Julius Weisbach (1806-1971)

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **91 (1999)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-940044

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

massen zu befürchten war, liess KLL-Chef Erich Kaufmann das für den Kraftwerkbetrieb unbedingt notwendige Personal teilweise per Helikopter einfliegen. Die übrigen Mitarbeiter unterstützten, zum Teil mit Hilfe KLL-eigener Schneefräsen, die Räumungsarbeiten in der Region oder beschäftigten sich mit Aufräum- und Unterhaltsarbeiten in der Kraftwerkzentrale Linthal. Denn auch hier lagen die mit vielen Baumstämmen durchsetzten Schneemassen einer bis in die Werkanlagen vorgedrungenen Lawine der Lauirunse.

Mit Leitungsprovisorium Kraftwerk zum Leben erwecken

Der Limmernstausee der KLL war Ende März noch zu zwei Dritteln gefüllt. Dieser relativ grosse Energievorrat hat die Aufgabe, die Stromproduktion des Blocks 1 des Kernkraftwerks Beznau während der Revisions- und Brennstoffwechselphase zu ersetzen. Da im Verlauf des Aprils erfahrungsgemäss mit grossen Schmelzwassermengen zu rechnen ist, musste die Stromproduktion der KLL möglichst bald wieder aufgenommen werden können. Bei den NOK hatte die Erstellung eines Provisoriums zur Überbrückung des zerstörten Abschnitts der 220 000-V-Leitung bei Tierfehd deshalb höchste Priorität.

Mit Hilfe abspannbarer Stahlrohrmaste sollten der zerstörte Abschnitt überbrückt und neue Leiterseile eingezogen werden.

Dazu wurden provisorische Mastfundamente betoniert, die einzelnen Elemente der drei Notmaste mit Hilfe eines Helikopters zu den Standorten geflogen und dort montiert.

Die NOK prüfen in Absprache mit den Behörden Massnahmen und Lösungen, um künftigen Leitungsschäden in der gefährdeten Zone bei Tierfehd vorbeugen zu können. Zur Diskussion steht insbesondere eine örtliche Verlegung der Leitungsführung.

Höchste Verbundleitung Europas für Monate unterbrochen

Eine weitere wichtige Verbundleitung der NOK – die am Fuss des Vorabgletschers vorbeiführende 220 000/380 000-V-Leitung zwischen dem Bündnerland und den Versorgungszentren des Mittellands – ist im Glarnerland den Lawinengewalten zum Opfer gefallen. Die innerhalb des Sernftals an mehreren Stellen zerstörte «Energiestrasse» bleibt für mehrere Monate ausser Betrieb, da die teilweise schwierigen topographischen Verhältnisse hier kaum Provisorien zulassen. NOK-Regionalleiter *Züger* rechnet denn auch damit, dass die Vorab-Leitung frühestens im Spätsommer ihre wichtige Aufgabe als nationale Verbundleitung wieder übernehmen kann.

Bild 1. Aufräum- und Reparaturarbeiten im Schadengebiet der Furbachlawine zwischen dem Kraftwerk Tierfehd und Linthal.

Julius Weisbach (1806–1871)

Julius Weisbach wurde am 10. August 1806 in Annaberg im Erzgebirge geboren. Nach dem Besuch der Freiberger Bergakademie, der Universitäten von Göttingen und Wien sowie Studienreisen wurde er 1833 als Lehrer für angewandte mathematische Wissenschaften an der Freiberger Bergakademie angestellt. 1858 übernahm er auch den Lehrstuhl für Maschinenbaukunst. Dort beschäftigte er sich massgeblich mit der angewandten Hydraulik, und die Formel von *Darcy-Weisbach* setzt einen Bezug zwischen Druckverlust infolge Rohrreibung und Geschwindigkeitshöhe.

Bild 1. Julius Weisbach.

Bereits 1836 veröffentlichte er das Handbuch der Bergmaschinen-Mechanik, welches auf den Werken eines *Eytelwein, Gerstner* und *d'Aubuisson* aufbaut. Hauptwerk seines Lebens ist das *Lehrbuch* (1850), welches in der Folge fünf Auflagen erlebte. Dieses bezieht sich einerseits auf die Mechanik, andererseits stellt es die Ingenieurhydraulik in ein vollständig neues Licht. Durch seine experimentellen Arbeiten sind massgebliche Beiträge hinsichtlich Ausfluss aus Gefässen und Rohren, Stosskräfte auf Körper durch Ausflussstrahlen (Turbinen) und Rohrreibung entstanden. In seinem Lehrbuch wird das damalige Wissen zur Hydraulik detailliert und reich bebildert zusammengestellt. Das Werk zeichnet sich durch eine umfassende, klare Darstellung der einzelnen Sachgebiete aus. Die häufig eingestreuten Holzschnitte erleichtern im Gegensatz zu zeitgenössischen Lehrmitteln das Verständnis. Es war deshalb ein vorzügliches Hilfsmittel für den Ingenieur bis um die Jahrhundertwende.

Weisbach war Ritter des königl. Sächsischen Verdienstordens, des Kaiserlichen St.-Annen-Ordens, korr. Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, Ehrenmitglied des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins sowie des Vereins deutscher Ingenieure. Er erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Leipzig. Ein ausführliches Literaturverzeichnis stellte Anonym (1871) zusammen. Julius Weisbach verstarb am 24. Februar 1871 infolge einer Herzkrise.

Literatur

- Anonym (1871). Necrologia: Dott. Giulio Weisbach. *Giornale dell'Ingegnere e Architetto* 19: 318–319 (mit ausführlichem Literaturverzeichnis).
- Anonym (1871). Dr. Julius Weisbach. *Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins Hannover* 17: 143–144.
- *Julius Ludwig Weisbach.* Freiberger Forschungsheft 152 (1982). VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie: Leipzig.
- *Weisbach, J.* (1850). Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik (mit den nöthigen Hülfslehren aus der Analysis für den Unterricht an technischen Lehranstalten sowie zum Gebrauche für Techniker). 2. Auflage. Friedrich Vieweg und Sohn: Braunschweig.

WHH