

nicht mit Lob für das umfangreiche, schmackhafte Essen. *Otto Flögl*, unser musikalischer Alleinunterhalter, verstand es danach, alle Teilnehmer in Stimmung zu versetzen. Um 01.00 Uhr endete ein gelungenes Herbstfest.

Hans-Jürgen Vennemann

BV RWTH Aachen

Exkursion zum Besucherbergwerk Graf Wittekind

An der Exkursion zum Besucherbergwerk Graf Wittekind am 16.08.2014 nahmen 6 Mitglieder des BV teil. Nach unserer Anreise aus Aachen, Essen und Marl trafen wir uns am Besucherbergwerk Graf Wittekind. Dort wurden wir von den engagierten Kumpels des Arbeitskreises Dortmund – welcher Teil des Fördervereins Bergbauhistorischer Stätten des Ruhrreviers e.V. ist – herzlich empfangen. Nachdem wir unsere Schutzoveralls, Knieschoner, Helme sowie unser Geleucht angelegt hatten, begann die Befahrung pünktlich um 14.00 Uhr. Am Stollenmundloch machte uns der Vorsitzende des Arbeitskreises, *Heinz-Ludwig Bücking* mit der Geologie und Geschichte des Bergbaus am Nordwesthang des Dortunder Sybergs vertraut: So bildete das Ruhrkarbon zwischen dem Syberg im Südosten sowie dem Klusenberg im Nordwesten die Südliche Syburger Mulde aus. Das einzige bauwürdige Flöz, welches in dieser Mulde angetroffen wurde, hieß Flöz Sengsbank und war das älteste bauwürdige Flöz des Ruhrkarbons. Die kleinen Bergwerke zu beiden Muldenflügeln entwässerten über den Wasserlösungsstollen im Muldentiefsten zur Ruhr hin. Auf dem südöstlichen Flügel der Mulde baute bereits von 1582 bis 1683 die Zeche „Kohlberg am Syberg“ im Beckerschen Feld unweit des Wittekindstollens, von 1740 bis 1801 die Zeche Schleifmühle unterhalb

des Wittekindstollens und die Zeche Graf Wittekind selbst von 1858 bis 1900 Steinkohle ab. Eingesetzt wurde die dort geförderte Kohle hauptsächlich in den Kalköfen und Schmieden im Hagener Raum. 1986 wurde mit der Aufwältigung der alten Grubenbaue begonnen und 1997 wurde die Zeche Graf Wittekind schließlich zum Besucherbergwerk.

Nun fuhren wir auf allen Vieren durch den quer zu den Schichten verlaufenden Stollen ein. Am ersten Brückenfeld im Flöz Sengsbank angekommen hatten wir die Gelegenheit, in authentischer Umgebung einen Westfälischen Frosch, sowie ein Satz Schlägel und Eisen in Händen zu halten und die Arbeit mit der Spitzhacke vor Kohle vorgeführt zu bekommen. Die Strecken standen teils frei im Gebirge, waren mit Holztürstock ausgebaut oder von Bergemauern flankiert. Zum Transport von Material und Haufwerk statteten die Kumpel des Arbeitskreises die Stollensohle mit neuen Gleisen aus, deren Spurmaß den hölzernen Schienen entsprach, die dort ursprünglich lagen. Auf dem weiteren Weg durch die engen verwinkelten Strecken kamen wir an mehreren Förderüberhauen vorbei und an so mancher Stelle konnte man noch die alten Bühnlöcher der Stempel sowie die Schleifspuren der damals zur Förderung verwendeten Schubkarren erkennen. Unser Weg führte weiter über mehrere Flözberge zu den jeweils tiefsten und höchsten Punkten des Besucherbergwerks. Bei einem Einfallen von etwa 30 gon kamen wir ganz schön in's Schwitzen. Zum Höhepunkt der Führung durften wir uns selbst mit der Keilhaue am Abbau des rund 50 cm mächtigen Flözes versuchen. Nach der etwa zweistündigen Befahrung fehlte es natürlich nicht an einem deftigen Abendessen, bei dem wir unsere Eindrücke noch-

mals Revue passieren ließen, bevor wir uns wieder auf den Rückweg machten.

Abschließend bedanken wir uns mit diesem Bericht nochmals herzlich bei den fleißigen ehrenamtlichen Helfern des Arbeitskreises Dortmund für die äußerst spannende und authentische Führung. Für die Zukunft wünschen wir ihnen noch viele spannende Entdeckungen, eine gute Portion Bergmannsglück und ein kräftiges Glück Auf!

Joel Bauer

Exkursion in das Atomkraftwerk Emsland

Am 16.10.2014 besichtigten 11 Mitglieder des BV den Kraftwerkstandort Lingen. Hier stand mit dem Kernkraftwerk Lingen seit 1968 einer der ersten Kernreaktoren Deutschlands. Mittlerweile ist dieses Kraftwerk stillgelegt, die nicht nuklearen Komponenten entfernt und der Reaktorkern befindet sich im sogenannten sicheren Einschluss. Der endgültige Abriss ist beantragt.

Seit 1988 läuft in unmittelbarer Nähe das Kernkraftwerk Emsland mit einer Bruttoleistung von 3850 MW thermisch und 1400 MW elektrisch. Zusätzlich hält das Erdgaskraftwerk Emsland mit 3 Gasturbinen eine elektrische Leistung von 1878 MW vor. Aufgrund der aktuellen Lastschwankungen in den Stromnetzen läuft dieser Teil des Kraftwerkstandortes Lingen, welcher in gerade einmal 7 Minuten Volllast erreichen kann, nur selten. Die Rentabilität der Anlage ist momentan nicht gewährleistet.

Das Kernkraftwerk Emsland ist von Lastschwankungen nur wenig betroffen. Es liefert Strom für die Grundlast mit einer Arbeitsausnutzung von 93,7%. Doch auch hier sind in den letzten 2 Jahren vermehrt kurzfristige Kapazitätsanpassungen nach Anforderung durch den Netzbetreiber Amperion zu verzeichnen gewesen.

Der Druckwasserreaktor aus der Kraftwerk Union Konvoi-Baulinie (sogenannte 3. Generation) liegt am Dortmund-Ems-Kanal und beschäftigt rund 400 Mitarbeiter. Hier begrüßten uns am Informationszentrum die Herren *Schluenzen* und *Wollny*. Bei Kaffee und Kuchen erhielten wir zunächst einen ausführenden Vortrag zu den Themen Kernkraftwerke, Energie- und Kapazitätsmarkt nach Lesart der RWE AG.

Nach dem Vortrag bestand die Möglichkeit, ein Geiger-Müller-Zählrohr zu testen. Ein Exkursionsmitglied stellte dafür seine etwas in die Jahre gekommene Uhr mit fluoreszierenden Zeigern zur Verfügung. Der Test ergab 120 Zerfäll-

ungen pro Sekunde, der Grenzwert zum Betreten des Kernkraftwerkes liegt bei 8. Die Uhr blieb also draußen. Nach dem Mittagessen folgte die Besichtigung des Reaktors. Dafür war zunächst das Passieren der Hauptwache notwendig. Die Prozedur mit Detektoren und Abtastung erinnerte sehr an einen Flughafen. Auch die massive Mauer mit wassergefülltem Graben davor vermittelte den Eindruck einer sehr gut geschützten Anlage.

Mit einem Aufzug in einem Nebengebäude gelangten wir auf eine Brücke zum Reaktorgebäude. Durch eine Halbmeter starke Stahltüre ging es in den inneren Sicherheitsbereich. Hier wurden wir stets durch einen Mitarbeiter des Wachschesutzes begleitet. Ein Blick in die Kontrollwarte zeigte hauptsächlich Technik aus den 70er und 80er Jahren mit einer Vielzahl von manuellen Anzeigen. Diese Technik ist zwar nicht auf dem neusten Stand, aber auch nicht von außen angreifbar. Gleichwohl werden permanent Messwerte von Abluft und Abwasser aus dem Kraftwerksbetrieb mittels Fernüberwachungssystem an das niedersächsische Landesamt für Umweltschutz übermittelt.

In der Umkleidekabine erfolgte dann ein kompletter Wechsel aller Kleidungsschichten. Nach der Freimessung erhielten wir unser persönliches Dosimeter und einen schicken orangenen Overall, wie ihn sicherlich auch jeder Niederländer gerne im Schrank hätte.

Nach einer erneuten Freimessung gelangten wir im „Haus der 1000 Räume“ endlich bis zur Schleuse in das Containment, den Sicherheitsbehälter. Diese Kugel aus 38 mm starkem Stahl beherbergt den kompletten Primärkreis inklusive der Dampferzeuger. Sie dient damit dem Einschluss der radioaktiven Spaltprodukte aller nuklearen Komponenten (Barrierekonzept). In ihr herrscht ein Unterdruck von 1,5 mbar zur Atmosphäre, um das Entweichen von Partikeln zu verhindern. Die herrschende Temperatur von rund 30°C ist der in einem Bergwerk nicht unähnlich.

Das Fotografieren war in der gesamten Anlage nicht gestattet. Im Inneren des Containments gibt es allerdings auch nicht viel zu sehen. Zunächst einmal ist der Bereich menschenleer. Nur bei einem Kontrollgang je Schicht sind Mitarbeiter anzutreffen. Alle Bauteile im gesamten Kernkraftwerksbereich, also jede Schraube, Mutter oder auch Dübel, tragen eine entsprechende Kennzeichnung, dass sie von der Aufsichtsführenden Behörde zugelassen sind.

Auffallend ist die Sauberkeit im ge-



Nach der Befahrung

Foto: Joel Bauer