- 02
- 03 Das Objekt – 200 m hoch.
- 04 Die elektrische Plattform ist noch am Boden.
- 05 Blick vom Arbeitsplatz nach unten.
- 06 Die Arbeitsbühne wird hochgefahren.
- 07 Fertiggestellte Wandöffnung.
- 08 Die beiden Mitarbeiter scheinen mit ihrem Job zufrieden zu sein.



03



06



07



08

INFO

www.thomas-buve.de