

seinem anderen Ende den Stein in der verstellbaren Joy-Schwinge auf und ab schwingt.

Die zwei gleichen, in der Längsnaht geschweissten Schüsse des Langkessels von 1350 mm äusserem Durchmesser sind 14,5 mm stark und werden durch einen ebenfalls geschweissten Laschenring verbunden.

Die Locomotiven sind, wie bereits bemerkt, ausser mit den Einrichtungen für die Luftdruckbremsung von Tender und Zug noch mit einer Treibradbremse ausgerüstet, welche in der Weise durch Dampf betrieben wird, dass die Bremsklötze mittels Hebel und Dreiecken an die Mittelräder gepresst werden, wenn der stets auf beiden Seiten eines Kolbens befindliche Dampf einerseits auf möglichst unmittelbarem Wege ausgelassen wird. Hierdurch ist erreicht, dass der Cylinder stets erwärmt und der Dampfkolben jederzeit zu rascher Bewegung bereit ist, während bei anderen Anordnungen, bei welchen der austretende Dampf erst einen Vertheilungsschieber am Führerstand durchströmen muss oder bei welchen der Betriebsdampf dem Cylinder erst im Falle der Bremsung zugeführt wird, die rasche Wirkung wegen des Niederschlages in den langen Röhren oder dem kalten Cylinder ungünstig beeinflusst wird. Der Dampfaustritt der hinteren Kolbenseite

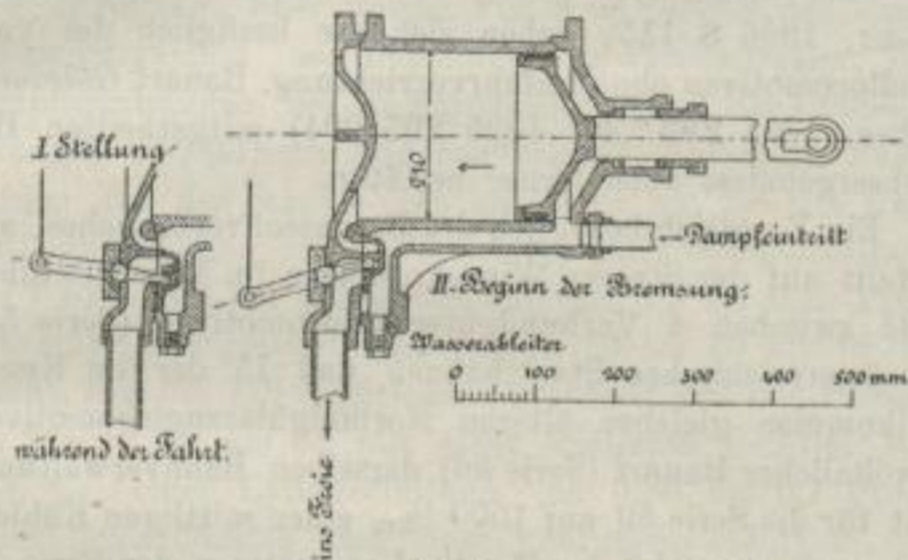


Fig. 7.
Locomotive nach Klose.

und damit die Einleitung durch den Ueberdruck auf die vordere Kolbenseite wird durch Umstellen des auf der Abbildung Fig. 7 ersichtlichen kleinen Schiebers in Stellung II veranlasst, dessen Bewegung von aussen durch einen im Ausströmungrohr gelagerten Daumen ohne Anordnung einer Stopfbüchse erfolgt.

Die mit der Locomotive in 18monatlichem Betriebe gemachten Erfahrungen sind günstig. Ihre Zugkraft ist derjenigen der dreifach gekuppelten Güterzuglocomotive gleich; gleichzeitig kann die Locomotive schwere Personenzüge, insbesondere auf starken Steigungen, mit Vortheil befördern und hierbei anstandslos mit einer Geschwindigkeit bis zu 65 km in der Stunde verkehren. Auf Strecken, wo Personenzuglocomotiven von 4 m Achsstand bis zum ersten Radabdrehen 24000 km und Güterzuglocomotiven von 3,3 m Achsstand 30000 km zurücklegten, liefen diese Locomotiven sämmtlich 50000 km, ehe ein Abdrehen nöthig wurde.

Erwähnung mag noch finden, dass auch einige dieser Locomotiven mit Verbundeinrichtung und mit zwei Aussen-cylindern von 480 bezieh. 685 mm Durchmesser, sonst aber ganz gleichen Abmessungen und Gewichten, zur Ausführung gelangten und dass sich bei gleichen Dienstleistungen der durchschnittliche Heizstoffverbrauch bei beiden Loco-

motiven annähernd gleich ergeben hat, nämlich bei der Zwillingmaschine zu 10,00 und 14,18 k, bei der Verbundlocomotive zu 10,18 und 14,26 k als Mittelwerthe von 6- bezieh. 7monatlichem Dienst.

Ausser der vorgenannten Locomotive und den bereits früher erwähnten Locomotiven der württembergischen Staatsbahn (1896 299 * 77 u. ff.) sind nach *Glaser's Annalen* vom 1. März 1896 S. 93 bis jetzt noch die nachstehend durch ihre Hauptabmessungen gekennzeichneten Locomotivtypen mit lenkbaren Treibachsen nach der von Oberbau-rath *Klose* in Stuttgart herrührenden Bauart in Ausführung gekommen.

a) Dreifach gekuppelte leichte Tenderlocomotive mit zwischen den Rädern liegenden Wasserkasten für Curven bis 90 m Halbmesser herab; die Mittelachse ist seitlich verschiebbar und die Endachsen entsprechend drehbar.

| | | |
|-------------------------|------------|---------------------|
| 2 Cylinder . . . je | { | 380 mm Durchmesser |
| | | 540 mm Hub |
| Triebräder | | 1040 mm Durchmesser |
| Achsdruck { | 1. Achse . | 10700 k |
| | 2. " . | 10800 k |
| | 3. " . | 10800 k |
| Radstand | | 4800 mm |
| Rostfläche | | 1,05 qm |
| Heizfläche | { | 71,0 qm aussen |
| | | 65,0 qm innen |
| Dampfdruck | | 12 at |
| Dienstgewicht | | 32,4 t |

mit 3 cbm Wasser und 1,2 cbm Kohlen.

b) Tenderlocomotive mit vier gekuppelten Achsen, wovon die dritte seitlich verschiebbar, die vordere und hintere lenkbar für Curven bis 50 m Halbmesser bei 750 mm Spurweite sind (1896 299 * 79).

| | | |
|-------------------------|------------|--------------------|
| 2 Cylinder . . . je | { | 340 mm Durchmesser |
| | | 500 mm Hub |
| Triebräder | | 900 mm Durchmesser |
| Achsdruck { | 1. Achse . | 6960 k |
| | 2. " . | 6980 k |
| | 3. " . | 6900 k |
| | 4. " . | 6930 k |
| Radstand | | 4500 mm |
| Rostfläche | | 1 qm |
| Heizfläche | { | 65 qm aussen |
| | | 60 qm innen |
| Dampfdruck | | 12 at |
| Dienstgewicht | | 27,8 t |

mit 3,1 cbm Wasser und 1 t Kohlen.

c) Dreifach gekuppelte Locomotive für 750 mm Spurweite mit einachsigen Schlepptender für Curven bis zu 30 m Halbmesser herab.

| | | |
|-------------------------|---|--------------------|
| 2 Cylinder . . . je | { | 324 mm Durchmesser |
| | | 400 mm Hub |
| Triebräder | | 850 mm Durchmesser |
| Radstand | | 6000 mm |
| Heizfläche | | 52 qm |
| Rostfläche | | 0,9 qm |
| Dampfdruck | | 10 at |
| Dienstgewicht | | 24,7 t |

mit 2 cbm Wasser und 2 t Kohlen.

d) Dieselbe Locomotive mit einachsigen Schlepptender für 760 mm Spurweite.

| | | |
|-------------------------|---|--------------------|
| 2 Cylinder . . . je | { | 290 mm Durchmesser |
| | | 450 mm Hub |
| Triebräder | | 900 mm Durchmesser |
| Radstand | | 6000 mm |
| Heizfläche | | 59 qm |
| Rostfläche | | 0,9 qm |
| Dampfdruck | | 12 at |
| Dienstgewicht | | 25 t |

mit 2,65 cbm Wasser und 2 t Kohlen.

e) Fünffach gekuppelte Locomotive für 760 mm Spurweite mit einachsigen Schlepptender für Curven bis zu 60 m Halbmesser herab.