

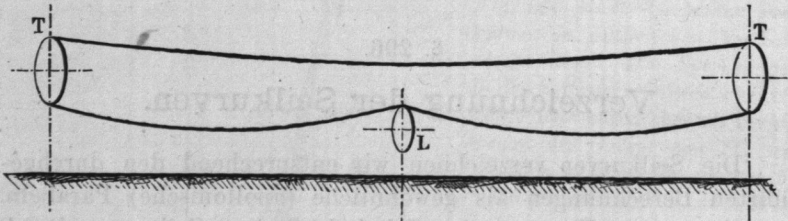
Hierauf theile man CC_1 in gleiche Stücke $C, 1, 2, 3 \dots$ und die C_1B in ebensoviele gleiche Stücke $C_1 I, II, III \dots$, und ziehe 1 I, 2 II, 3 III u. s. w., so hüllen diese als Tangenten den gesuchten Parabelbogen ein. Bei CC_2D ebenso verfahren, bestimmt man das andere Stück der Seilcurve. Wenn der Scheitel C jenseits der tieferen Rolle fällt, so wird ein Stück der Parabel in der Gegend des Scheitels nicht benutzt, die Konstruktion bleibt indessen die vorige.

§. 297.

Anordnung der Leit-, Trag- und Zwischenrollen.

Bei grossem Abstand der Treibrollen und nicht ausreichender Höhe derselben über den Boden muss das Seil durch Rollen unterstützt werden; unter Umständen nur im geführten Trum, s. Fig. 893, während man das führende Trum frei gehen lassen kann. Einen zwischen zwei aufeinander folgende Rollen eines

Fig. 893.



Seiltriebs fallenden Theil desselben wollen wir eine Strecke des Seiltriebs nennen; somit geht hier das führende Seil in einer, das geführte in zwei Strecken vom Anfangs- zum Endpunkt. Bedürfen beide Trümer der Unterstützung, so kann die Einrichtung oft so getroffen werden, dass man für das führende

Fig. 894.

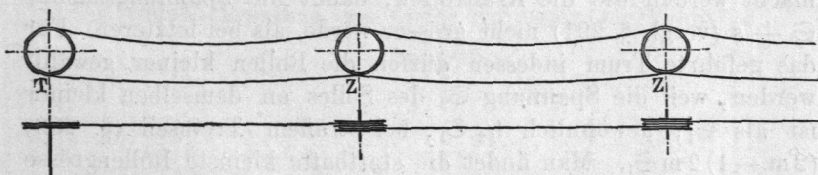


Trum halb so viel Stützpunkte oder doppelt so lange Strecken einrichtet, als für das geführte, s. Fig. 894. Man nennt die hier zur Anwendung kommenden Leitrollen, weil sie nur zu tragen, nicht abzulenken haben, Tragrollen und die an den Tragpunkten

anzubringenden Aufbauten mit entsprechend gelagerten Rollen Tragstationen. Der letzt dargestellte Seiltrieb hat danach drei Tragstationen, zwei einfache und eine doppelte oder zweirollige, das führende Trum zwei, das geführte vier Strecken.

Ingenieur Ziegler hat eine andere Einrichtung eingeführt, welche er in einer Reihe vorzüglicher Ausführungen verwirklicht hat, diejenige mit zweikimmigen oder zweispurigen Zwischenrollen, Fig. 895. Letztere vertreten jede zwei einzelne

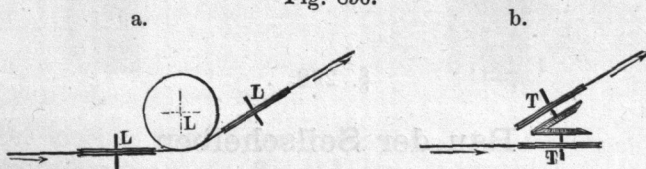
Fig. 895.



Treibrollen und zerlegen im Grunde den Seiltrieb in mehrere aufeinanderfolgende; jeder Strecke entspricht ein Seiltrieb. Am besten ist es dabei, die Strecken gleich lang zu machen, damit jederzeit ein schon zusammengesplissenes Vorrathsseil für ein etwa schadhaft gewordenes Treibseil eingelegt werden kann.

Man sucht im allgemeinen darauf zu halten, dass der Seiltrieb in gerader Grundrisslinie angelegt wird und muss auch mit Sorgfalt die aufeinanderfolgenden Rollen in eine gemeinschaftliche Ebene legen. Lässt sich aber der ganze Zug nicht geradlinig führen, so gibt man der Grundrisslinie einen Bruch

Fig. 896.



und schaltet daselbst eine Winkel- oder Wechselstation ein. Man kann dabei jedes der beiden Seiltrümer mittelst zweier stehenden und einer liegenden Rolle um die Ecke führen, Fig. 896 a, was aber sechs Rollen erfordert, drei für jedes Trum. Einfacher fällt die Station aus bei Anbringung von zwei Treibrollen, deren Achsen durch Winkelräder gekuppelt sind, Fig. 896 b.

In manchen Fällen ist es erwünscht oder erforderlich, von einer Station aus mittelst Triebwellen oder eines Nebenseiltriebs Kraft seitlich abzugeben, was unter Anwendung von Winkelrädern

und zugehörigen Wellen geschehen kann und vielfach geschieht. Eine derartig eingerichtete Station heisst wegen der Theilung der zugeleiteten Kraft eine Theilstation oder ein Theilstock.

Was die Grösse der Leit-, Trag- und Zwischenrollen betrifft, so ist hervorzuheben, dass mit dieser nicht gespart werden sollte. Manche Drahtseiltriebe haben raschen Seilverschleiss, weil man sich nicht hat entschliessen wollen, genügend grosse Tragrollen anzuwenden. Die Stationsrollen für das führende Trum müssen unter allen Umständen so gross gemacht werden wie die Kraftrollen, damit die Spannungssumme $\mathcal{E} + s$ (vergl. §. 291) nicht grösser werde, als bei letzteren. Für das geführte Trum indessen dürfen die Rollen kleiner gewählt werden, weil die Spannung \mathcal{E}_2 des Seiles an demselben kleiner ist als \mathcal{E}_1 , gewöhnlich $\frac{1}{2} \mathcal{E}_1$, bei straffem Treibseil (§. 289) $(2m - 1) 2m \mathcal{E}_1$. Man findet die statthafte kleinste Rollengrösse R_2 aus (279) und der Tabelle §. 291.

1. *Beispiel.* Gewöhnlicher Drahtseiltrieb mit $\mathcal{E}_1 = 6$, $\mathcal{E}_2 = 3$. Die Drahtdicke sei 1,5 mm, das Material Eisen, so erhält man für die kleinste Grösse des Treibrollenhalbmessers nach der genannten Tabelle: $R = 833 \cdot 1,5 \sim 1250$ mm, und für die Tragrollen $R_2 = 666 \cdot 1,5 \sim 1000$ mm.

2. *Beispiel.* Für ein Treibseil sei $\delta = 1$, $\mathcal{E}_1 = 4$, $\mathcal{E}_2 = 2$, Material wieder Eisen, so kommt $R = 714$, $R_2 = 625$ mm.

3. *Beispiel.* Das Treibseil sei ein straffes und $m = 3$, so wird bei $\delta = 1,5$ und $\mathcal{E}_1 = 6$ die Spannung $\mathcal{E}_2 = \mathcal{E}_1 (2 \cdot 3 - 1) : 6 = 5$ und deshalb R wie vorhin $= 1250$, $R_2 = 769 \cdot 1,5$, d. i. 1153 mm, was aber einen zu geringen Unterschied zwischen Treib- und Tragrollengrösse ergibt, als dass er von erheblichem praktischen Werth wäre.

§. 298.

Bau der Seilscheiben.

Die Treibseile auf der nackten eisernen Kimme laufen zu lassen, geht wegen der Kleinheit des Koëffizienten der Reibung von Eisen auf Eisen nicht an. Man griff deshalb früh zur Besetzung des Rollenkranzes mit einem weichen Stoff. Nachdem man anfänglich hölzerne Rollenfelgen mit Längsbesatz aus Leder oder Guttapertscha u. s. w. angewandt, hat man sich durch grosse Praxis überzeugt, dass zunächst eiserne, genau abgedrehte Rollenkränze fraglos vorzuziehen sind und dass der beste Besatz der aus Lederabschnitten, welche in der Achsenebene stehen —