

den Behauptungen des Herrn Consuls zu Tage tritt. Die Behauptung, daß namentlich deutsche Fabricanten ihre Waaren als amerikanisches Fabricat bezeichnen und stempeln, um den russischen Käufer zu täuschen, ist zu absurd, um darauf einzugehen; wir wüßten auch nicht, welche Gründe deutsche Fabricanten und Händler hätten, um zu solchen Mitteln zu greifen, denn in so hohem Rufe steht doch die amerikanische Massenproduction nicht, daß der Stempel „American“ als Reclame erhalten könnte. Daß aber der Bericht ganz im Sinne der amerikanischen Regierung abgefälscht ist, beweist die Thatsache, daß das Staatsdepartement in Washington nichts Eiligeres zu thun hatte, als denselben in der amerikanischen Presse, u. a. in der „N. Y. Handelszeitung“, zu veröffentlichen.

Aus alledem geht hervor, mit welcher Rücksichtslosigkeit Amerika seine Erzeugnisse auf dem russischen Markte einzubürgern und andere Fabricate zu verdrängen sucht. Der zunehmende Wettbewerb der amerikanischen Industrie ist auch anderwärts im Ausland, in Ostasien, Australien, Südamerika u. s. w., zu verspüren, und nicht zum mindesten auf unseren eigenen Inlandsmarkt. Die deutsche Eisen- und Maschinenindustrie wird gut thun, diese Entwicklung fortgesetzt im Auge zu behalten, und vor allem wird es Sache unserer Regierung sein, bei der Neugestaltung des deutschen Zolltarifs und bei ihren sonstigen zoll- und handelspolitischen Mafsnahmen der stets wachsenden Concurrenz Amerikas besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, wozu um so mehr Grund vorliegt, als die Amerikaner ihrerseits durch ihre maflosen Hochschutzzölle jeden fremden Wettbewerb im eigenen Lande zu unterdrücken suchen. f.

Coolgardie-Wasserleitung.

Wie wir dem „Engineer“ entnehmen, hat die Regierung von West-Australien den Bau einer Wasserleitung zur Versorgung der großen, gänzlich wasserlosen Goldfelder von Coolgardie mit Trink- und Nutzwasser in Aussicht genommen. Die Gesammtherstellungskosten der Leitung, welche täglich 22 715 000 l Wasser liefern soll, dürften sich, wie die untenstehende Berechnung zeigt, auf rund 50 Millionen Mark belaufen. Das Wasser soll in 760 mm weiten eisernen Röhren von den an der Küste liegenden Gebirgen von Greenmount Range bezw. dem Helena-Flusse, also aus einer Entfernung von fast 560 km herbeigeschafft und auf rund 400 m gehoben werden. Zur Bewältigung dieser Steigung sind auf der ganzen Linie 9 Pumpstationen vorgesehen. Die erforderliche Betriebskraft wird zu 2881 HP angegeben. Die neuen Pumpstationen werden in zwei Klassen zerfallen. Die vier Anlagen der ersten Klasse sollen mit Maschinen von 464 HP, die übrigen fünf der zweiten Klasse sollen mit Maschinen von 205 HP ausgestattet werden.

Man beabsichtigt die Leitung über Tag und längs einer Eisenbahnlinie zu verlegen, was einerseits den Vortheil des leichteren und billigeren Herbeischaffens der Maschinen, Röhren, sowie des erforderlichen Brennmaterials hätte, während andererseits die Bahnverwaltung dadurch, daß sie ihren Wasserbedarf der Leitung entnehmen könnte, jährlich eine Summe von 600 000 *M* ersparen würde.

Für die Leitung selbst sind in erster Linie geschweißte Röhren aus Flußeisen von 25 bis 28 t/Quadratzoll = 39 bis 44 kg/qmm Festigkeit und wenigstens 16 % Dehnung in Aussicht genommen; ferner wurden genietete und solche mit schwalbenschwanzförmig geprefster Verbindung, und endlich spiralgenietete Röhre in Cementbettung in Vorschlag gebracht. Die geschweißten Röhre von mindestens 6,35 mm Wandstärke sollen in Längen von 4,26 m geliefert werden. Die genieteten Röhre, die für den größten Theil der Leitung in Aussicht genommen sind, sollen 711 bis

762 mm Durchmesser, 1,65 m Länge und 4,76 mm Wandstärke erhalten.

Die Längsnähte sind doppelt genietet, die Nietreihen der einzelnen Röhre sollen nicht in eine Linie fallen. Jedes Rohr ist aus einer einzigen Blechtafel herzustellen. Die Festigkeit der doppelten Nietung soll 0,7 derjenigen des Bleches betragen.

Zur Vermeidung von innerer oder äußerer Corrosion sind die fertigen Röhre mit einem Asphaltüberzug zu versehen. Zunächst aber werden die Bleche vor dem Vernieten in ein Bad von verdünnter Schwefelsäure getaucht und hierauf in Kaltwasser abgewaschen. Die fertigen Röhre werden auf 150° C. erwärmt und alsdann in eine Mischung von beinahe kochendem Asphalt und Theeröl (Creosotöl) getaucht und so lange darin gelassen, bis sie die Temperatur des Asphaltbades angenommen haben. Nach der Ankunft an Ort und Stelle werden die Röhre abermals mit einem Asphaltüberzug versehen; nach Fertigstellung der Leitung sind alle abgeriebene Stellen nochmals mit einer Lösung von Asphalt in Schwefelkohlenstoff auszubessern. Sämmtliche Röhre werden vor dem Verlegen einer Druckwasserprobe unterzogen, wobei sie einer Pressung von 12 t a. d. Quadratzoll = 18,9 kg/qmm aushalten müssen.

Als Maschinen sind schwungradlose direct wirkende Dreifachexpansions-Maschinen in Aussicht genommen. Jede Pumpstation soll mit 3 Maschinen von 11,3 Millionen Liter Leistungsfähigkeit ausgerüstet werden, von denen nur zwei arbeiten, während die dritte in Reserve bleibt. Als Kessel sind Wasserröhrenkessel vorgesehen, die Dampf von 12 Atm. Pressung liefern.

Von der obengenannten Summe von 50 Millionen Mark entfallen 4 Millionen Mark auf die Maschinen und Gebäude. Die 90 000 t 760 mm weiten Röhren sind mit 29,4 Mill. Mark veranschlagt, für den Transport derselben sind 2,8 Millionen Mark vorgesehen und für das Verlegen und Verbinden der Röhre 4,4 Millionen Mark. Die Wasserbehälter sind mit 6 Millionen Mark, die 170 km 305 mm weite Vertheilungsleitung mit 3,4 Mill. Mark angegeben. Die jährlichen Betriebskosten werden zu 6,4 Millionen Mark veranschlagt. Der Preis für 100 l Wasser soll 7,7 *ö* betragen.

Die Thätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Jahre 1896/97.

Dem im 6. Heft der Mittheilungen aus den Königlichen technischen Versuchsanstalten enthaltenen Jahresbericht entnehmen wir die folgenden Einzelheiten:

Mechanisch-technische Versuchsanstalt.
An der Anstalt waren im abgelaufenen Jahre neben dem Director thätig: 4 Abtheilungsvorsteher, 17 Assistenten, 14 technische Hilfsarbeiter, 1 Kanzlist, 9 Kanzleihilfsarbeiter, 1 Anstaltsmechaniker, 4 Gehülfen, 1 Bureaudiener, 12 Arbeiter, 3 Arbeitsburschen. Neubeschaffungen von technischen Hilfsmitteln fanden in diesem Jahre nur in geringem Umfange statt.

In der Abtheilung für Metallprüfung wurden insgesamt 279 Anträge erledigt, von denen 34 auf Behörden, 245 auf Private entfallen. Diese Aufträge umfassen 2260 Versuche und zwar 1516 Zugversuche (403 mit Stahl, 256 mit Eisen, 20 mit Kupfer, 157 mit Legirungen, 85 mit Treibriemen, 44 mit Drahtseilen, 326 mit Drähten, 62 mit Hanfseilen, 18 mit Ketten, 22 mit Röhren, 40 mit Bindfaden und 83 mit Constructionstheilen); 221 Druckversuche (97 mit Betonproben, 6 mit Thon-, 4 mit Cementröhren, 25 mit gußeisernen Säulen, 18 mit Gußeisen u. s. w.); 56 Biegeversuche (darunter 2 mit Aluminiumträgern, 12 mit Gußeisen, 16 mit Stahlschwellen u. s. w.); 37 Verdrehungsversuche (23 mit Drähten und 14 mit biegsamen Wellen); 9 Scheerversuche mit Nietten; 29 Stauchversuche (18 mit Gußeisen, 6 mit Rädern und 5 mit