

Je nach dem Arbeitsmedium hat man bis jetzt folgende Lokomotivarten zu unterscheiden:

1. Dampflokomotiven
 2. Druckluftlokomotiven
 3. Motorlokomotiven
 4. elektrische Lokomotiven.
- } Thermolokomotiven

Unter Motorlokomotiven versteht man kleine Lokomotiven für untergeordnete Zwecke, die mit Benzin-, Benzol- oder Gasmotoren betrieben werden. Sie sind die Vorläufer der kommenden, der sogen. „Thermolokomotive“ für große Leistungen, die nach dem Gleichdruckverfahren arbeitet. Die Bezeichnung Thermolokomotive ist ungenau, weil jene Lokomotiven, die Dampf, Luft, Gas, Benzin, Spiritus usw. als Treibmittel verwenden, allgemein zu der großen Klasse der Thermolokomotiven gehören, im Gegensatz zu den elektrischen Lokomotiven.

Der Name „Verbrennungslokomotive“ ist ebenfalls nicht bezeichnend genug, denn schließlich ist eine Dampflokomotive mit eigener Dampferzeugung (im Gegensatz zu den feuerlosen Dampflokomotiven) auch eine Verbrennungslokomotive.

Sympathisch berührt der Vorschlag „Diesel-Lokomotive“, zum Andenken an den Mann, dem es zuerst gelungen ist, nach jahrelanger Arbeit eine betriebssichere Verbrennungskraftmaschine zu schaffen, die nach dem Gleichdruckverfahren arbeitet und die dazu bestimmt erscheint, eine Umwälzung auf dem Gebiete des Kraftmaschinenbaues hervorzurufen. Der Name „Diesellokomotive“ ist kurz, klar und leicht verständlich, da ja auch die Bezeichnung „Dieselmaschine“ nicht nur jedem Fachmann, sondern auch jedem Gebildeten bekannt ist.

Doch muß hier wohl bedacht werden, daß Bestrebungen und auch schon Erfolge vorhanden sind, das Gleichdruckverfahren auch auf Maschinengattungen anzuwenden, an die Diesel bei seinen grundlegenden und epochemachenden Arbeiten noch nicht gedacht hat. Was uns nach dieser Richtung hin die Zukunft noch bringen wird, läßt sich nicht voraussagen, und für diese Neuerungen und ihrer Verwendung als Lokomotive wäre der Name Dieselmaschine bzw. Diesellokomotive nicht mehr berechtigt.

Da für die neue Lokomotivgattung nur die billigen Schweröle als Treibmittel in Betracht kommen können, so ist mit Rücksicht auf die Bezeichnung Dampf, Druckluft oder elektrische Lokomotive zweifelsohne die Bezeichnung „Oellokomotive“ berechtigt. Dies dürfte um so eher zulässig sein, da man im Schiffbau noch viel weiter ging (allerdings nach dem heutigen Sprachgebrauch zu weit) und für Schiffe, die durch Oelkraftmaschinen betrieben werden, den Namen „Oeler“ analog zu „Dampfer“ vorgeschlagen hat.

Wimplinger.

Natürlicher und künstlicher Zug. Die Verfeuerung von Brennstoffen unter dem Kessel von Wärmekraft-

maschinen erfordert eine starke Zuführung von Sauerstoff bzw. atmosphärischer Luft durch den Rost. Von altersher wird zu diesem Zweck an den Verbrennungskanal ein Schornstein angeschlossen, in dem die warmen Verbrennungsgase vermöge ihres geringeren spezifischen Gewichtes aufsteigen und so durch den Rost neue Luft ansaugen. Hierbei werden gleichzeitig die zum Teil giftigen Verbrennungsgase, Kohlereste, Funken und dergleichen in unschädliche Höhe hinaufgeführt. Die Zugwirkung des Schornsteins nimmt zu mit seiner Höhe und mit der Temperatur der Verbrennungsgase; sie muß die gesamten Widerstände vom Aschenfall bis zur Schornsteinmündung überwinden.

Der Schornstein muß groß genug sein, daß auch bei voller Beanspruchung der Feuerung noch ein gewisser Ueberschuß an Luft angesaugt wird; bei geringeren Kesselleistungen wird dann mit Hilfe eines Rauchschiebers oder

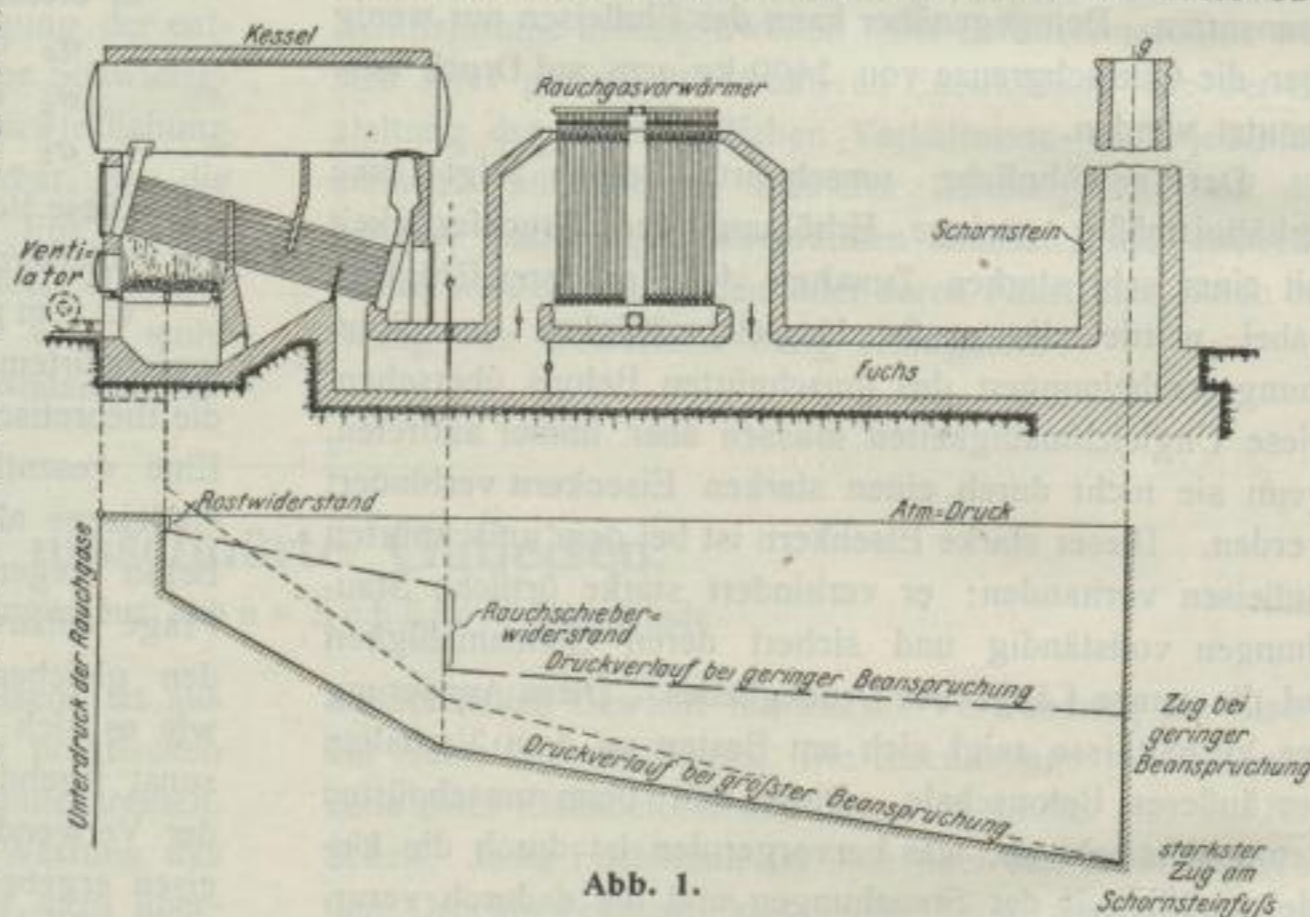


Abb. 1.

einer Drehklappe der Ueberschuß an Luft abgedrosselt. Richtige Abmessungen sind für den Schornstein von großer Wichtigkeit, da bei zu geringem Querschnitt die Rohrwiderstände zu groß werden, bei zu großem Querschnitt der Auftrieb der Gase zu gering. Mit Rücksicht auf spätere Erweiterung der Kesselanlage empfiehlt es sich bisweilen, den Schornstein reichlich weit zu bemessen und die Zugwirkung durch Verwendung eines Deckringes oder eines Rohransatzes einstweilen der geringeren Beanspruchung anzupassen.

Abb. 1 zeigt halb schematisch eine Kesselanlage mit Rauchgasvorwärmer, das zugehörige Diagramm veranschaulicht in dem ausgezogenen Linienzug den Unterdruckverlauf bei voller Kesselleistung, in der gestrichelten Linie den bei geringerer Beanspruchung.

Seit einigen Jahren wird nun dieser „natürliche Zug“ häufig durch „künstlichen Zug“ unterstützt oder ganz ersetzt, indem durch Lüfter (Ventilatoren) die Luftsäule im Verbrennungskanal beschleunigt wird. Man unterscheidet hierbei Druckzug (auch Unterwindfeuerung genannt) und Saugzug.

Beim Druckzug wird der gesamte Feuerungsraum