

Bau- und Ingenieurwesen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Polytechnische Zeitschrift**

Band (Jahr): **5 (1860)**

Heft 3

PDF erstellt am: **14.09.2024**

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.

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 Hilfsquellen 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 Flötzeit 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 concentriren. In den Kanälen geht diese Arbeit rasch von Statten; über die kleinen Seen segeln die Flötzer mit Balkennetzen (boom-nets), welche jeweilen 500 Stämme umfassen; 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 Abstände, 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 Hudiksvall nebst einigen Situationskärtchen.

J. M. Ziegler.

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