



Boxbergs Kraftwerksblock R besteht erste Tests

Boxberg Während die Staatschefs und Experten auf dem Klimagipfel in Kopenhagen um Lösungen ringen, die Treibhausgasentwicklung und Erderwärmung aufzuhalten, entsteht in Boxberg ein ganz praktischer Beitrag dazu. Der im Bau befindliche Block R des Vattenfall- Kraftwerks wird einmal einen Netto-Wirkungsgrad von 43,7 Prozent haben und damit auch den Kohlendioxid-Ausstoß weiter reduzieren.



Großbaustelle Boxberg: Im kommenden Jahr soll der neue Block R schrittweise in Betrieb genommen werden. Fotos: Thoralf Schirmer

„Wenn das alle hätten, könnte man global in etwa 30 Prozent CO einsparen“, sagt Projektleiter Thomas Hörtinger vom Bereich Kraftwerksneubau der Vattenfall Europe Generation AG. „Weltweiter Standard sind aber nur 31 Prozent beim Wirkungsgrad braunkohlegefeuerter Kraftwerksblöcke.“

Boxberg bekommt also einen Vorzeigeblock modernster Bauart, entwickelt von der Vattenfall Europe Generation AG und der Vattenfall Europe Power Consult GmbH als Generalplaner und international interessiert beobachtet. Gar nicht selten kommt es vor, dass Thomas Hörtinger Fachleute, auch aus anderen Ländern, über die Baustelle begleitet. Das Geheimnis der Wirkungsgraderhöhung steckt in vielen kleinen Details von Weiterentwicklungen und Optimierungen zum Beispiel einer neuen 3-D-Beschaufelung zur Erhöhung des Teilturbinenwirkungsgrades. Die Summe von allem sorgt am Ende dafür, dass der neue Boxberger Block später mit weit unter einem Kilogramm Braunkohle eine Kilowattstunde Strom erzeugen kann. Im Altkraftwerk aus DDR-Zeiten brauchte man noch 1,5 Kilogramm.

Der diplomierte Chemie-Ingenieur und Umwelttechniker Thomas Hörtinger aus Hessen ist von Anfang an beim Kraftwerksneubau in Boxberg dabei. Von der Baufeldfreimachung Ende 2006 über die Grundsteinlegung 2007 bis heute. Zunächst war der heute 42-Jährige Stellvertreter des Projektleiters Dr. Thomas Porsche. Nach dessen Berufung zum Abteilungsleiter Entwicklung von Vattenfall Europe Generation AG, übernahm Hörtinger seine verantwortungsvolle Aufgabe in Ostsachsen.

Zu seinem Projektteam gehören über 30 Ingenieure, die vom Vattenfallsitz in Cottbus aus die Verträge aus immerhin 55 Einzellosen auf der Baustelle Boxberg führen und begleiten. Direkt auf

der Baustelle sind es 40 Mitarbeiter, ebenfalls zum großen Teil Ingenieure, die die Bauleitung stellen und dann noch einmal 30 für die Leitung der Inbetriebsetzung des Kraftwerkes. Koordiniert werden muss derzeit die Arbeit von 25 Hauptauftragnehmern mit insgesamt rund 1560 Mitarbeitern.

Nachdem der Rohbau des neuen Kraftwerksblocks und die Fassadenverkleidung im typischen Design der modernen Vattenfall- Kraftwerke bis auf einen Teil des Kesselhauses abgeschlossen sind, sind jetzt vor allem Firmen am Werk, die Rohrleitungen montieren und Kabel für die Elektrotechnik und Leittechnik verlegen und Isolierungen anbringen. Die Turbine ist fast fertig montiert, jetzt finden hier Ölspülarbeiten statt. Gearbeitet wird weiterhin noch am Dampferzeuger, Elektrofilter und der Rauchgasentschwefelung, deren - im Unterschied zum Nachbar-Block Q - einsträngiger Saugzug noch Mitte Dezember seinen ersten Test bestehen muss.

Die Leitungen im Kessel haben ihre erste Belastungsprobe im Hochdruckbereich bei 190 bar schon hinter sich. Anders als später im tatsächlichen Betrieb, wo Dampf den Druck ausübt, war in diesem Fall auf 70 Grad Celsius vorgeheiztes Wasser in die Leitungen gedrückt worden. Das sei zusätzlich auch ein Test für die Fundamente gewesen, erklärt Hörtinger. Einer solchen Gewichtbelastung seien sie im Betrieb nicht ausgesetzt.

„Wir sind sehr weit gekommen und liegen gut im Plan“, sagt der Projektleiter. „Ich bin stolz auf das, was die Leute hier geschafft haben. Jetzt geht es in die heiße Phase, im doppelten Sinn: Wir werden Feuer machen, Dampf erzeugen und dann im Anschluss Elektroenergie erzeugen.“

Ein Programm, das noch das ganze kommende Jahr in Anspruch nehmen wird. Schon im Januar oder Februar, schätzt der Projektleiter, werde man mit dem Block R in umfangreiche Inbetriebsetzungsaktivitäten gehen können. Schon jetzt ist dessen künftige Betriebsmannschaft mit einbezogen, wird parallel für die Arbeit mit der neuen Leittechnik geschult. Die Leitstände von Block R und Block Q sind in einer gemeinsamen Blockwarte untergebracht - auch das räumlich zu bewerkstelligen, war mit einem logistischen Aufwand verbunden, meint Hörtinger.

Wenn weiter alles nach Plan läuft, könne der Kessel Ende April zum ersten Mal befeuert werden, zuerst mit Öl, dann mit Kohle. Dann folgt die Inbetriebnahme des Wasserdampfkreislaufs, dann kommt der Dampf auf die Turbine. Schon im Sommer könnte der erste Test für die Stromproduktion sein, Bis Ende 2010 müssen alle Tests und Programme abgeschlossen sein, denn im Februar 2011 soll er endlich in den Dauerbetrieb gehen, der neue Block R, und wird von da an eine zusätzliche Leistung von 675 Megawatt bereitstellen - Braunkohle-Strom vom Traditionsstandort Boxberg.



Thomas Hörtinger, Projektleiter Kraftwerksbau in Boxberg

Von Thoralf Schirmer