

Rade, in heftige ununterbrochene Bewegung. — Die Ausführung des hier kurz Erläuterten erfordert so manche Nebenrichtungen, theils um das Spiel der Maschine regelmäßig zu machen, theils die Kolbenbewegung gehörig auf die damit in Verbindung gesetzten Theile fortzupflanzen, theils das Hinzutreten und Entweichen des Dampfes durch die Thätigkeit der Maschine selbst zu reguliren u. s. w., dies kann jedoch in diesen Blättern nicht näher beschrieben werden. Wer sich über die Dampfmaschinen genau unterrichten will, findet, um nur einige von der großen Zahl der darüber erschienenen Schriften anzuführen, im 3. und 4. Theile von J. J. Prechtls technologischer Encyclop., Bernoulli's Handbuche der Dampfmaschinenlehre, John Nicholson's praktischem Mechaniker u. ausführliche Belehrung.

Die Art und Weise der Bewegung des Dampfagens muß nun dem früher etwa nicht unterrichteten Leser ganz deutlich werden, wenn hier bemerkt wird, daß zu beiden Seiten unter dem Dampfagen sich zwei Cylinder befinden, deren hin und hergehende Kolbenstangen die Räder durch die von ihnen abgehenden Kurbelstangen in Bewegung setzen. Bei Hochdruckmaschinen wurde der Kessel früher von sehr starkem Gußeisen gemacht; jetzt verwendet man dazu Schmiedeeisen, weil dieses bei einem etwaigen Zerspringen des Kessels gewöhnlich nur berstet, nicht wie Gußeisen umhergeschleudert wird. Kupferblech ist zur Fertigung jenes Behältnisses am allerzweckmäßigsten, weil es weit zäher als Eisen ist, mithin bei einer Explosion durch den Dampf nur langsam, also auch gefahrlos aufreißt. Man hat mehrere Vorrichtungen und Sicherheitsmaßregeln,