

G.W.W. Fachexcursion 1998 nach Thüringen

8. Mai bis 9.5.98 ab Dorotheenhof in Erfurt

Wir danken unserem Vorstandsmitglied Herrn Dr. Joachim Kilz für die Vorbereitung, die Organisation sowie die Betreuung und Reiseleitung der Excursion in Thüringen

1) Fluß- und Deponieverlegung bei Gräfenroda für den Bau der Thüringer-Wald Bundesautobahn- Autobahnkreuz Erfurt (A71/A4); Bahnbrücke bei Ingersleben; BAB-Brücke über die Bahnstrecke bei Bindersleben; Autobahntunnel bei Behringen

2) Baustelle Pumpspeicherwerk Goldisthal

1) Verkehrsprojekte Deutsche Einheit:

Mit dem Autobahnkreuz Erfurt entsteht ein bedeutender Knotenpunkt im europäischen Fernstraßennetz. Die Autobahnprojekte sind sowohl für die wirtschaftliche und städtebauliche Entwicklung von Erfurt als auch für die Erreichbarkeit der Wirtschaftsstandorte in ganz Thüringen und darüber hinaus (Sachsen, Bayern, Tschechische Rep., Polen etc.) von großer Bedeutung.

Von der **DEGES -Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau-GmbH** unter der fachkundigen Leitung von Herrn Elsässer wurden die einzelnen Projekte erläutert.

An mehreren Stellen quert die Nord-Süd-Trasse Erfurt Schweinfurt

Trinkwasserschutzgebiete, z. Teil sogar die engere Wasser-Schutzzone II wie z.B. südlich des Tunnelbauwerkes Behringen. Zum Schutz der Wassergewinnung mußte ein Ausbau gem. RISTWAG (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten) vorgenommen werden.

Ein großes für das Auffangen auch von Ölphase geeignetes, unterteiltes neben der Trasse errichtetes Regenwasserauffangbecken wird sämtliches Niederschlagswasser aus dem Bereich der Autobahnrandstreifen und des nahegelegene Brückenbauwerkes aufnehmen. Alle Verunreinigungen wie Öl, Tausalz, Chemikalien aus Havarien etc. dürfen vor allem nicht innerhalb des Wasserschutzgebietes auf unbefestigten Flächen versickern. Außerdem ist zum Schutz der dortigen Wassergewinnung eine Abwehrbrunnengalerie eingerichtet worden mit einer Gesamtförderleistung von 40 m³/h.

Aus diesen Brunnen werden regelmäßig Grundwasserproben zur Untersuchung auf die chemische und auch bakteriologische Beschaffenheit zum Zweck der Beweissicherung der von den Bauwerken und vom Straßenverkehr noch ausgehenden restlichen schädlichen Emissionen und Unfallfolgen-Einflüsse entnommen. Eine ähnliche derartig umfangreiche Beweissicherung wird seit 1975 während und im Anschluß an den Bau des Elbe-Seitenkanals in Ost-Niedersachsen durchgeführt. Der Elbe-Seitenkanal durchquert dort das Wassergewinnungsgebiet des Wasserwerks der Stadtwerke Wolfsburg.

Im Verlauf der Excursion wurden mehrere Brückenbauwerke und ein Tunnelprojekt bei Behringen besichtigt.

Der bautechnische Nichtfachmann erfuhr u.a., daß heutzutage nicht mehr mit einer so großen Sicherheit gebaut wird wie in früheren Zeiten (Sicherheitsfaktor von 2,5). Dafür ist es aber heutzutage möglich, die Statik sehr genau mit dem Computer zu berechnen.

Vor allem beim Brückenbau sind in den letzten 20 Jahren so viele Erfahrungen mit Stahlbeton- und Spannbetonkorrosion gemacht worden, daß bei der modernen Bauweise viele Fehler von vornherein vermieden werden.

Beim Tunnelbau ist eine **vorherige** genaue Aufklärung und **Aufschlüsselung** des **geologischen** Aufbaus des Areal und Gebirges erforderlich. Die Feststellung, daß das **Grundgebirge** z.B. aus Kalkstein oder aus Buntsandstein besteht, besagt noch wenig über Struktur und Festigkeitseigenschaften. Erst anhand von entsprechenden Bohrkernen läßt

sich feststellen, ob es sich bei der zu durchteufenden Buntsandsteinformation um festen kompakt gewachsenen Fels handelt oder nur um ein lockergesteinsähnliches Verwitterungsprodukt.. Vorher unbedingt festzustellen ist auch die Gestalt und Lage von Störungszonen, die häufig beim abrupten Übergang von einer zur anderen Gesteinsart auftreten. Eine unterbrochene diskordante Schichtenfolge ist ebenfalls zu beachten.

Die Schilderung der unzähligen bautechnischen Einzelheiten und Gestaltungselemente der sehr ausgedehnten und komplizierten Autobahn-Eisenbahntrassen, sowie der zahlreichen Brücken, Unterführungen sowie des Tunnelbauwerkes würde den Rahmen eines Kurzberichtes sprengen. Diesbezüglich wird auf die im Besitz der meisten Excursions-Teilnehmer befindlichen Prospekte verwiesen. Ansonst wird Nachfrage bei: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Verbindungsbüro Thüringen: Am Seegraben 2; 99099 Erfurt
Tel.: 0361/42076-11; FAX.: 0361/42076-19 empfohlen.

2) Pumpspeicherwerk in Goldistal im östlichen Thüringer Wald:

Wasserkraftwerke nutzen auf unterschiedliche Art die Energie des Wassers.

Während Laufwasser-Kraftwerke und Gezeiten-Kraftwerke die Energie eines Fließ- oder Tide-Gewässers nutzen und kontinuierlich Strom für den Grundlastbereich erzeugen, dienen Pumpspeicher Kraftwerke als Energiespeicher und werden je nach Bedarf zur Stromerzeugung für die sog. Mittel- und Spitzenlastbereiche eingesetzt.

Der Betrieb von Pumpspeicherwerken ist grundsätzlich deswegen lohnend weil elektrische Energie in weitaus geringerem Umfang speicherbar ist als mechanische Energie oder chemische Energie (Brennstoffe).

Der Mittellastbereich umfaßt die im Tagesverlauf auftretenden Schwankungen, die durch einen sich ändernden Strombedarf entstehen. In diesem Bereich ist der Einsatz von Kohlekraftwerken vorteilhaft.

Für den Spitzenlastbereich sind Kraftwerke erforderlich, die in sehr kurzer Zeit bis auf ihre volle Leistung mobilisiert werden können. Speicher- und Pumpspeicherwerke, sowie Gasturbinenwerke eignen sich besonders für die Abdeckung des Spitzenbedarfs.

Einzelheiten der Versorgung sowie technische Details sind in den Prospekten der VEAG= Vereinigte Energiewerke AG. auf Bildern und Übersichten dargestellt und detailliert beschrieben.

Besichtigt wurde das im Bau befindliche Pumpspeicher-Kraftwerk Goldistal im östlichen Thüringer Wald am romantischen Fluß Schwarza zwischen den Orten Scheibe-Alsbach und dem historischen Goldgräber-Zentrum Goldistal.

Baubeginn 1974/75; geplante Inbetriebnahme = 2002.

Speicherbecken: Betonbecken mit 12 Mio m³ Nutzinhalt und einem Arbeitsvermögen von 8480 MWH; Unterbecken Stausee mit 18,1 Mio m³.

Verbindung Oberbecken/Kaverne durch 2 Druckstollen von 6,2m Durchmesser und 817 m Länge. Die mittlere Fallhöhe beträgt 302 m.

Verbindung Unterbecken/Kaverne durch 2 Unterwasserstollen von 276 m Länge und einem Durchmesser von 8,2 m Durchmesser. Gesamt-Nennleistung = 1060 MW.

Die VEAG-Wasserkraftwerke können werktags von 8 bis 15 Uhr nach Voranmeldung besichtigt werden.

Anmeldung für das KW-Goldistal:

VEAG Vereinigte Energiewerke AG

Besucherdienst : Am Goldberg 1; 98746 Goldistal Tel.: 036781/3366; Telefax: 036781/33200

Excursion Teil II: allgemeinbildender- kultureller und gemütlicher Teil.

Direkt im Anschluß an die Excursion zu den gigantischen, eindrucksvollen, nicht nur für den bautechnischen Laien, mitunter sogar für den Baufachmann verwirrenden fast unüberschaubaren verkehrstechnischen Baustellen, auf denen man als Betrachter ständig aufpassen mußte, daß man nicht plötzlich über scharfkantige Stahlteile oder Kabel stolperte, oder gar den Zaun nicht bemerkte, der vor dem jähen Absturz in die Tiefe bewahren sollte, bedeutete der Besuch des Klosters Paulinzella mit seinen eindrucksvollen Säuren- und Mauerfragmenten eine Erholung der Sinne. .

Die Fahrt durch die romantischen Täler des östlichen Thüringer Waldes, die sowohl den Goldsucher anlocken als auch durstige mit Baustaub bedeckte Excursion , bildete der Besuch der kleinen noch nach alten überlieferten Brauerei-Methoden arbeitenden Museums-Brauerei Schmißt in Singen den gelungenen Abschluß dieser Exkursion. Das Abendessen fand dort in rustikal romantischer Umgebung statt. Das qualmende Bratwürschen auf der Faust vermittelt doch typisch thüringische Gemütlichkeit..

Beim abschließenden inzwischen bei jeder beliebigen Autobahnfahrt todsicheren Stau wurde jedem Teilnehmer sofort die Notwendigkeit des gerade betrachteten Ausbaus unseres Verkehrsnetzes bewußt.

Mit dem Besuch des Kabarett "FETTNÄPFCHEN" klang dieser Excursionstag humorvoll aus.

2 gestandene Thüringer Frauen standen Ihren Mann, ließen die Frau raus und unterhielten sich u.a. über den Wohnungsmarkt und die Frage ob E-Mail in eine neu zu vermietende Wohnung darf oder ein gewisser "EMIL"? Und wenn man dann mit E-Mail oder gar Emil in einer kleinen Mietwohnung durchs Internet surfen will, so ist das auch so eine Sache, die erst lange und heftig zu diskutieren ist

Am Sonnabend den 9.5. fand im historischen Weimar eine Besichtigung der Kulturstätten in Verbindung mit dem Hochwasserschutz statt. Nachdem sich einige Teilnehmer bereits verabschiedet hatten, fand für die restlichen Mitglieder eine Besichtigung der Landeshauptstadt Erfurt statt. Unser "einheimischer Führer" Herr Dr. Joachim Kilz erläuterte uns den fast hundertjährigen Hochwasserschutz und zeigte uns die interessantesten Punkte um Marktplatz und Dom, dem historischen Zentrum von Erfurt.

M. Dähne 29.6.98