

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 4

Artikel: Der schwerste Backenbrecher
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83029>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

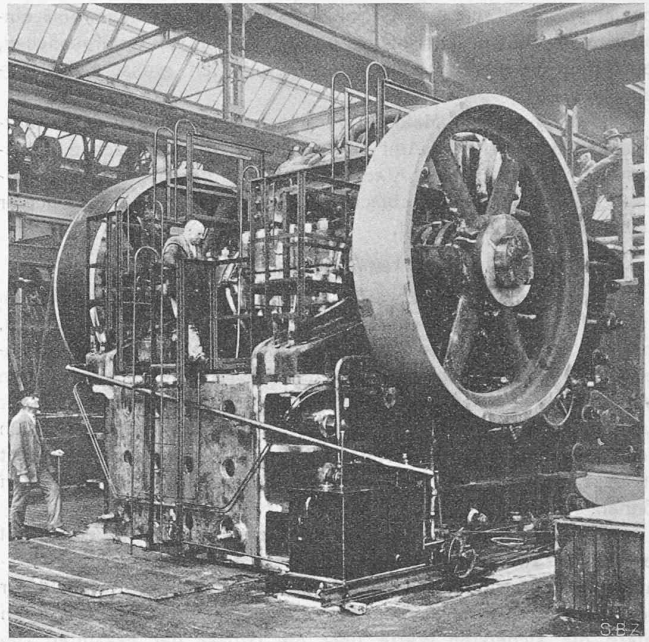
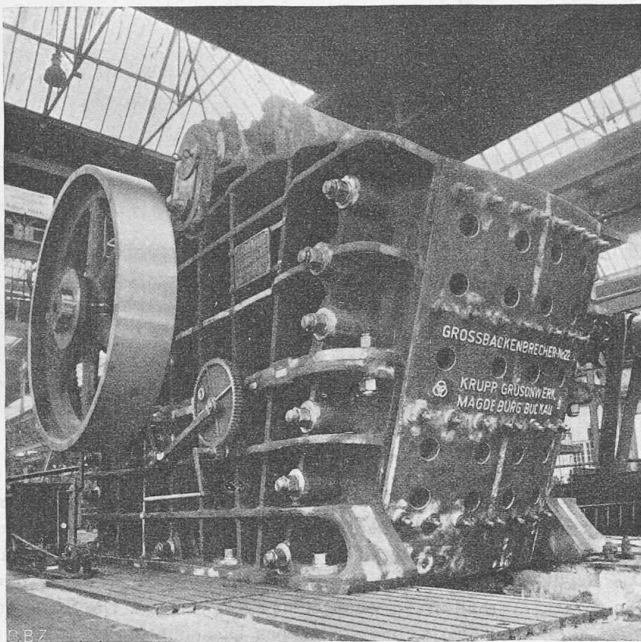


Abb. 1 und 2. Werkstattbilder des Krupp-Gruson-Backenbrechers für eine Brechleistung von 500 bis 800 t Gestein pro Stunde.

Der schwerste Backenbrecher.

In den Werkstätten des Krupp-Grusonwerks, Magdeburg, wurde letzten Monat ein Backenbrecher von ungewöhnlichen Abmessungen fertiggestellt. Die Maschine hat ein Brechmaul von 1,6 m Breite und 2,2 m Länge. Sie vermag Gesteins- oder Erzblöcke bis zu diesen Abmessungen und bis zu 10 t Gewicht aufzunehmen, die sie bis auf Fussballgrösse und darunter zerkleinert. Der Brecher bewältigt den Inhalt eines 20 t-Wagens Gestein in $1\frac{1}{2}$ bis 2 min, was bei ununterbrochenem Betrieb einer Leistung von 500 bis 800 t/h entspricht. In Rücksicht auf die aussergewöhnliche Beanspruchung durch die Felsbrocken aus Granit, Erz oder dergl. ist der Brecher äusserst kräftig gebaut. Als schwerster Einzelteil wiegt die schwingende Breckbacke etwa 40 t. Bei einem Durchmesser von 3,2 m haben die Schwungräder ein Gewicht von je 13 t. Das Gesamtgewicht des Brechers beträgt 235 t, er dürfte somit der schwerste bisher überhaupt gebaute Backenbrecher sein. Zum Transport auf der Eisenbahn werden wenigstens 15 Bahnwagen benötigt werden. Bis zur Oberkante der Schwinge ist der Brecher 5,2 m hoch, die Gesamtlänge beträgt 6,5 m und die äussere Breite einschliesslich Schwungräder 6 m.

Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft.

Dem Bericht des Amtes über seine Geschäftsführung im verflossenen Jahre entnehmen wir den folgenden Auszug.

Hydrographie, Geschiebeführung, Techn. Spezialgebiete.

Regelmässiger hydrometrischer Dienst.

Der Ausbau des Netzes der hydrographischen Stationen wurde im Rahmen der verfügbaren Kredite weitergeführt. Neu errichtet wurden drei Wassermessstationen, zwei am Somvixer Rhein und eine an der Tamina; zwei wurden aufgehoben. Die Gesamtzahl der Stationen, einschl. Hilfsstationen, belief sich Ende 1932 auf 314 (im Vorjahr 312), davon sind 123 (122) Wassermessstationen. Insgesamt 194 (190) Stationen sind mit Limnigraph ausgerüstet.

An Wassermessungen wurden im Berichtsjahr 482 (Vorjahr 505) vorgenommen, davon 420 (446) für den normalen hydrographischen Dienst und 62 (59) Messungen für Spezialzwecke.

Abflussmengenbestimmung: Infolge des fortschreitenden Ausbaues der Gewässer muss nun dazu übergegangen werden, Abflussmengen aus Erhebungen und Messungen innerhalb einer Stauhaltung zu ermitteln, was die Bestimmungen erschwert und verteuert. Bei ganz schwierigen Verhältnissen muss die Energieerzeugung des Kraftwerkes zur Ermittlung der Abflussmengen mit herangezogen werden.

Hydrographische Spezialarbeiten.

Einfluss der Bewaldung auf den Abflussvorgang. Im Versuchsgebiet Sperbel- und Rappengraben (Emmental) der eidgen. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen gelangten die vom Amt durchgeführten Eichmessungen zum Abschluss. — Im Versuchsgebiet Baye de Montreux wurden die zwei Stationen sowie die Hilfsstation fertig erstellt, sodass mit der Abflussmengenbestimmung begonnen werden konnte. — In Verbindung mit den Untersuchungen in der Baye de Montreux stehen auch die Deltaaufnahmen.

Wirkung von Korrekturen auf die Flussbettvertiefung. Bei der Rhonekorrektur bei Vernayaz wurden Erhebungen in Verbindung mit dem eidgenössischen Oberbauinspektorat durchgeführt. Es handelt sich um die Ermittlung von Wasserspiegellängenprofilen (1,5 km), Durchflussgeschwindigkeiten und Abflussmengen. Erste Durchführung 1930. Wiederholung voraussichtlich 1933. — **Rhein Reichenau-Bodensee.** Hydrographische Erhebungen in Verbindung mit der Schweizerischen Rheinbauleitung Rorschach. Es ist in Aussicht genommen, im Sommer 1933 auf dieser 90 km langen Strecke ein Hochwasserlängenprofil aufzunehmen.

Hochwasser-Ermittlung. Die Neuorganisation dieses Dienstes soll fortgesetzt werden.

Spezialarbeiten der Hydrographie für die wirtschaftlichen Sektionen. Ueber diese Arbeiten gibt eine dem Bericht beigegebene Tabelle ausführliche Auskunft.

Flügelprüf- und Instrumentenwesen.

Das Flügelprüfwesen ist auch im Ausland Gegenstand verschiedener Untersuchungen. Von den in der Flügelprüfanstalt in Bolligen ausgeführten 164 Flügeleichungen betreffen 13 vergleichende Versuche mit Ottischen Flügeln, die in verschiedenen Ländern tariert werden. Die Ergebnisse werden unter anderm wertvolle Anhaltspunkte geben für den dringend notwendig gewordenen Umbau der Flügelprüfanstalt, der indessen, um neue Ausgaben zu vermeiden, zurückgestellt wurde.

Instrumentenwesen. Der Ersatz veralteter Limnigraphenapparate durch moderne Instrumente wurde fortgesetzt. Trotz der grossen Anforderungen, die infolge Temperaturwechsel, Staubwirkung, Feuchtigkeit usw. an diese Apparate gestellt werden, kamen Störungen in den Aufzeichnungen nur noch selten vor. Die allmähliche Erneuerung des übrigen Inventars wird weitergeführt.

Die Untersuchungen über den Sicherheitsgrad der ausschliesslich vom Amt für seine Aufnahmen benutzten Fährseile wurden fortgesetzt.

Das Amt führte bereits in früheren Jahren Versuche mit dem sogenannten Salzlösungsverfahren für Wassermessungen durch. Vergleichende Versuche und Wassermessungen im Ausland nach