

Neunzehntes Kapitel.

ZUGORGANE ALS MASCHINENELEMENTE.

§. 261.

Verschiedene Arten von Zugorganen.

Während die bisher besprochenen Maschinenelemente Kräften von beliebiger Richtung zu widerstehen vermögen, und starre Körper vorzustellen oder anzunähern bestimmt sind, gibt es eine Reihe von Elementen, welche wesentlich nur Zugkräften zu widerstehen geeignet sind, während sie biegenden, stauchenden und verdrehenden Kräften gegenüber sich sehr nachgiebig verhalten. Es sind die Schnüre, Seile, Drähte, Bänder, Gurten, Riemen, Ketten; wir wollen sie unter der gemeinsamen Bezeichnung Zugkraftorgane, oder abgekürzt Zugorgane, zusammenfassen. Ihre Benutzbarkeit ist wegen des erwähnten eigenthümlichen Festigkeitszustandes eine beschränkte; andererseits aber ermöglicht dieser, mittelst der Zugorgane neue und besondere Aufgaben zu lösen, nämlich mittelst eines und desselben Organes Kräfte in wechselnder Richtung, in gebogenen und zusammengesetzten Richtungslinien zur Wirkung zu bringen, womit vorzügliche praktische Ergebnisse erzielt werden. Erhöht wird der Werth der letzteren noch dadurch, dass die Beanspruchung des Materials bei den Zugorganen besonders günstig ist und sie deshalb geringen Materialaufwand erfordern.

§. 262.

Benutzungsweisen der Zugorgane.

Man hat „stehende“ und „laufende“ Zugorgane unterschieden. Erstere dienen zum Tragen von Lasten, Verspannen von