

## **Fachexkursion der GWW am 31.5.1996 in den Raum Fulda und Hohe Rhön**

### **Fuldawerke - Öko-Audit System**

Die Fuldawerke wurden im Jahr 1900 gegründet. Zunächst in Privathand geführt, übernahm 1962 die Goodyear Tire and Rubber Company das 1944 zerstörte und 1946 durch die Mitarbeiter wieder-aufgebaute Werk. Ab 1972 hat sich das Werk auf Breitreifen spezialisiert. 1979 erfolgte die Einführung des SPC - Systems ( **Statistical Prozess Control**), 1993 wurden die ISO 9002 und ISO 9003 bei den Fuldawerken als erstem Reifenhersteller in Deutschland eingeführt. 1995 wurde QTEC eingeführt - **7-Tage-Regelung mit 21 Schichten**, bei der **max 19500 Reifen/Tag hergestellt** werden. An einigen Schaubildern wurde auf die hohe Produktivität des Werkes dargestellt, die hohen Lohnnebenkosten werden möglicherweise auf Dauer die Rentabilität des Werkstandortes Fulda in Frage stellen.

Verarbeitet werden im Reifenwerk Kautschuk, 10 - 13 verschiedene Rußsorten sowie Silikate. Rohstoffmanagement - Wasserwirtschaft - Abfallmanagement u.a. erfordern neue Organisationstechniken, die eine innerbetriebliche Zusammenarbeit erfordern. So wurde bei Fulda auf freiwilliger Basis das ÖKO AUDIT System , Environmental Management Audit System, eingeführt.

Einzelheiten des Systems sind dem Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft vom 29.6.1993 zu entnehmen. Es fließen Einzelheiten der gesetzlichen Vorgaben, der Unternehmensphilosophie, des Marktes und des betrieblichen Umweltschutzes in dieses System ein.

Aus den Teilbereichen **Energiemanagement, Rohstoffmanagement, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Lärmkontrolle, Produktionsprozesse-Produktionsplanung, Subunternehmen, Risiko-und Unfallminimierung, Notfallplanung, Information und Schulung sowie externe Information wird eine Gesamtschau, das Umweltschutzhandbuch erstellt.**

In der Regel werden die Unternehmen dabei Berater oder Beratergruppen konsultieren, die die für diese komplexe Arbeit erforderlichen Vorkenntnisse besitzen. Die sich anschließende Umweltbetriebsprüfung erfolgt durch einen Umweltgutachter, der nicht gleichzeitig Berater der Firma sein kann

Der nächste Schritt ist die Umwelterklärung der Firma. Sie erleichtert alle behördlichen Kontrollen sowie gewerberechtliche und wasserrechtliche Verfahren.

Die Teilnahme an dem o.g. geschilderten "Umweltverfahren" ist freiwillig und erleichtert der Geschäftsleitung in gewissem Grad die Übersicht über das Unternehmen.

Nähere Einzelheiten zum o.g. System können bei unserem Mitglied Werner Franke, Karlsruhe, erfragt werden. Zumindest ist dieses System ein nicht uninteressanter Ansatz, die Umweltbilanz eines Betriebes darzustellen.

Herrn techn. Direktor Jentgen und Herrn Dipl.-Ing. Arnold sei an dieser Stelle für den engagierten Vortrag ebenso gedankt wie für die sich an die Vorträge anschließende Betriebsbesichtigung.

## **Haunetalsperre im Kreis Fulda**

Die Haunetalsperre dient dem Hochwasserschutz. Im Niederschlagsgebiet der Haune/Barbachhaune mit einer Größe von ca. 500 qkm waren ursprünglich zwei Rückhaltebecken geplant, von denen aber bisher nur die Haunetalsperre zur Ausführung kam. Bauzeit 1981-1989.

In dem Becken kann ein HQ 100 eingespeichert werden ( 74,8 cbm/s). Die Regelabgabe beträgt 12,5 cbm /s. Das Niederschlagsgebiet der Haune, Gewässer II. Ordnung, beträgt an der Sperrstelle 149 qkm, die Höhe des Sperrdammes über der Talsohle beträgt 14 m. Die Wasserkraft wird durch eine Turbine mit 72 kW Leistung genutzt.

Der Damm besteht aus einer Buntsandsteinschüttung mit Asphaltaußendichtung. Der Dammfuß wird durch eine Untergründinjektion in Form einer Schlitzwand geschützt. Die Seefläche hat eine Größe von 15 ha.

Eingebaute Kontrollfilter gestatten eine Überwachung der Standsicherheit des Bauwerks. Die Sperre wird wöchentlich begangen und auf Mängel überprüft.

Aus ökologischen Gründen muß eine Mindestabgabe der Sperre an das Unterwasser erfolgen. Einzelheiten können dem beigegeführten Datenblatt entnommen werden. Ein Datenblatt mit Angaben über Hydrologische Stammdaten von Talsperren im Reg. Bez. Kassel können beim Schriftführer angefordert werden.

An dieser Stelle sei dem engagiertem Führer vor Ort, Herrn Dipl.- Ing. Sonntag, für die ausführliche Information gedankt.

## **Biosphärenreservat "Hohe Rhön" und Renaturierung "Rotes Moor"**

Nach der Besichtigung der Fuldaquelle führte uns Revierförster Hocke durch das Renaturierungsprojekt "Rotes Moor". Das Rote Moor liegt im Biosphärenreservat "Hohe Rhön". In diesem Reservat sollen die kleinflächigen Wirtschaftsformen der vergangenen Jahrhunderte bewahrt werden, die das Landschaftsbild der Rhön gestaltet haben und in denen sich viele Pflanzenarten der roten Liste erhalten haben. Die Erhaltung und Pflege dieser besonderen Landschaftsform ist mit einem großen finanziellen Aufwand verbunden. Es ist zu hoffen, daß auch in Zukunft ausreichende Mittel zur Verfügung stehen, um dieses Ziel zu erreichen.

Integriert in dieses Biosphärenreservat ist eine einmalige und sehenswerte Moorrenaturierung, das Renaturierungsprojekt "Rotes Moor". Ein teilweise abgetragenes und in Teilen vorentwässertes Moor wurde zurückgebaut. Von einem Bohlensteg aus können die Moorflächen besichtigt werden und geben dem Besucher einen guten Einblick in Moorfauna und -flora. Braunkehlchen, Wiesenralle, Krickente, Kiebitz und Wasserläufer sind in den letzten Jahren in diesen Bereich zurückgekehrt.

Die Moorfläche liegt ca. 800 m über NN und hat eine Größe von ca. 40 ha. Kosten sind bisher in einer Höhe von 3 Mio DM aufgebracht worden. Ein Besuch lohnt sich hier zu jeder Jahreszeit. Dem kompetenten Führer, Herrn Revierförster Hocke, danken wir an dieser Stelle für den interessanten Einblick in die Probleme der Moorkultivierung.

Dieter Engelhardt