

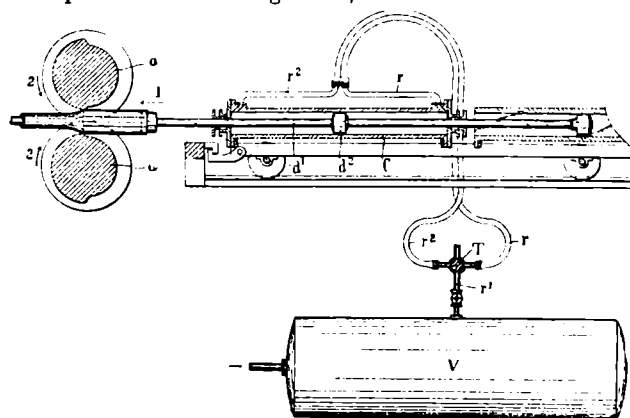
**Zusammenstellung der bisherigen Leistungen beim Baue des Tauerntunnels (lang 8526 m) am Schlusse des Monats Februar 1908.**

Art der Leistung (Längen in Meter)	Seite . . . .	Nord	Süd
1. Sohlstollen	Am 21. Juli 1907 durchgeschlagen		
2. Firststollen	Gesamtleistung am 31./1.	4859	2248
	Monatsleistung . . . .	112	82
	Gesamtlänge am 29./2.	4971	2330
3. Vollausbruch	Gesamtleistung am 31./1.	3642	1560
	Monatsleistung . . . .	123	130
	Gesamtleistung am 29./2.	3765	1690
	In Arbeit am 29./2. . . .	355	280
	In Arbeit waren am 31./1.	336	220
4. Mauerung der Widerlager und des Gewölbes	Gesamtleistung am 31./1.	3394	1480
	Monatsleistung . . . .	112	120
	Gesamtleistung am 29./2.	3506	1600
	In Arbeit am 29./2. . . .	191	70
	In Arbeit waren am 31./1.	119	80
5. Sohlen- gewölbe	Gesamtleistung am 31./1 .	310	—
	Monatsleistung . . . .	—	—
	Gesamtleistung am 29./2.	310	—
	In Arbeit am 29./2. . . .	—	—
	In Arbeit waren am 31./1 .	—	—
6. Kanal	Gesamtleistung am 31./1 .	2383	1270
	Monatsleistung . . . .	180	310
	Gesamtleistung am 29./2.	2563	1580
	In Arbeit am 29./2. . . .	190	—
	In Arbeit waren am 31./1 .	120	—
7. Tunnel- röhre vollendet	Gesamtleistung am 31./1 .	2198	—
	Monatsleistung . . . .	—	—
	Gesamtlänge am 29./2.	2198	—
8. An- merkungen	Aus dem Tunnel abfließende Wassermengen: Nordseite 45 bis 56 l/Sek. Südseite 80 l/Sek.		

**Erteilte österreichische Patente.**

Nr. 29.114. — Deutsch-Österreichische Mannesmannröhrenwerke in Düsseldorf. — **Speisevorrichtung für Pilgerschritt- wälzwerke.** — Es sind Speisevorrichtungen bekannt, bei denen ein Spannwerk, nämlich ein mit Luft oder Gas gefüllter Zylinder oder eine Feder auf einem Wagen oder Schlitten angeordnet ist, der ständig den Walzen zu dem Zwecke genähert wird, bei jedem Walzenangriffe das Werkstück vorzubeugen. Diese Einrichtung ist nach vorliegender Erfindung dadurch erheblich vereinfacht, daß der Zylinder C bzw. die das Spannwerk bildende Feder derart verlängert ist, daß das Spannwerk auch die Speisung des Werkstückes beim fortlaufenden Auswalzen übernimmt, so daß der Zylinder sowie der denselben tragende Wagen während des Auswalzens in Ruhe bleiben kann und nur die Dornstange samt Werkstück vorgeschoben wird. Hiedurch werden die vorgeschobenen Massen und infolgedessen auch die am Ende des Vorschubes auftretenden Stöße verringert sowie besondere Mittel zur Be-

wirkung des Vorschubes des Wagens erspart. An Stelle des während des Auswalzens ständig sich vorbebewegenden Wagens tritt bei der vorliegenden Einrichtung ein Vorratsbehälter V, der durch ein Rohr  $r^1$  mit Vierweghahn T und einem Schlauch r mit dem hinteren Ende des Zylinders C verbunden ist. Der Zylinder C ist so lang, daß der Kolben  $d^2$  der verlängerten Dornstange  $d^1$  während der ganzen Arbeit des Auswalzens die Enden des Zylinders nicht berührt. Von dem vorderen Teile des Zylinders C geht ein Schlauch  $r^2$  aus, der gleichfalls nach dem Vierweghahn T führt. Während des Auswalzens nimmt der Hahn T die gezeichnete Lage ein, wobei das vordere Ende des Zylinders C durch Rohr  $r^2$  und Hahn T mit der Atmosphäre in Verbindung steht, während der Raum hinter



dem Kolben  $d^2$  durch die Rohre  $r, r^1$  mit dem Vorratsbehälter V verbunden ist. Die in dem Behälter V befindliche, gespannte Luft wird daher bestrebt sein, das Dorngestänge mit dem Werkstücke im Sinne des Pfeiles 1 vorzutreiben und zwischen die Walzen a zu führen. Drehen sich die Walzen im Sinne der Pfeile 2, so wird das Werkstück mit dem Dorngestänge nach rechts verschoben, wodurch die in dem Behälter V befindliche Luft weiter zusammengepreßt wird. Sobald die Walzen a das Werkstück verlassen, wird durch den im Behälter V herrschenden Druck der Kolben  $d^2$  wieder im Sinne des Pfeiles 1 nach links bewegt, bis das Werkstück oder der Dorn durch irgendeine Vorrichtung in seiner Bewegung aufgehalten und durch die Walzen wieder rückwärts bewegt wird. Das Aufhalten der Bewegung des Werkstückes im Sinne des Pfeiles 1 kann beispielsweise durch einen besonderen, hinter den Walzen angeordneten Anschlag erfolgen, oder auch durch die konische Arbeitsfläche der Walzen a, wenn dies auch nicht so zuverlässig ist, wie ein fester Anschlag. Nach Beendigung des Auswalzens wird der Kolben  $d^2$  in die Anfangslage nach rechts durch andere Einstellung des Vierweghahnes T gebracht. Das Umsetzen der Dornstange kann durch bekannte Vorrichtungen geschehen. Es ergibt sich aus dem geschilderten Betriebe, daß die Endstellungen des Kolbens  $d^2$  von dem Fortschreiten des Auswalzens abhängig sind, derart, daß derselbe sich nach jedem Angriff der Pilgerwalzen vorbebewegt, also genau wie das Werkstück eine pilgerschrittförmige Bewegung ausführt. Dabei ändert sich der Druck im Vorratsbehälter nur verhältnismäßig wenig. Der Zylinder C wird zweckmäßig auf einem Wagen oder Schlitten angeordnet, der in die Arbeitstellung gebracht und dann mit dem Walzengestelle oder dem Fundamente gekuppelt wird, so daß er während des Auswalzens stillsteht. Anstatt den Zylinder C fest mit dem Wagen zu verbinden, könnte derselbe auch beweglich angeordnet werden. An Stelle der gespannten Luft- oder Gassäule würde man auch Federn anordnen können, die behufs Erzielung eines gleichmäßigen Druckes im Verlaufe des Auswalzens mit einer Nachspannvorrichtung zu versehen sein würden. Läßt man diese Nachspannvorrichtung fort, so würde der zur Einführung des Werkstückes dienende Druck gegen Ende des Auswalzens nach und nach geringer werden. Anstatt die Feder oder die