

Wie kommt der Strom in die Steckdose? - Senioren informieren sich über die Verarbeitung der heimischen Braunkohle

Bei blauem Himmel mit Sonnenschein machte die Seniorenunion der CDU Niederkassel am 31. Januar 2007 die erste Fahrt dieses Jahres zum Kraftwerk Niederaußem. Diese Exkursion war schon im August 2006 geplant worden, weil die neugierigen Senioren gerne wissen wollten, was mit der Braunkohle geschieht, die sie im Tagebau gesehen hatten.

Also fanden sie sich pünktlich am Schloss Paffendorf ein, wo Herr Groß von der RWE Power AG sie mit vielen Informationen und Zahlen über die Braunkohle und ihre



Verarbeitung versorgte. Mit besonderem Stolz beschrieb er den erst 2003 eingeweihten BoA (Braunkohlenblock mit optimierter Anlagentechnik), der mit seiner Maximalleistung von 1.012 Megawatt der größte der Welt ist; das Kraftwerk insgesamt kann eine Leistung von 3.900 MW erbringen und gehört deshalb zu den größten Europas. Allerdings verbraucht es auch täglich 90.000 t Braunkohle, die mit der Bahn direkt vom Tagebau Garzweiler herangeschafft wird.

Beim Rundgang durch das Kraftwerk konnten sich die Senioren persönlich davon überzeugen, dass hier wirklich neue Maßstäbe der Kraftwerkstechnik gesetzt wurden. Von den circa 700 Mitarbeitern der RWE Power arbeiten allein etwa 60 im neuen Block in vier Schichten rund um die Uhr. Trotzdem sind in dem 170 m hohen Gebäude kaum Menschen zu sehen, denn alle Prozesse laufen automatisch ab und werden im Leitstand von zwei Mitarbeitern ständig überprüft und im Bedarfsfall gesteuert. 937 MW wurden gerade vom Kraftwerk ins europäische Netz eingespeist.



Doch wie gelangt der Strom nun wirklich in unsere Steckdosen? Der Kraftwerksprozess beginnt mit der Verbrennung der Rohbraunkohle im Dampferzeuger. Mit der frei werdenden Wärme wird das Wasser in den

Rohrleitungen unter hohem Druck verdampft. Dieser überhitzte Dampf strömt in die Turbine und versetzt die Turbinenwelle in Drehung. Dadurch wird im damit verbundenen Generator Strom erzeugt, der ins Versorgungsnetz geleitet wird. Mit Hilfe von Wasser aus dem Kühlturm kann der Dampf kondensieren und erneut dem Wasser-Dampf-Kreislauf zugeführt werden.

Welche Wirkung die Kühltürme auf die Umgebung haben, ist deutlich feststellbar, wenn man oben auf dem Turm in den Wolken steht, die von den älteren und dem neuen Kühlturm, der mit 200 Metern der höchste der Welt ist, ausgeblasen werden. Die Schattenwirkung ist enorm.

Trotz der besseren Ausnutzung der Braunkohle (43 % im Gegensatz zu früheren 35 %) und der damit verbundenen Minderung des Kohlendioxidausstoßes um 3 Mio. t pro Jahr ist die Umweltbelastung nicht wegzureden. Auch andere Emissionen werden zwar durch neue Elektrofilter und die Rauchgasentschwefelungsanlage um 30 % vermindert, aber nicht vollständig abgebaut. In der lebhaften Diskussion fragten die Senioren nicht nur nach neuen ungefährlichen Technologien, sondern machten auch Vorschläge, wie jeder in seinem privaten Bereich den Energieverbrauch drosseln könnte.

Bei Kaffee und Kuchen im Schloss-Bistro fand diese informative Fahrt ihren Abschluss, und manch einer nahm sich vor, im Sommer hierher zu kommen und den herrlichen Park und die Ausstellungen zu besuchen.