

Jörg Franke

Mittweida zum sechsten Mal Treffpunkt der Talsperrenüberwachungsbranche

Vom 23. bis 24. April 2008 trafen sich in Sachsen Talsperrenexperten aus dem deutschsprachigen Raum. Auf dem Programm standen eine halbtägige Exkursion zu Anlagen der Revierwasserlaufanstalt Freiberg, eine Abendveranstaltung im historischen Wasserkraftwerk Mittweida und am zweiten Tag ein bunter Strauß von Vorträgen aus dem Bereich der messtechnischen Überwachung von Talsperren.

1 Veranstaltungsrahmen

Der im zweijährlichen Rhythmus statt findende Mittweidaer Talsperrentag wurde vom Sensorikzentrum Mittelsachsen e. V., einem Forschungsinstitut an der Hochschule Mittweida (FH), mit Unterstützung der Landestalsperrenverwaltung Sachsen, des Ruhrverbandes Essen sowie des Deutschen Talsperrenkomitees e. V. veranstaltet. Die zweitägige Konferenz bot ein Forum für fachlichen und persönlichen Austausch in angenehmer Atmosphäre.

Über 70 Exkursionsteilnehmer konnten am ersten Tag der Veranstaltung bei bestem Wetter die Überwachungskonzepte der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen vor Ort an zwei Talsperren besichtigen.

Die Abendveranstaltung führte etwa 80 Teilnehmer in das 1923 eröffnete Wasserkraftwerk Mittweida. Das Ambiente des Abendessens in einer ehemaligen Maschinenhalle des Kraftwerksstandortes, der neben der noch in Betrieb befindlichen Laufwasserkraft auch für Pumpspeicherwasserkraft, Dampf- und Dieselkraftherzeugung genutzt wurde, hinterließ bei den Gästen einen bleibenden Eindruck.

Den etwa 130 Teilnehmern der Hauptveranstaltung am 24. April wurden im Gerhard-Neumann-Bau der FH Mittweida zwölf Vorträge aus dem Themenfeld „Talsperrenüberwachung“ geboten, von denen einige in den nächsten Ausgaben der WasserWirtschaft, beginnend in Heft 9/2008 wiedergegeben werden.

Insgesamt 20 Fachfirmen präsentierten in den Pausen ihre Produkte und stellten ihre Dienstleistungen vor. Auf den Ständen dieser Messe wurden beispielsweise Messgeräte zur Talsperrenüberwachung, Auswertesoftware für Messdaten oder die Leistungen von Ingenieurbüros gezeigt.

2 Exkursion zur Revierwasserlaufanstalt Freiberg

Die Exkursion führte in die Ortschaft Großhartmannsdorf im Erzgebirge, südlich von Freiberg gelegen. Die LTV Sachsen betreibt dort unter anderem mehrere Talsperren, Kunstteiche genannt, die mit Kunstgräben und wasserführenden Stollen, sogenannten Röschen, verbunden sind. Heute wird das Speichersystem für die Trink- und Brauchwasserversorgung unterhalten. Der ursprüngliche Zweck des Talsperrensystems bestand jedoch in der Wasserkraftherzeugung zur Entwässerung der Grubensysteme der umliegenden Bergwerke.

Zwei Talsperrenbauwerke konnten die Teilnehmer der Exkursion unter fachkundiger Führung durch einen großen Stab der LTV Sachsen begehen. Am 1593 erstmals in Betrieb genommenen Oberen Großhartmannsdorfer Teich (**Bild 1**) und an dem im 18. Jahrhundert errichteten Obersaidaer Teich (**Bild 2**) waren die frisch sanierten Betriebs-, Mess- und Überwachungseinrichtungen zu besichtigen. Von der Qualität der Ausstattung beider Dämme zeigten sich die Teilnehmer ebenso beeindruckt wie von dem Zustand der Absperrbauwerke gemessen an deren beträchtlichem Alter. Die damals errichteten Dämme sind – bei zeitgemäßer Instand-



Bild 1: Exkursionsteilnehmer am Oberen Großhartmannsdorfer Teich

haltung – offensichtlich auch heute noch betriebstauglich.

3 Vorträge des Talsperrentages

Die Begrüßung und die Eröffnung des Vortragsteils übernahmen Prof. Lothar Otto, Rektor, und Prof. Heinz Döring, Tagungsleiter, von der Hochschule Mittweida (FH).

Rudolf W. Müller vom Bundesamt für Energie aus Bern, Schweiz, berichtete über die Anstrengungen aller Beteiligten für einen sicheren Betrieb der im Einflussbereich der Baustellen des Gotthard- und Lötschbergeisenbahntunnels liegenden Talsperren. Die Auswirkungen dieser seinerzeit bei der Erstellung der Absperrbauwerke nicht vorhersehbaren Einflüsse erfordern eine verstärkte Überwachung. Nicht minder spannend war die Präsentation von Jochen Mehl von der Thüringer Fernwasserversorgung – er erläuterte das Verhalten der momentan schon bis etwa 6 m unter Stauziel gefüllten Talsperre Leis-Lichte beim Probestau.

Den zweiten Vortragsblock eröffnete Holger Rosenkranz von Hydroprojekt mit der Vorstellung der Konzeption des neuen DWA-Merkblattes „Bauwerksüberwachung an Talsperren“. In dieser, so wörtlich, „Sammlung von Selbstverständlichkeiten“ werden Messkonzepte für verschiedene Talsperrentypen vorgestellt und es wird auf die Sanierung von Anlagen und Messsystemen eingegangen. Über Beispiele der messtechnischen Ausstattung bestehender Bauwerke berichtete Matthias Müller von der LTV Sachsen. Die Ausrüstung der Sperren erfolgt abgestuft nach Bauwerksgröße, Bauart (Art der Dichtung), Sicherheitsbedürfnis im Einflussbereich der Anlage und Schadenspotenzial. Karl-Heinz Kling vom Ruhrverband erachtete die GPS-Vermessung an kleinen Sedimentationsbecken als ökonomisch sinnvoll, wenn Verschiebungen erst ab 4 cm als kritisch zu beurteilen sind.

Nach der Mittagspause begann Jörg Franke von der Universität Stuttgart mit einem Vortrag über Korrelationsanalysen von elektronischen Messdaten eines Staudammes der österreichischen KELAG. Eine noch nicht im neuen DWA-Merkblatt erwähnte Sickerwassermessmethode mittels Wiegen stellte Sabine Lattau vom Wupperverband vor. Jürgen Skripalle von Hydro Vision berichtete in Theorie und anhand von Vor-Ort-Beispielen aus der

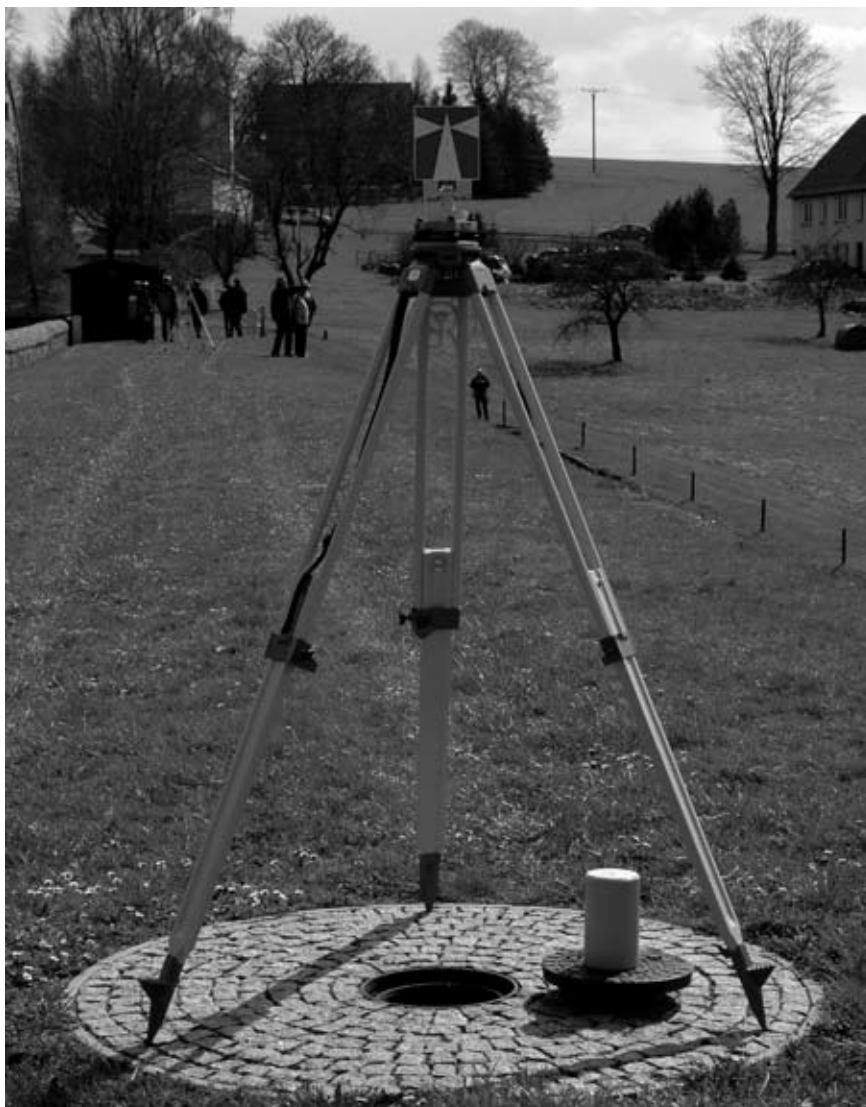


Bild 2: Alignment-Zieltafel am Oberseidaer Teich

Türkei und Österreich über die Anordnung von Sensoren für die akustische Durchflussmessung. Den professionellen Umgang mit historischen und aktuellen Planunterlagen erläuterte eindrucksvoll Achim Schraven vom Wupperverband.

Im letzten Vortragsblock mit dem Thema „Messverfahren“ wurden zunächst verteilte faseroptische Messungen an einer RCC-Talsperre in Brasilien angesprochen. Roland Hoepffner von der TU München zeigte neben dem Einbau der Messsysteme vor Ort auch begleitend durchgeführte Modellversuche. Jan Kittler von der LTV Sachsen berichtete von ausgeklügelten Verfahren zur messtechnischen Erschütterungsüberwachung der Talsperre Klingenberg bei der Nachrüstung eines sprengtechnisch aufgefahrenden Kontrollgangs. Mit einer Präsentation über die Vermessung der Bohrung einer neuen Be-

lüftungsleitung an der Rappbodetalsperre wurde der Vortragsteil von Thomas Richter, RDMT, und Torsten Zschech, Glückauf Vermessung, geschlossen.

Hans-Ulrich Sieber gab am Schluss der Veranstaltung noch eine kurzweilige und pointierte Zusammenfassung der Vorträge und sprach im Namen aller Teilnehmer den Veranstaltern für die reibungslose und professionelle Organisation seinen Dank aus. Es ist zu erwarten, dass der VII. Mittweidaer Talsperrentag im Jahr 2010 einen noch größeren Teilnehmerkreis ansprechen wird.

Autor

Dipl.-Ing. Jörg Franke

Institut für Wasserbau der
Universität Stuttgart
70550 Stuttgart
joerg.franke@iws.uni-stuttgart.de