

## **Jahresexkursion der VSVI-Bezirksgruppe Südthüringen vom 20. – 22. April 2012 nach Nordrhein-Westfalen**

Eine 3-Tagesexkursion mit genügend fachspezifischen Punkten zu organisieren, ist nicht einfach, wenn die Fahrt erst am Freitag begonnen werden kann und am Wochenende nicht immer genügend Bereitschaft zu entsprechenden Führungen vorliegt. Am ersten Tag stand uns dieses Glück jedoch zur Verfügung.

In der Bundesanstalt für Straßenwesen in Bergisch-Gladbach wurden wir nicht nur sehr gut aufgenommen, sondern auch umfassend informiert. Relativ unbekannt war die Tatsache, dass die BASt das fachlich vorgesetzte Institut für die gesamte Straßenbauverwaltung in Deutschland ist.

Dr. Hirsch hatte uns ein umfangreiches Programm zusammengestellt, aus dem die große fachliche Kompetenz dieser staatlichen Einrichtung entnommen werden konnte. So mancher Teilnehmer wird sich dabei insgeheim die Frage gestellt haben, weshalb man in der Praxis so wenig auf diesen Fundus zurückgreift.

Die Besichtigung des großen Chemielabors von Dr. Hirsch zeigte den meisten Kollegen unbekannte Möglichkeiten der Untersuchung vor allem von bituminösen Bindemitteln. Mittlerweile ist es möglich, innerhalb kürzester Zeit und im Rahmen von nur einer kompletten Analyse alle Elemente des Periodensystems in 30 Minuten zu bestimmen. Ganz neue Varianten in der Bestimmung der adhäsiven Eigenschaften zwischen Bitumen und Gestein bietet die Tropfen-Kontur-Analyse, ferner auch die Ermittlung von Parametern an Flüssigkeiten am so genannten hängenden Tropfen.

In der Fahrzeugtechnischen Versuchsanlage wurde von Herrn Wisch in der Crashtesthalle eine Multimediaschau von Crashfilmen gezeigt. Die Forschungsarbeiten der BASt auf diesem Gebiet der passiven Fahrzeugsicherheit liefern sowohl national als auch international wesentliche Beiträge zur Verbesserung der Sicherheitsstandards an Kraftfahrzeugen. Ganz speziell befasst man sich mit Problemen des Frontal- und Seitenaufpralles, den Fahrzeugsitzen, Kopfstützen und Kinderrückhaltesystemen sowie dem verbesserten Schutz von Fußgängern.

Auf den Fahrdynamikflächen widmet man sich vor allem der Wechselwirkung zwischen Fahrzeug und Fahrbahn sowie der aktiven Fahrzeugsicherheit und den Emissionen.

An der Rundlaufprüfanlage (RPA) zeigte uns Herr Elmers, wie sich die jährliche Belastung von Fahrbahnmarkierungen in einem Zeitraum von einer Woche simulieren lässt. Geprüft werden dabei vornehmlich Farben, kaltplastische sowie thermoplastische Stoffe und Folien. Für den kurzzeitigen Einsatzzweck genügen 100.000 Überrollungen und für dauernde Belastungen werden 4 Millionen gefordert, die einer Belastung von 4 – 6 Jahren entsprechen. Im Mittel können auf dieser Anlage 150 Markierungssysteme pro Jahr untersucht werden.

Am Prüfstand Fahrzeug/Fahrbahn (PFF) gab uns Dr. Gläser einen Einblick, welche Untersuchungen in dieser halbseitig offenen Trommel mit einem Innendurchmesser von 5,50 m möglich sind. Mit Maximalgeschwindigkeiten von 280 km/h können Geräuschuntersuchungen an Reifen sowie zwischen Reifen und Fahrbahn und an Fahrbahnübergängen (Brücken) vorgenommen werden. Weiterhin lassen sich die Schnelllauffestigkeit von PKW-Reifen und die Dauerlauffestigkeit von LKW-Reifen sowie der Rollwiderstand testen. Die auswechselbaren Kassetten sind in Abhängigkeit von ihrer Dicke 50 bzw. 85 cm breit. Die Radlasten können pneumatisch bis maximal 6500 kg eingestellt werden.

In der Lichthalle geht es darum, wie der Straßenverkehr sicher und flüssig bewältigt werden kann. In der Hauptsache werden hier Verkehrszeichen, Fahrbahnmarkierungen, Lichtzeichenanlagen und Signalgeber untersucht bzw. auch zertifiziert.

Frau Golkowski erläuterte uns die muss- und versuchstechnischen Möglichkeiten an der Modellstraße. Hier wurden alle Asphaltkonstruktionen entsprechend der RStO als Versuchsfelder eingebaut und daran die maßgebenden Tragfähigkeitsparameter untersucht.

Obwohl wir erst außerhalb der offiziellen Arbeitszeit eintrafen, bereiteten uns die Verantwortlichen der Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen (STUVA) am Stadtrand von Köln einen außerordentlich herzlichen Empfang sogar mit Kaffee und Kuchen. Gut gestärkt konnten wir dann den Ausführungen und Erläuterungen von Dr. Leucker und seinen Mitarbeitern folgen. Die Palette der dort möglichen Untersuchungen reicht von der Testung von Tunnelauskleidungen (Tübbing), wie sie beispielsweise in den Elbtunneln in Hamburg verwendet wurden, über die dichtenden Funktionen von Beton und Stahlbeton bis inzwischen zu umfangreichen Festigkeitsprüfungen von Dichtungsbahnen im Deponiebau. Ferner existiert in der STUVA eine eindrucksvolle Rundlaufanlage, mit der an Hand von auswechselbaren Testfeldern alle denkbaren Straßenbau- und auch Verbundkonstruktionen mit Straßenbahnen mittels einer Zwillingsradbelastung von 10 t bei 60 km/h geprüft werden können.

Der zweite Tag war nach einer knapp 2-stündigen Stadtrundfahrt fast ganz dem Kölner Dom und seinem Umfeld gewidmet. Die Dombauverwaltung bietet seit einiger Zeit die großartige und stark gefragte Führung unter der Bezeichnung „Über die Dächer des Kölner Domes“ an. Sie beginnt an dessen Nordseite im Bauaufzug der lokalen Einrüstung. Ratternd fährt man 33 m nach oben und erhält auf der Plattform zwischen den Wasserspeiern und filigranen gotischen Türmchen einen kurzen, aber prägnanten Abriss zur Dombaugeschichte. Die Plattform verbindet das Lang- mit dem Querhaus. Danach geht es durch die 15 m hohen Dächer, deren Traggerüste seit 1860 nicht mehr aus Holz, sondern aus 180 t Stahl bestehen, aber sie müssen vor allem die 600 t des Bleidaches tragen. Die Dachfläche weist mit 12.000 m<sup>2</sup> gewaltige Ausmaße auf. Unter dem Dach erschließen sich unbekannte Räume wie z.B. die Turmwerkstatt; außerdem ist das Chorgewölbe von oben zu sehen.

Nach dem Aufstieg über eine längere gusseiserne Treppe erreicht man die Vierungskuppel über der Ostseite des Daches. Von dort bietet sich ein unvergesslicher Ausblick auf die romanische Kirche St. Kunibert, den Hauptbahnhof, den Fernseh- und auch den Kölnturm sowie den Rhein und die gegenüberliegende Stadtseite. Bei gutem Wetter reicht der Blick bis zum Siebengebirge und der Eifel. Auf dem Dach selbst beansprucht der 1,35 m hohe Dachkamm aus Zinkguss noch die Aufmerksamkeit der Betrachter. Wer Interesse hat, kann diese Tour auch noch über die Glockentürme erweitern. Wir aber stiegen durch oft sehr schmale Gänge wieder bis zur Plattform ab und hatten zwischendurch wunderbare Blickmöglichkeiten in das Innere des Domes, das am Nachmittag unsere Aufmerksamkeit beanspruchte.

Nach dem Mailänder Dom ist der Kölner die größte gotische Kathedrale (157,5 m hoch, 145 m lang und 86 m breit) und mit 6 Millionen Besuchern die meistbesuchte Sehenswürdigkeit in Deutschland. Nach der Grundsteinlegung 1248 wurde 600 Jahre gebaut, allerdings ruhten die Arbeiten zwischenzeitlich 263 Jahre. Allem Anschein nach wird der Dom nun eine ewige Baustelle bleiben und jährlich mindestens 10 Millionen € an Sanierungskosten verursachen.

Leider konnten wir an diesem Tag die Sonnenstrahlen durch die bunten Fenster des großen Chores nicht sehen, aber jeder seine eigene Meinung über das neu gestaltete bunte Fenster von Gerhard Richter bilden (Kardinal Meisner soll es noch nie eines Blickes gewürdigt haben). Das reich verzierte Chorgestühl ist mit 104 Sitzplätzen das größte in Deutschland. Sowohl für den Papst als auch für den Kaiser (!) gibt es einen reservierten Platz.

Der größte Schatz des Kölner Domes ist aber der so genannte Dreikönigsschrein, als bedeutendster Schrein des Abendlandes. Hier werden die fast vollständig erhaltenen Reliquien der Heiligen Drei Könige aufbewahrt, die auf abenteuerlichen Wegen nach Köln kamen. Dadurch stieg diese Kathedrale zu einem der wichtigsten Wallfahrtsorte auf.

Die anschließende Führung durch den unterirdisch liegenden Domschatz mit vielen alten Büchern, Geräten und Textilien stellte die Aufmerksamkeit unserer Gruppe schon vor eine Probe.

Noch aber wartete das Römisch-Germanische Museum in unmittelbarer Nähe des Domes auf uns. Es wurde auf den Resten einer 1941 entdeckten ehemaligen römischen Stadtvilla aus dem 3. Jahrhundert erbaut. Es enthält eine große Zahl archäologischer Funde (Kunst-, Schmuck- und Alltagsgegenstände) aus der Zeit der Römer und Merowinger. Die Attraktionen sind das sehr gut erhaltene Dionysos-Mosaik und die weltweit größte Sammlung an römischen Gläsern. Da die Funde fast alle aus dem Kölner Raum stammen, kann man sich gut vorstellen, mit welchen Behinderungen bei Tiefbauarbeiten in dieser Rheinmetropole gerechnet werden muss.

Damit auch ja keine Langeweile aufkam, besuchten wir am Abend noch das Kabarett „Köln (nicht nur) für Anfänger“ mit Marina Barth und Joachim Jezewski. Der kritische und pointierte Inhalt vornehmlich über die Verwaltung und die Kurie der Rheinmetropole innerhalb von 2 kurzweiligen Stunden könnte problemlos auch auf andere Großstädte übertragen werden.

Nun verblieb nur noch der Sonntag.

Die „Zeche Zollverein“ im Essener Norden darf sich schon seit 2001 mit dem Titel „Weltkulturerbe“ schmücken, doch richtig bekannt wurde dieses technische Denkmal außerhalb des Ruhrgebietes erst mit Essen als Kulturhauptstadt Europas 2010. Fast 150 Jahre wurde hier ab 1847 Steinkohle abgebaut, gefördert und verarbeitet. Mit der 1932 in Betrieb genommenen Zentralschachtanlage XII avancierte die Zeche Zollverein zum leistungsstärksten Steinkohlenbergwerk der Welt. Die bahnbrechende Architektur von Fritz Schupp und Martin Kremmer beeinflusste ab dieser Zeit den gesamten Industriebau in dieser Region. Das nächste und letzte Superlativ war die Inbetriebnahme von Europas größter Zentralkokerei 1961.

Die sehr interessante Führung gewährte einen tiefen Einblick, mit welchen ausgefeilten technischen Raffinessen man die Gewinnung, den Transport sowie die Verarbeitung von mehreren tausend Tonnen Steinkohle pro Tag meistern konnte. Diese Feststellung betraf vor allem die Kokerei. Nicht mehr direkt erleben, aber erahnen ließ sich die Staub- und Lärmbelastung der unmittelbar in der Produktion tätigen Menschen in der damaligen Zeit.

Kein anderer Name verbindet die Stadt Essen mehr als mit dem der Familie Krupp – im positiven und negativen Sinne. Ihre Residenz, die Villa Hügel, wurde ab 1873 unter der Regie von Alfred Krupp erbaut. Sie liegt über dem Tal der Ruhr mit Baldeneysee in einem 28 Hektar großen und schönen Park. Das Repräsentationshaus verfügt auf 8100 m<sup>2</sup> Wohn- und Nutzfläche über 289 Räume. Seit Jahren kann man das gelungene Gesamtwerk mit Bibliothek, Gartensaal und dem Wohngebäude (jetziges Museum) besichtigen, aber im gesamten Areal befinden sich auch noch sehenswerte kleinere Objekte. Die Probleme während der Bauzeit müssen objektiv durch z.T. schlechte Baugrundverhältnisse (Bergbau) und subjektiv durch den eigenwilligen Bauherrn gewaltig gewesen sein. Alfred Krupp ließ wegen seiner Angst vor Feuer keine brennbaren Materialien verbauen. Erst nach seiner Zeit hielt auch das „wärmere“ Holz vor allem durch Bertha Krupp von Bohlen und Halbach seinen Einzug und es entstanden dadurch prächtige Räume. Sie hatte das Weltunternehmen mit nur 16 Jahren geerbt. Als monumental ist vor allem die Eingangshalle zu bezeichnen.

Nach 1945 wurde das gesamte Anwesen von der amerikanischen Besatzungsmacht beschlagnahmt und zum Sitz der Alliierten Kohlenkontrollkommission erklärt. Die Rückgabe in den Familienbesitz erfolgte 1952, aber bereits kurz danach stand das Gebäude schon für bedeutende Kunstausstellungen zur Verfügung. Die Ära der Krupp's ging auf biologischem Wege zu Ende. Vorher hatte der letzte Besitzer Alfried Krupp von Bohlen und Halbach testamentarisch verfügt, dass nach seinem Tod sein gesamtes Vermögen in den Besitz einer gemeinnützigen Stiftung übergehen sollte, da sein einziger Sohn auf das Erbe verzichtet hatte. 1984 wurde die Kulturstiftung Ruhr ins Leben gerufen, die seit ihrer Gründung von Prof. Dr. h.c. mult. Berthold Beitz geführt wird.

Wilfried Schellenberge