Die digitale Landesbibliothek Oberösterreich

oö landes bibliothek

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:
Director: Mag. Renate Plöchl
Deputy director: Mag. Julian Sagmeister
Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek
Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:
Email: landesbibliothek(at)ooe.gv.at
Telephone: +43(732) 7720-53100

eines elektrisch betriebenen Rammbärs eingetrieben. Derselbe bestand aus einem Eisenklotz, der mit einer Geschwindigkeit von 12 Fuss pro Secunde 34 Fuss hochgehoben wurde. Die ausgeschachtete Erde wurde ebenfalls durch elektrisch getriebene Winden gehoben. Das eindringende Wasser bewältigten sieben Kreiselpumpen, welche Tag und Nacht in Betrieb waren. Man verwendete solche von 5 Zoll Durchmesser, die zu ihrem Betrieb einen 10pferdigen Motor brauchten, ferner solche von 8 Zoll, die durch einen 16pferdigen, und eine von 9 Zoll, die durch einen 20pferdigen Motor angetrieben wird.

Akazienholz. Wenig bekannt dürfte es sein, dass das Akazienholz von sehr grossem Werte für manche Zweige der Technik ist. So z. B. übertrifft es an Festigkeit und Dauerhaftigkeit die meisten anderen Holzarten und eignet sich besonders zur Herstellung der Zimmerung in Bergwerken. Saure Wässer und matte Wetter, die ausserordentlich schnell zerstörend auf jede andere Holzart einwirken, haben fast gar keinen Einfluss auf das Akazienholz. Es ist ferner ausserordentlich wichtig, dass der Akazienbaum in 25—30 Jahren dieselbe Dicke erreicht, wie Nadelholz in 50 oder Eichen in 100 Jahren. Die Akazie gedeiht bekanntlich auf dem ärmlichsten Boden und selbst auf den Halden von Sandsteinbrüchen oder auf Bergabhängen, wo sonst weiter kein Baum gedeiht, wächst sie noch. Ihr Anbau erfordert so gut wie gar keine Arbeit. Es genügt eine kleine Vertiefung in die Erde zu machen, in dieselbe den Steckling einzusetzen und mit einer Hand voll Erde zu bedecken. Auf nassem oder sumpfigem Boden kommt die Akazie überhaupt nicht fort. Trotzdem die guten Eigenschaften des Baumes bereits seit langer Zeit bekannt sind, und namentlich die Verwendbarkeit für die Grubenzimmerung schon lange praktisch festgestellt worden ist, ist es zu verwundern, dass unsere Forstleute der Cultur der Akazien nicht mehr Interesse zugewendet haben, zumal dieselbe auf einem Boden gedeiht, der mit einem anderen Baum gepflanzt, kaum einen Ertrag geben würde.

Riesendynamo. Ueber einen neuen Riesendynamo, welcher bestimmt ist, der elektrischen Hochbahn in Boston den nöthigen Strom zu liefern, erfahren wir Folgendes: Die Maschine hat eine Leistungsfähigkeit von 3000 Kilowat bei 550 Volt Spannung, was ungefähr 4000 PS. entsprechen würde. Sie läuft mit 75—80 Umdrehungen pro Minute. Ihr Gewicht ist gegen 250.000 Pfund. Der Gußstahlrahmen, welcher die Feldmagneten trägt, hat einen Durchmesser von 21 Fuss 7 Zoll (also etwa $6^3/_4$ Meter) und wiegt ohne die Feldmagneten 25 Tonnen. An ihm sind 24 nach innen ragende Eisenkerne befestigt, die mit ihren Wickelungen weitere 15 Tonnen wiegen. Die Nabe des Ankers hat einen Durchmesser von 13 Fuss und wiegt 20 Tonnen; die Hauptwelle ist 37 Zoll stark. Der aus 1188 Kupferstäben zusammengesetzte Accomodator hat einen Durchmesser von nicht weniger als 105 Zoll. Um einseitige Beanspruchung der Hauptaxe möglichst zu vermeiden, ist das Schwungrad direct an Arme befestigt, welche auf der Ankernabe sitzen.

Normalmeter. Bekanntlich wird das, für alle Metermaße maßgebende Normalmeter in Paris, im Internationalen Bureau für Maße und Gewichte aufbewahrt. Dasselbe bildet die Norm, aus der sich alle Längen-, Flächen- und Hohlmaße des metrischen Systems ableiten lassen. An jedes Land, welches der metrischen Convention angehört, ist ein, aufs sorgfältigste mit dem Normalmaßstab verglichener Maßstab verabfolgt worden. Selbst für den Fall, dass sowohl der Normalmeter wie auch die beglaubigten Duplicate verloren giengen, wäre es doch möglich, die genaue Länge desselben wieder festzustellen. Man würde sich dazu z. B. der Länge von Lichtwellen oder ähnlichen bedienen. Es ist also keine Gefahr vorhanden, dass uns die Länge des Meters, und damit die Basis des gesammten metrischen Maß- und Gewichtssystems verloren gehen könnte. Ein französischer Statistiker hat sich die Frage gestellt, ob es, im Falle wir keine anderen Hilfsmittel hätten, im Falle eines Verlustes des Normalmeters das Längenmaß zu reconstruieren, möglich sein würde, aus dem Gedächtnisse verschiedener Personen die Länge desselben mit ziemlicher Genauigkeit zu finden. Er wendete sich vor allem an Handwerker, Mechaniker und auch an wissenschaftlich gebildete Leute. Er verfuhr derartig, dass er die Versuchspersonen eine bestimmte, gegebene Entfernung abschätzen liess, und dass er andererseits von denselben eine bestimmte Länge nach Schätzung auf einem Brett abtragen liess. Das Resultat war, dass geringe Entfernungen fast stets zu kurz taxiert wurden, während grosse Entfernungen länger erschienen, als sie wirklich waren. Zog man aus den gesammten Schätzungen den Durchschnitt, so ergab sich ein Resultat, welches nur um wenige Millimeter von der Wirklichkeit abwich.

Für elektrische Centralen hat es sich als sehr vortheilhaft erwiesen, die zu ihrer Beleuchtung nöthigen Lampen unabhängig von dem erzeugten Strom speisen zu lassen. Man vermeidet dadurch das Erlöschen der Lampen, im Falle die Hauptmaschinen infolge irgend eines Zwischenfalles den Dienst versagen sollten. Auf Stationen mit Accumulatoranlagen zweigt man den zur Beleuchtung nöthigen Strom durch ein besonderes Schaltbrett ab. Dieser Punkt sollte bei der Anlage keiner Centrale unberücksicht bleiben. Irgend ein Zwischenfall kann das Versagen der Maschine herbeiführen und gerade in dem Moment, wo man das Licht am nothwendigsten braucht, wird die Anlage in Finsternis gehüllt sein. Oel- oder Petroleumlampen würden natürlich nur einen schwachen Nothbehelf bilden und man hat daher, so widersinnig es klingen mag, in verschiedenen Centralen Gasbeleuchtungsanlagen eingerichtet.

Beim Härten von Werkzeugen etc. bilden sich oft in dem Stahl feine Risse, die wegen ihrer Feinheit dem Auge vollständig entgehen, die aber beim Gebrauch des Werkzeuges unter Umständen zu sehr unangenehmen Zwischenfällen die Veranlassung bilden können. Um derartige feine Risse zu entdecken, bestreicht man die Oberfläche der zu untersuchenden Gegenstände mit Petroleum, reibt sie danach gut ab und stäubt fein gepulverte Kreide auf dieselben. Das Petroleum, welches in die feinen Ritzen und Spalten des Gegenstandes eingedrungen war, wird von der Kreide aufgesaugt und bildet auf derselben dunkle Streifen, die Lage, Verlauf und Grösse deutlich erkennen lassen.

Briefkasten.

Verband deutscher Centralheizungs-Industrieller, Berlin, SW. Blätter sind an Ihre Geschäftsstelle abgegangen.

Herrn Karl Singer in Prag. Der Gefragte war als Ingenieur beim Baue der neuen Donaubrücke in Linz thätig, und soll schon im vorigen Herbste nach Russland angagiert worden sein.

Herrn P. E., hier. Muss abgewartet werden.