Zeitschrift: Schweizerische Polytechnische Zeitschrift

Band: 5 (1860)

Heft: 3

Rubrik: Bau- und Ingenieurwesen

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: 11.08.2025

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

Bau- und Ingenieurwesen.

Exploitation einer schwedischen Waldung.

Tafel 9.

Die H. S. S.-M. Co., limited, in London hat sich vor wenigen Jahren nach dem Joint Stock Companies Act (19. 20 Victoria cap. 47) aus englischen, deutschen und schweizerischen Theilnehmern gegründet, um in Schweden ein Waldareal (circa 33 deutsche Quadratmeilen) mit nachhaltigem Betrieb auszubeuten. Dasselbe liegt im Stromgebiet des grossen Flusses Ljusne und kann zum Flötzen nicht bloss diesen, sondern auch grossentheils mehrere seiner Seitenarme benutzen, da dessen tiefste Stelle etwas über 1200 Fuss Meereshöhe gelegen ist. Weil aber der untere Theil der Ljusne in grossen Windungen durch das flache Ostschweden läuft und an dessen Mündungen kein guter Hafen sich findet, hat die Gesellschaft, um den sehr guten Hafen von Hudiksvall zu nützen und die Hülfsquellen dieser aufstrebenden Stadt sich zu sichern, grossartige Arbeiten ausführen lassen, welche gleich viel Interesse für Ingenieure und Mechaniker, wie für Kaufleute haben können.

Die Aufgabe bestand erstens in Fortsetzung des wohlfeilen Flötzens vom mittlern Flusslauf bis zum Meere; zweitens in Ueberschreitung einer Wasserscheide von circa 50 Fuss zwischen der Ljusne und der Bucht von Hudiksvall. Dazu konnten fünf kleine Seen und ihre Zuflüsse benutzt werden; deren Verbindung war aber durch Kanäle zu bewerkstelligen, welche theils durch Granitfelsen bis in eine Tiefe von 26 Fuss getrieben, — theils aber auch auf Dämmen fortgeleitet oder als Aquädukte gebaut werden mussten.

Da die Flötzzeit in Schweden nur in zwei Epochen ergiebig ist, so war es darum zu thun, alle Energie auf die Zeit der Schneeschmelzen und der Sommerregen zu conzentriren. In den Kanälen geht diese Arbeit rasch von Statten; über die kleinen Seen segeln die Flötzer mit Balkennetzen (boom-nets), welche jeweilen 500 Stämme umfangen; auf dem grössten See — dem Dellen — zieht ein kleiner Dampfer eine Flotille von Netz-Flötzen. Aber, wie in ununterbrochener Bewegung die Stämme über die Wasserscheide bringen? Das war die Frage, welche zu einem neuen, hier glücklich gelösten Probleme führte. Dazu dienen zwei horizontale Kanäle in einem der Höhe der Wasserscheide gleichkommenden senkrechten Abstande, welche durch besondere von einer Dampfmaschine in Thätigkeit gesetzte Vorrichtungen (hauling bed) so mit einander verbunden sind, dass erstens die Sägeblöcke oder Baustämme ihre Richtung nie zu ändern brauchen, und zweitens in die Höhe gehoben werden mittelst einer Kette ohne Ende auf schiefer Ebene. Mit Unterstützung von vier Mann hebt die Maschine 200 Blöcke per Stunde von dem untern in den obern Kanal.

Die Lage der Sägemühlen musste da gewählt werden, wo Zufuhr der Stämme und Abfuhr der Dielen am bequemsten hergestellt werden konnten, wo aber auch zugleich ein Wasserbecken sich vorfand, weit genug, um als Reservoir für das geflötzte Holz zu dienen. Deshalb war es unmöglich, diese Sägemühle am Hafen anzubringen — es musste landeinwärts geschehen und zwar an einer Stelle, von wo aus eine Eisenbahn (von 3 engl. Meilen Länge) den Transport bis zum Schiffe übernehmen kann.

Die Sägemühle, mit einer Dampfmaschine von zwanzig Pferden, sägt die Balken, kantet die Dielen und schneidet dieselben auf Standard-Länge (18 Fuss) ab. Zu jeder dieser drei Operationen sind besondere Vorrichtungen vorhanden. Bei voller Kraft werden bei 24-stündiger Arbeit mit 70 zur Hälfte sich ablösenden Arbeitern 800—1000 Stämme in Dielen von bestimmter Dicke und Länge geschnitten.

Auf Tafel 9 sind einige diese grossartige Unternehmung betreffende Karten und Situationspläne gegeben.

A stellt das Waldrevier dar;

B das Stromgebiet der Ljusne bis zum Hafen von Hudiksvall;

C die Kanalanlage zur Ueberschreitung der Wasserscheide;

D die Anlage der Sägemühle zwischen dem Dellensee und Hudiksvall.

E den Plan der Hafenanlage von Hudiksval nebst einigen Situationskärtchen. *J. M. Ziegler.*

(Die Zeichnungen und Beschreibung der Hebevorrichtung (hauling bed) und der Sägemühle folgen im nächsten Hefte.)