

achtungen und Bestimmungen hinzu, deren Durchführungen an sich im Allgemeinen mit Schwierigkeiten verbunden sind und welche auch die umfassende Lösung der Gesamtaufgabe wesentlich erschweren.

Der Zweck der folgenden ausführlichen Mittheilungen ist eine übersichtliche Darstellung der angewendeten Methoden für die Untersuchung des Locomotivkessels für den genau umschriebenen speciellen Fall, sowie für die Ermittlung des Hauptergebnisses, nämlich des „absoluten“ Wirkungsgrades desselben für dieselben Sonderverhältnisse, endlich die Entwicklung einer Reihe von Erfahrungszahlen, welche zur Specialisirung der allgemeinen Theorie des Locomotivkessels für analoge Fälle verwerthet werden können. Diese Erfahrungszahlen, welche sachgemäss nur im Wege des Versuches ermittelt werden können, beziehen sich nicht nur auf die Feuerungsanlage und deren wesentlichen Einfluß auf die Gröfse des absoluten Wirkungsgrades der ganzen Kesselanlage, sondern auch auf die Gesammtheizfläche derselben, und zwar hinsichtlich des ihr anhaftenden Strahlungsverlustes und weiters auf die Wärmeverluste in Folge der unvermeidlichen Dampfneße, ferner in Folge der üblichen Anwendung von Injectoren für die Speisung der Locomotivkessel, sowie in Folge des periodischen Locomotivbetriebes durch Stillstände in Stationen. Obwohl für den behandelten speciellen Fall allein völlig maßgebend, lassen die gefundenen Erfahrungszahlen in ihrem Zusammengange mit einer Reihe anderer maßgebender Hauptgrößen diejenigen ursachlichen Verhältnisse überblicken und hinsichtlich der Gröfse ihres Einflusses beurtheilen, von welchen der resultirende Werth des absoluten Wirkungsgrades eines Locomotivkessels im Wesentlichen abhängig ist.

Ueber die äußeren Umstände, welche die im Folgenden zu erläuternden und betreffend ihre Schlufsergebnisse sicher zu stellenden Untersuchungen und Versuchsreihen begleiteten, soll zunächst einleitend Folgendes mitgetheilt werden: In der Zeit vom 3. bis 11. Mai 1884 fanden auf Anregung der Direktion der k. k. priv. *Dux-Bodenbacher* Eisenbahn auf der Bergstrecke Bodenbach-Kleinkahn 12 Probefahrten mit schweren Lastzügen unter solchen äußeren Umständen statt, welche geeignet waren, das Material für die Erledigung der damals gestellten Hauptfragen, betreffend den Nachweis der Leistungsfähigkeit des Locomotivkessels, zu liefern, wenn derselbe unter Verfeuerung von böhmischer Braunkohle (Duxer Becken) im Formate der Nufs- und Mittelkohle einerseits mit der Patentfeuerung „*System Nepilly*“, andererseits mit der gewöhnlichen Planfeuerung ausgerüstet war (vgl. *Nepilly* 1886 261*74). Anlässlich dieser Versuchsfahrten, welche bekanntlich durchaus Resultate lieferten, welche die Patentfeuerung „*System Nepilly*“ sowohl in mechanischer wie in ökonomischer Beziehung als die wesentlich vollkommenerer sicher stellten (vgl. die Publication: „*Die Locomotivfeuerbüchse für Rauchverzehrung und Brennstoffersparnifs u. s. f.*“ von Eisenbahndirektor *Johann*