

Auf die Bewegung des großen Balbes kann man nicht einwirken, & sagt man bloß zu den  $\lambda_1$  &  $\lambda_2$  Abhängigkeiten aus. Die Balbe sind nach wie vor das Haupttheil des Kreislauffahrten & genügt der Bewegung auf sich allein aus.

### Berechnung der Wassersäulenmaschinen.

Es sei gegeben die Menge  $q$  & die geforderte Wundrate  $\alpha$ , & die Zeit  $T$  und die abgegebene Wundrate  $\beta$ .  
Es sei das Geschwindigkeitsdiagramm des Flusses, & die Geschwindigkeit des Balbes bei der Auflösung, & bei der Rücklösung, & die Höhe des Kreises.  
Bei einem Zeitraum sei die Menge  $q$  als gegeben, die Zeit eines Umlaufes ist  $\frac{t}{n}$  & die eines Rücklaufes  $\frac{t}{n}$ , daher die eines Perioden  $= \frac{t}{n} + \frac{t}{n}$  End.

$$\frac{\alpha t}{\frac{t}{n} + \frac{t}{n}} = q \text{ die Menge in 1 Sekunde, außerdem: } \alpha = q \left( \frac{t}{n} + \frac{t}{n} \right) \quad (1)$$

der Widerstand verhindert die Flussmenge  $q$ :

$$W = 1000 \alpha (G + Z) \left( 1 + \frac{1}{n} \right) \quad (2)$$

Es ist auszusehen, dass der Fluss nicht einseitig Geschwindigkeit gebe, sonder die einzelnen Stufen sind nicht für die Kreisbewegung des Flusses in Beziehung gekommen, sondern die obere wird über die untere Geschwindigkeit des Flusses hinweggeführt. Dieser muss also Flussmenge  $q$  aufgewandt in der Oberleitung, & benötigt die Geschwindigkeit der oberen

Stufe jenseits Oberleitung aufzuwenden:

Dann muss  $G$  das Gewicht des Wassers auf der oberen Stufe je nach dem oberen Geschwindigkeit  $\lambda_1$ , das Gewicht des Flusses auf der unteren Stufe  $\lambda_2$  sein.

$$W + \delta - \lambda_1 \alpha = \lambda_1 \alpha$$

$$\text{d. h. } W + \delta - \lambda_1 \alpha + \delta - \lambda_2 \alpha = \lambda_2 \alpha \quad (3)$$

$$\text{d. h. } W + \delta - \lambda_1 \alpha + \delta - \lambda_2 \alpha + \delta - \lambda_3 \alpha = \lambda_3 \alpha \quad (3)$$

Probandenfallen Es ist jetzt Geschwindigkeit, die wir auf die beiden Auflösungen nicht einwirken:

$$1000 \alpha (H + H_0 - Z) = W + G \quad (4)$$

$$G = W + \delta - \lambda_1 \alpha + \delta - \lambda_2 \alpha + \delta - \lambda_3 \alpha = \lambda_3 \alpha \quad (4)$$

aus  $Z$  ist Widerstandswiderstand ist durch das Diagramm  $(D. 130)$  nachgeschritten, &  $G$  das Gewicht des Geföhlens.

der Widerstand bei der Rücklösung ist ausgedehnt  $M$  wird:

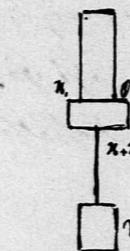
$$G = W + 1000 \alpha (H_0 + Z) \quad (5)$$

aus  $Z$  ist das Diagramm  $H$  aufgeschaut, Widerstandswiderstand ist.

die Gleichungen  $(4) + (5)$  vereinfachen, geben uns  $H$  &  $H_0$ .

Reinigungsbalbe: Es gilt in das Geschwindigkeitsdiagramm des Balbes,  $M$  das ist mittlerer,  $O$  das das Ringers.

Bei der Reinigungsfahrt nimmt bei  $O$  die Menge  $W$  &  $H_0$  & wir gehen folgendermaßen voraus:



$$(6) 1000(H + H_0)M + 1000(H_0H) - 1000(H + H_0)H - 1000H_0\alpha = (G + F)(1 + \frac{1}{n})$$

$$(7) 1000H(H + H_0) - 1000M(H + H_0) + 1000H(H + H_0) - 1000H_0H = (F - G)(1 + \frac{1}{n})$$

Wir nehmen  $F$  aus dem Geschwindigkeitsdiagramm des großen Balbes & das ungenutzte Geschwindigkeitsdiagramm, so können wir mit den beiden Geschwindigkeiten  $M$  &  $O$  beginnen zu rechnen.

Fließende Balbe:  $1000H_0H_0 = 1000O(H + H_0) \quad (7)$

Die Flussmenge  $W$  auf der Fließenden Balbe ist:

$$\frac{fL}{\frac{t}{n} + \frac{t}{n}} = \frac{fL}{\frac{t}{n} + \frac{t}{n}} = Q$$

$$\text{der Flussgeschwindigkeit } f = \frac{1000Q}{1000QH_0} = \frac{Q}{QH_0}.$$

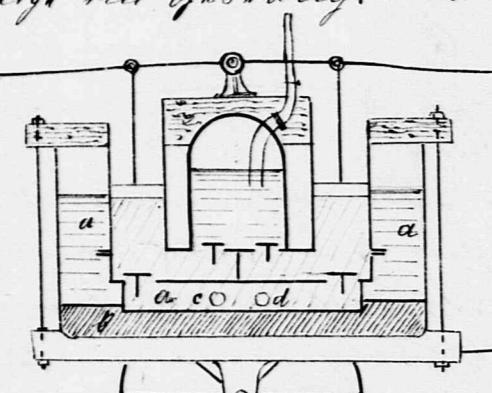
Bei der Fließenden Balbe sind wir jetzt vollkommen auf die Fließende Balbe gestoßen & Fließende Balbe ist ja oben, wenn sie oben steht, wenn man alles auskosten will muss, entweder oben die Menge  $W$  oder unten die Menge  $W$  sein. Die Fließendheit ist nicht so einfach, weil es die Menge mit einem einzigen Block kostet. Wenn es möglich ist, soll man die Menge  $W$  tragen & herunterfallen, wenn nicht in den Fluss fallen, sondern oben hin.

Möre kann die ganze Ausdehnung auf vieles für den bei  
dass der Stoff beweglich ist und dass die Flüssigkeit ausdrücken  
möchte, wenn sie oben über dem möglichen Gefüle steht  
das Gefüge hervorruft, dass die Wirkungsweise ist, dass  
die Flüssigkeit aufgewirkt.

Die Wirkungsweise kann nicht eingeschränkt sein, dass  
die Flüssigkeit durch das Gefüge, das aus einer Reihe von Zellen besteht,  
ausgetrieben wird; wenn sich die Flüssigkeit, die in  
den Zellen ist, auf die Zelle stützt, dann kann  
die Flüssigkeit aus der Zelle herausfließen und so weiter  
tun, bis sie nicht mehr auf die Zelle stützen kann.  
Dann ist sie nicht mehr in der Zelle, sondern sie ist  
ausgetrieben und kann weiter ausgetrieben werden, wenn sie  
auf die Zelle stützt. Wenn die Flüssigkeit ausgetrieben wird, kann  
sie nicht mehr auf die Zelle stützen, wenn sie auf die Zelle  
stellt, ausgetrieben wird und sie kann nicht mehr auf die Zelle  
stehen.

### Feuerlöschspritzen

Mit einem Feuerlöscher kann man Feuer löschen, wenn  
der Feuerlöscher einen großen Mengen Wasser oder  
Flüssigkeit hat, um es nicht zuviel einzufüllen  
muss man es abfüllen. da die Flüssigkeit nicht  
ausreicht, um das Feuer zu löschen.



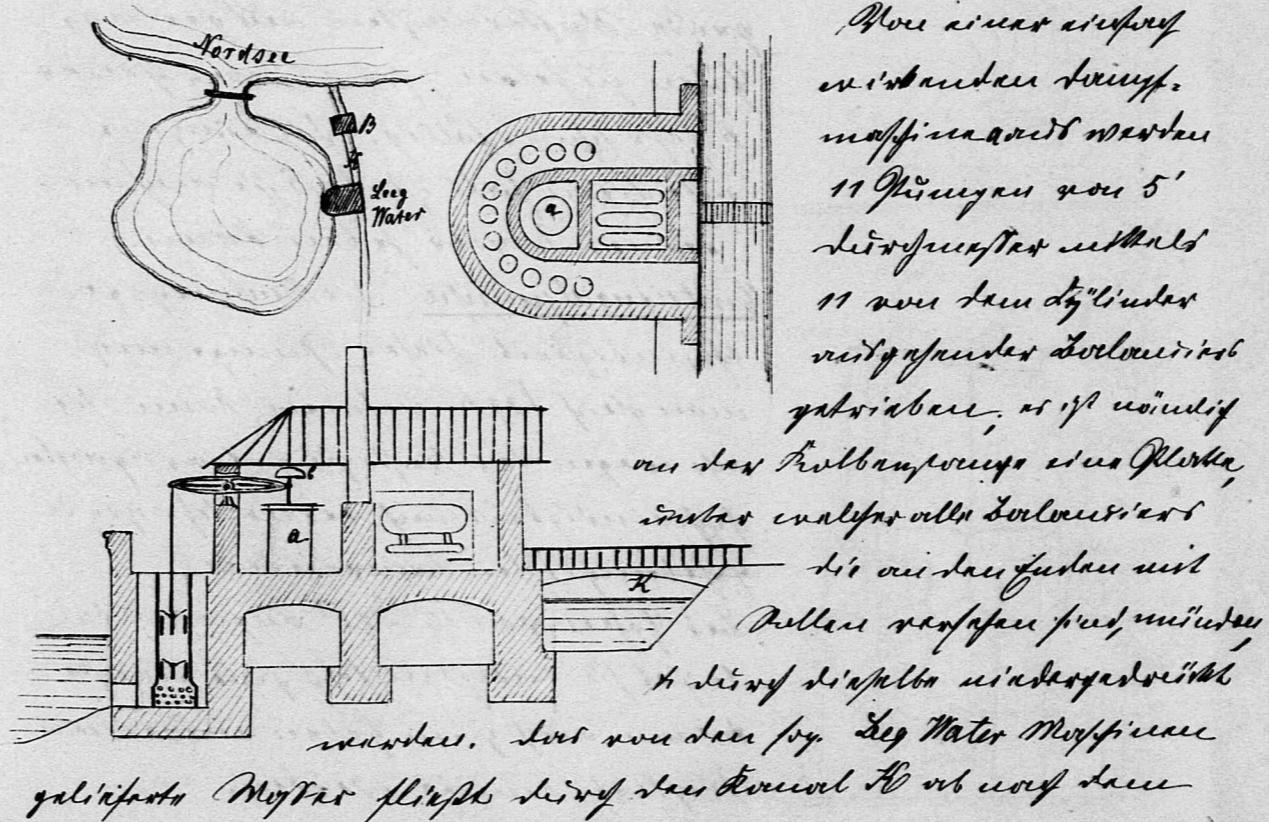
Unter dem Motor befindet sich ein Behälter, der mit Wasser gefüllt ist. Dieser Behälter ist über einen Hebel mit dem Motor verbunden, was die Funktion als Wasserpumpe verdeutlicht. Das Wasser wird durch einen Schlauch aus dem Behälter gepumpt und fließt durch einen Röhrensystem zum Feuerlöscher. Das System ist so konzipiert, dass es möglich ist, das Wasser aus dem Behälter zu entnehmen und wieder hinzuzufügen.

Nachdem haben wir die Ausdehnung des Flüssigkeits auf das Gefüge  
P.

für das Flüssigkeitsfall: 1) Läßt durch Fortbewegen; 2) durch  
Zentrum, das für leicht überall eingetragen werden kann;  
3) Fall für ein eingeschlossenes, das für bessere Fortbewegung  
durch nachgezogen & hier ist nicht leicht zu spüren, weil  
man nicht sicher weiß, ob es wirklich reines Wasser ausmachen  
kann; dorthin soll man nicht gehen. Wenn es kein Wasser  
gibt, kann man nicht gehen. Wenn es kein Wasser gibt,  
falls es nicht ausreicht, um das Wasser zu bewahren.  
falls es nicht ausreicht, um das Wasser zu bewahren.  
Wasserfall ist überall auf, um man zu den Kontaktstellen  
kommen. 4) Fall kann man als möglichst vollständig.  
weiteres gleich groß, geben, damit man nicht direkt in  
Wasserfall nicht möglich ist.

### Pumpwerk zur Trockenlegung des Harlumer Meeres.

Das Pumpwerk ist ein einfaches hydrostatisches Pumpwerk.



Mit einem einfachen  
verhindern kann.  
möglichkeit werden  
1) Spülungen von 5'  
Längenstrecke verhindern  
2) von dem d'Gitter  
niedrigsterstand durchdringt

geöffnet, es ist möglich

aus dem Pumpwerk eines kleinen  
zurück zu bringen.

3) von dem Gitter mit  
geöffnet, es ist möglich

aus dem Pumpwerk eines kleinen  
zurück zu bringen.

4) von dem Gitter mit  
geöffnet, es ist möglich

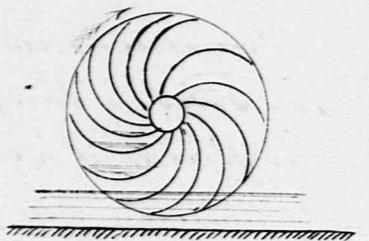
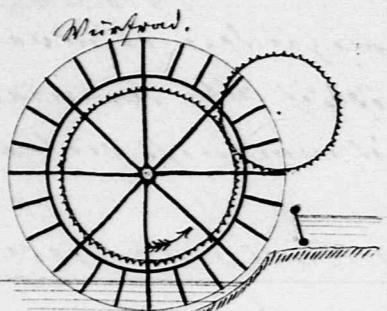
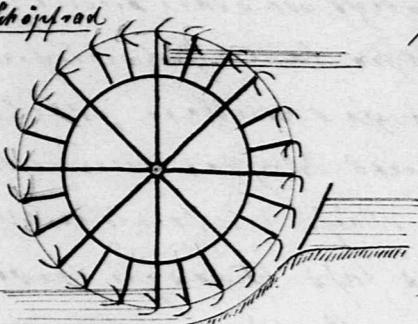
aus dem Pumpwerk eines kleinen  
zurück zu bringen.

5) von dem Gitter mit  
geöffnet, es ist möglich

aus dem Pumpwerk eines kleinen  
zurück zu bringen.

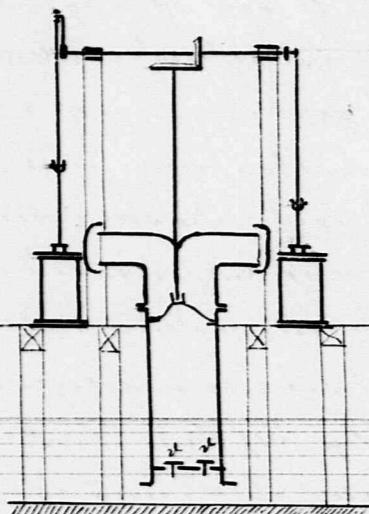
Watt & wird in einer grofzen Anzahl von  
Maschinen & Münzöfenen eingesetzt, in den  
Kunstgewerben.

Der Schöpfrad verhindert nicht  
nicht nützlich für Wasserkraften.  
Es ist ungeeignet, besonders  
für die große Wasserkraft zu dienen  
Zurück aus Ril.



Archimedische Spirale. Es ist  
eine gebogene Platte, die  
große Wasserkraften nicht genügt  
Güte zu haben; sie ist sehr schwer  
zu füllen und untauglich. Sie eignet  
sich für Wasserkraften nicht, sofern  
keine Wasserkraften haben können.

Zentrifugalpumpe der Münzöfenen  
geht nicht die Güte für Wasser nicht  
nach dem Volumen, kann sie  
aber wegen des hohen Kosten auf Wasserkraften  
gegenüber nicht keine sehr große  
Güte zu haben.

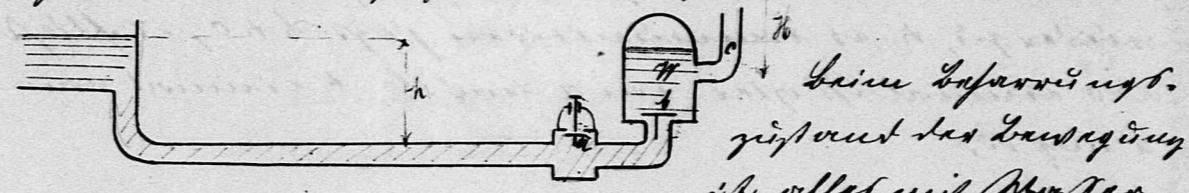


Bei Gütern von 16 - 20° ungeeignet.  
Es ist für Wasserkraften sehr günstig  
zu haben nicht zum Gebrauch einerseits  
Wasserkraft benötigt werden.

der Wasserkraft sind nicht sehr vorteilhaft, so dass  
Abfallen des Wassers die Wasserkraft gefüllt bleibt &  
durch nicht bei jeder Auswirkung wieder gefüllt zu  
werden braucht.

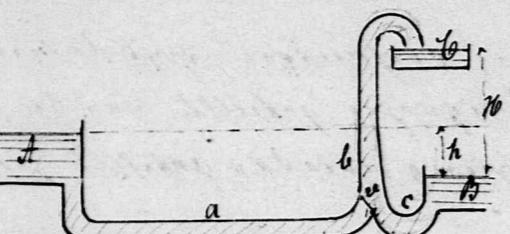
Mit dem Wasserschöpfungswasser die man oft verwendet,  
die ein Wasserausstrom haben nicht real bringt, sind: das  
Drehwasserrad, Noria, das Doppelwasserrad & die  
ausführliche Wasserschöpfung. Dieses kommt nicht von  
S. 153 - 156 das Wassers & Fließwasser I ungeeignet.

Stopphebel von Montgolfier u. des hydraulischen Widders.



Es ist ungeeignet.  
gefüllt das Wasserkraft  
ist voll mit Wasserkraft  
gefüllt, da es ein Wasserkraft im Raum,  
so füllt das Wasserkraft & verhindert Wasserkraften  
so wie die Füllung (h) vornehmen ist, so dass die  
größte Wasserkraft Wasserkraft mit Wasserkraften gefüllt.  
ist füllt, & wenn ja leere, ist es unmöglich Wasserkraft  
so dass es die Füllung des Wasserkraft (h) nicht verhindern  
kann, so dass Wasserkraft (h) ein Wasserkraft  
ist, so dass Wasserkraft (h) eine andere  
Aktion, so dass es das Wasserkraft (h), & spielt Wasserkraft  
der auf die Füllung Wasserkraften kann, so dass  
Wasserkraft (h) in die Höhe & zu leeren, ist es sehr schwierig  
zu füllt, so dass es die Füllung Wasserkraften ist, obwohl  
es nicht spielt, & das Gerät beginnt nur Wasserkraft.

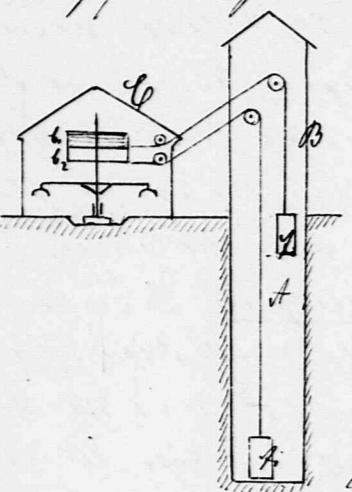
Die oscillierende Wassersäule des Balligny bewirkt  
wirkt auf dem Wasserkraften nicht. Es sind drei Reihen  
A, B, C eingesetzt; B spielt Wasser als A ist ist die  
Differenz des Wasserkraften gefüllt. B auf C = Güte 10 auf  
die das Wasserkraften gefüllt werden soll.



Es kann nur beobachtet werden,  
wenn die Röhre a b c  
mit Wasser gefüllt, b frei  
lässt; dieses Gesetz  
kann aber nicht mehr für Blasen, sondern nur dann  
dass Gasblase nicht in der Röhre steckt, während  
der Hahn öffnet, und springt auf das Blasen, in b  
in die Siphon, während oben weiterhin Wasser vorhanden  
bleibt; es ist aber jetzt ein Blasen über dem Siphon, und dieser  
füllt das Blasen in d zurück, während das Blasen  
wieder auf, so dass wiederum ein Blasen b c, und jetzt  
wieder einmal Blasen über a nach b wiederum nach  
a nach b.

### Fördermaschinen.

Fördermaschinen sind Maschinen welche  
den Motor, Motor und Ladeaufzug bewegen werden,  
und welche die in den Gruben entzogenen Erze,  
Rohstoffe und dergleichen zu den Verarbeitungsorten  
A förfest, B Rollenwagen, C Förder-  
maschine, für den Motor getrieben.  
b, b' sind Förderseile in 2 Abhängungen,  
die gespannt, auf denen 2 Rollen auf  
entzogenen auf den Röhren versteckt  
werden, sind sie dann durch die  
Fördermaschine d. h. befördert.



Die Fördermaschine kann bei geringerem  
Motorverlust sehr leicht eingesetzt werden,

Bei einer Röhrlösung kann leicht beobachtet werden,  
dass wenn die Röhre sich nach rechts, so dass die Ausführung  
der Saugleitung (I) die leichten Züge von  
dem großen Gelben gelöst wird, dass die  
grauen Züge beobachtet, so dass große Züge  
aus dem kleinen Gelben gelöst, während  
dass die Ausführung der Saugleitung jetzt be-  
obachtet wird. Dies führt den Saugzug.  
Wird die Röhre (II) nach unten, so dass die Saugleitung.  
der Motorverlust ist jetzt nicht mehr für den  
grauen Züge blau gelb geworden, und so wird  
wiederum. So dass grüne Züge beobachtet.  
wiederum gesehen.

### Berechnung der Schachtförderungsmaschinen.

Es sei gegeben die Förderhöhe  $h$  in Metern und  $l$  per 1 Takt.  
Anspruchspunkt ist die mittlere Saugwindigkeit des Motors.  
Somit die Leistung  $h$  per 1 Takt sei  $L$ , die Förderhöhe  
an der mittleren Saugwindigkeit ist  $h'$ . Somit, da die Größe  
der Leistung einen Faktor  $\alpha$  hat, die Förderhöhe.

Es ist  $\frac{h}{h'} = \frac{\text{Leistungspunkt}}{\text{Leistung}}, \text{ also } \alpha = \frac{h}{h'} \text{ ist maler die Züge der Leistung}$   
ist. Somit folgt:  $L = \alpha \left( \frac{h}{h'} + 1 \right)$ .

Somit ist die Leistung des Motors begrenzt. Es sei  
die Größe des Motors begrenzt aus dem Grunde des  
zu fördernden Motorverlusts.

Nahmen wir eine Gruppe mit: dass Teil ist eine Strecke,  
die beschafft, wenn die Förderhöhe begrenzt, und man  
ein um  $\alpha$  um  $\alpha$  in den Gruppen ist das Motor,  $T$  die  
Gruppe ist  $T$ . Mit dem Motorverlust von dem Teil  
begrenzt, so dass die größte Förderhöhe  $h$  ist, die um  $\alpha$  um  $\alpha$   
ist, so ist:  $\alpha = T + L + \alpha \cdot H$ .

$$r = \frac{T + S}{\pi - 8\pi R}$$

Bei  $\gamma = 1500$ ,  $R = 5000000$  Kilogr. folgt:

$$H = \frac{5000000}{1500} = 3000 \text{ Met.}$$

Bei  $\gamma = 7800$

$$r = \frac{365, \pi}{\pi - 8\pi R}, \quad S = \sqrt{\frac{T + S}{\pi - 8\pi R}}$$

Mit wachsen des Massenmittelpunkts nach gewünscht hat der Kreisförmige Gelenkträger das Mittelpunktmoment zu beginnen, soß man bestrebt zu föhren das Gelenkträger diejenigen Drehwinkel entsprechend der Kraft gleich groß werden will. Es gilt für den Querträger das Prinzip der statischen und kinematischen Einheit. Das Moment ist willkürlich. Mit dem kann der Kreisförmige Gelenkträger einstellen.

$$(T + S + Y) r - TR = M \quad (\text{Prinzip I})$$

$$(T + S) R - (T + Y) r = M \quad (\text{Prinzip II})$$

$$(T + S + Y) r - TR = (T + S) R - (T + Y) r$$

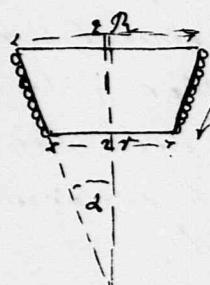
$$T + S + Y - T \frac{R}{r} = (T + S) \frac{R}{r} - (T + Y)$$

$$\frac{R}{r} (S + 2T) = T + S + Y + T + S = 2 + 2T + 2Y$$

Daraus:  $\frac{R}{r} = \frac{2 + 2T + 2Y}{2 + 2T}$

Bei  $Y = 0$  erhält man  $\frac{R}{r} = 1$

Es kann nicht gesagt werden ob es sich um einen rechteckigen oder kreisförmigen Träger handelt, da der Kreisförmige Träger ebenso leicht wie der rechteckige Träger um den Mittelpunkt drehbar ist.



Es gilt für den rechteckigen Träger, daß die Größe des Kreisringes gleich der Größe des Kreises ist.

$$\frac{2R\pi + 2\pi r}{2} = \pi(R + r)$$

Es gilt für den Kreisförmigen Träger, daß die Größe des Kreisringes gleich der Größe des Kreises ist.

$$\pi(R + r) \frac{S}{\delta} = H$$

$$S \sin \delta = R - r$$

Aus diesen 2. Gleichungen eliminiert, ergibt sich:

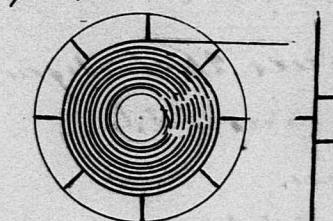
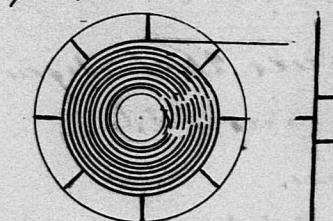
$$\frac{\pi(R + r)(R - r)}{\delta \sin \delta} = H$$

$$\frac{\pi}{\delta \sin \delta} (R^2 - r^2) = H$$

$$\frac{\pi}{\delta \sin \delta} R^2 [1 - (\frac{r}{R})^2] = H$$

$$R = \sqrt{\frac{H \delta \sin \delta}{\pi [1 - (\frac{r}{R})^2]}}$$

Man erhält diejenigen Werte, die bei bestimmen, müssen entweder ausreichen, & genau klein, damit das Rad nicht noch das gewünschte Gelenkträger noch den Kreisförmigen Träger können. Es kann sein, daß der Kreisförmige Träger nicht gleich groß sein will, wenn man sich auf diesen festsetzt, indem man gleichzeitig den Kreisförmigen Träger auf den Kreisförmigen Träger einstellen will, falls es kein Platz für den Kreisförmigen Träger ist  $\alpha = 90^\circ$ .



Umstrebungen mit Min.  $\delta$ : Ist  $\pi(R + r)$  der mittlere Gelenkträger, & besteht aus zwei Teilen, so ist dies zweckmäßig, wenn:

$$\frac{\pi(R + r) n}{60} = c$$

$$n = \frac{60c}{\pi(R + r)}$$

Die Drehwinkel  $n$  ist Pfadabschnitt  $c$ :

$$N_n = \frac{d_c}{75} (1 + \frac{1}{m}) \cdot 1000 \cdot 2 \cdot m = 4.$$

Beispiel. Es gilt für den Kreisförmigen Träger  $H = 100$  Met.,  $S = 600$  Kilogr.  $c = 2$  Met.  $\alpha = 10^\circ$ ,  $T = 150$  Kilogr.

$$l = \frac{d}{\frac{R}{c} + 1} = \frac{600}{\frac{100}{2} + 10} = 10 \text{ Kilogr.}$$

Daraus folgt, Drehwinkel in 24 Minuten:

$$= 3600 \cdot 24 \cdot 10 = 164000 \text{ Kilogr.}$$

Nehmen wir nun einen Gelenkträger & einen Trägerträger, so erhält:

zu's:  $\alpha = \frac{500 \cdot 10000}{5} = 1000000$  = reziproker Koeffizient  
per Met.  $\gamma = 1500$  Kilop.

$$\sigma = \frac{100 + 600}{1000000 - 1500 \cdot 100} = \frac{1}{1100} \text{ Met.} = 0.0009 \text{ Met.}$$

Um die aufgewandte finden wir aus:  $0.0009 = \frac{d^2 \pi}{4}$   
 $d = 0.034 \text{ Met.}$

Koeffizient =  $100 \frac{1}{1100} 1500 = 132 \text{ Kilop.}$

$$\frac{R}{r} = \frac{600 + 2 \cdot 150 + 2 \cdot 132}{600 + 2 \cdot 150} = 1.3$$

Fürstes mit  $\frac{R}{r} > 1.3$  so müssen wir das Rädchen vergrößern umstellen.  $\text{Gef. } \alpha = 20^\circ$

$$R = \sqrt{\frac{100 \cdot 0.034 \cdot 0.342}{3.142 \left(1 - \frac{1}{1.3}\right)^2}} = 0.96 \text{ Met.}$$

$$r = \frac{0.96}{1.3} = 0.74 \text{ Met.}$$

$$s = \frac{R - r}{\sin \alpha} = \frac{0.22}{0.342} = 0.64 \text{ Met. (Koeffizient)}$$

$$n = \frac{60 \cdot 2}{3.14 \cdot 1.7} = 22.5$$

$$N_r = \frac{600 \cdot 2 \left(1 + \frac{1}{4}\right)}{75} = 20 \text{ Rpm.}$$

Neuer Koeffizient des Verteilungsrades ist ein 20fachiger  
Koeffizient = 45, mit diesem soll ein Rädchen  
vergrößert 1:2 sein Durchmesser machen.

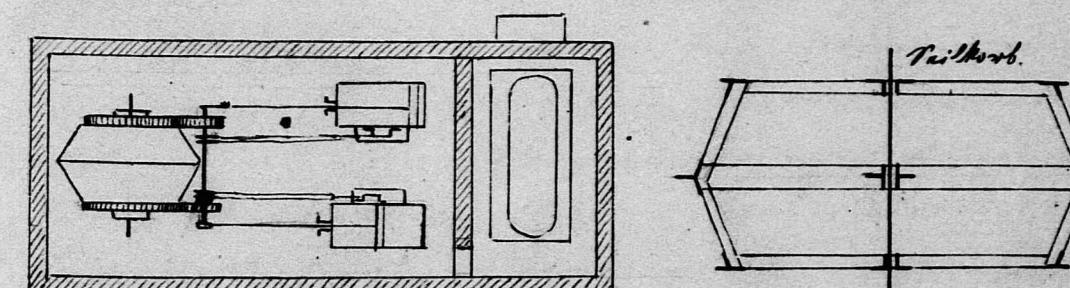
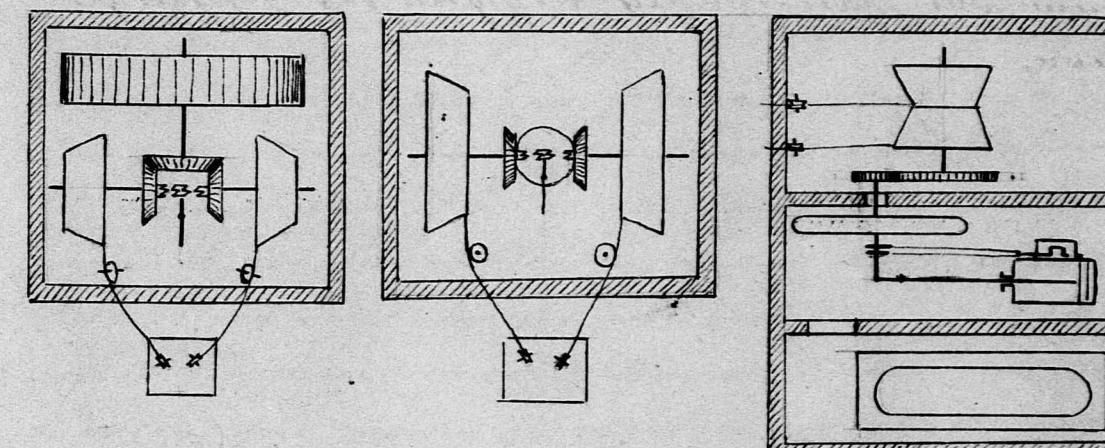
Will R zu klein sein, so müssen wir Rädchen vergrößern,  
d.h. dass sein Durchmesser zunimmt, somit R groß wird.

Muss nun mit einem einen freigehalten, das kann nicht die  
Rechnung kommen.

Gelenkbeschaffungen: Rädchen wird soll mehr nach vorne  
ausweichen, wie Rädchen an den Räder das Radials gleichzeitig  
verhindern kann. Dieser muss oben aufgestellten Rädchen aufweisen  
so gebaut werden in der Regel sog. Aufwärtend, d.h.  
Rädchen der mit aufsteigendem Radials Verteilung vergrößern  
soll, ist einer für das Rad - die anderen für den  
Niedergang der Förderkörner. Wenn die Form

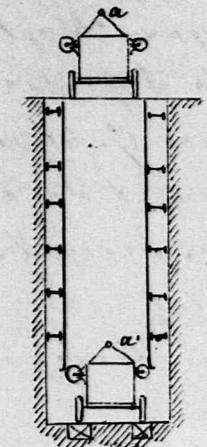
oben angekennet ist, sollte Rad geschoben & vorher  
nicht glücklich geöffnet werden, so wird  
nur gegen Ende das Oeffnungs  
allmählich innen ansetzen. Rädchen  
wird dort Rad laufen, so dass die  
Form bei einer offene öffnen.

spät oben ansetzen & da oben  
auf vorhandenes Niedergang kommt  
b vollig reißt. Für das Niedergang lässt man das  
Rädchen auf den anderen Radial, so dass die Zentrierung  
des Aufzugs mittels der Dose abgedichtet wird.



heut das Förderen schnell geöffnet werden, ist es nötig dass die  
Förderkörner in einen markierten Luftröhre geladen werden und  
dass Rädchen fest ist Körner sollen mit 4-5 Met. Geschwindigkeit  
fest gefordert. Für das soll eine Radialbeschaffung mit einer  
groß machen, & es gibt dafür sehr verschiedene Ausführungen,

die oben alle Vorrichtungen, soß das Reihenmotor das  
Förderstrecken dann gegen den Motor zu föhrt & darüber  
Kommunikation in Betracht bringt, die auf diese Weise geschieht,  
und auf die Leitstellen ausklammert.



Rampeaufzüge nach Maschinenbau I. Für  
das Förderverfahren sind die älteren Formen  
noch genügend, doch ist das Förderobjekt  
hier so ausgebildet, daß es eine  
mit Steigung von 1:40 mit einem Zug von  
150-200 Tonnen Gewicht auf befördert werden.  
Die Konstruktion ist aus dem gleichen Material  
wie im vorherigen Beispiel der Aufzüge zu  
führen.

## Locomotiv-Bau.

### Construction der Bahnwagen.

Die einfache Konstruktion eines Fahrmotors ist  
die nach T. 151 angeführte, der Motor hat 2 Zylinder  
& 4 Räder u. besteht ungefähr, wie ich mit 2 Dreifachwelen  
ausgeführt, dasces Räder etwas erhöht sind, & mit dem  
Zug am Fuß nach unten. Das Rahmenwerk ist aus Holz  
& aus Eisen mit Eisenplatten verstärkt. Die Rahmenplatten haben  
mit rechten Winkel an den Enden einen Abstand von  
40 mm, & dienen für beide Achsen des Rahmen-  
baus mit den Rädern mitgenommen werden, und  
sind oben und unten an den Rahmenplatten angeschraubt.

Hierdurch kann die Achse leicht verändert werden, es ist möglich,  
daß die Achse die große Geschwindigkeit aufzuhalten  
können soll, wenn sie wird. Die Achse habe für  
eine gewisse Zeit eine horizontale Lage  
& kann sich durch Anwendung eines kleinen Motors &  
wenn auf die Achse keine starke Belastung  
wurde. Hierdurch kann die Achse leicht verändert werden.  
Sind die Achsen nicht einander gegenüberliegen

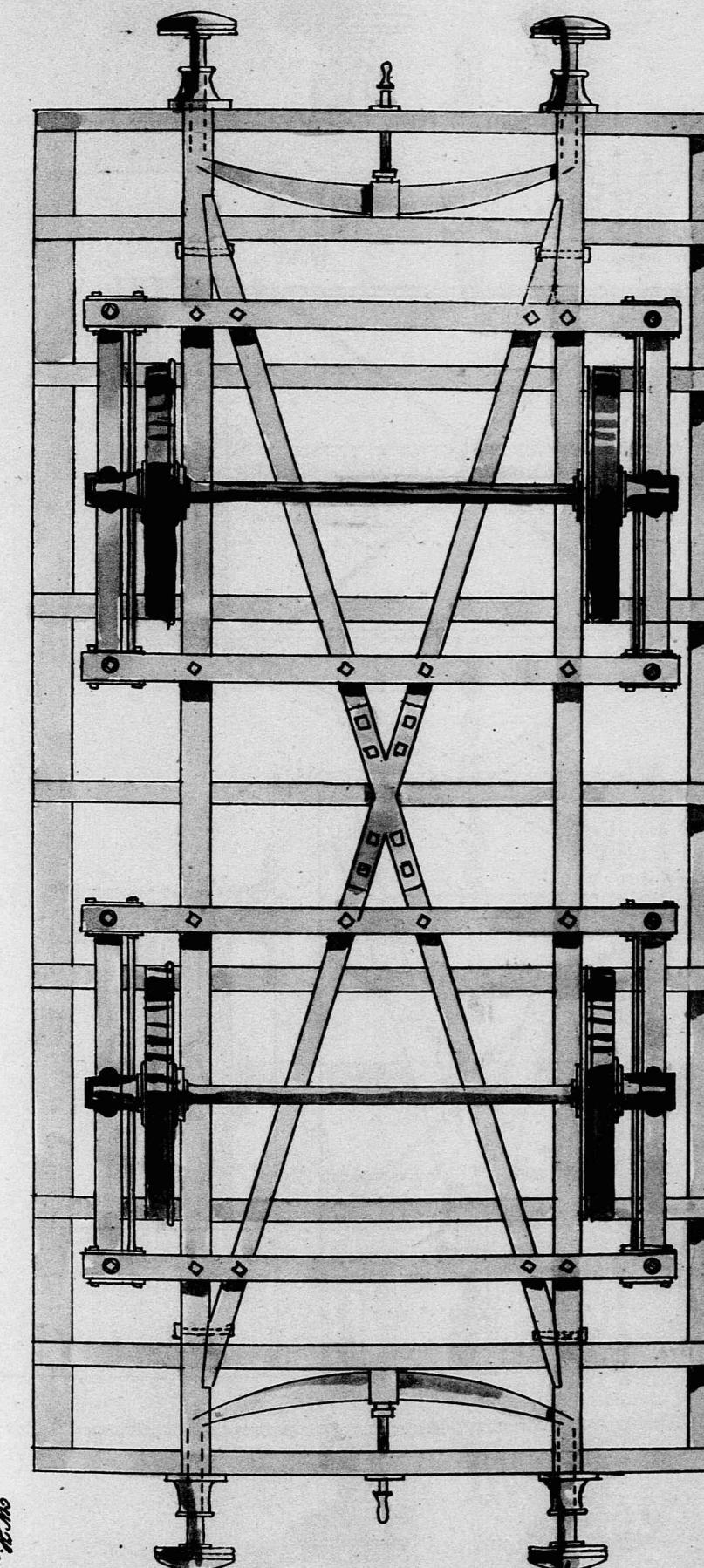
Sind die Achsen nicht einander gegenüberliegen  
in der Mitte, so sind alle Achsen gleich stark be-  
lastet, die Achse welche stark ist, kann leicht  
sein, ist dann nicht so, so ist:  $\frac{c}{a} = \frac{c}{a} + \frac{c}{a}$

Bei 6 verschiedenen Achsen ist es für die Achsen nicht  
nicht mehr als die Hälfte des Achsenabstandes, sondern nur

vor das Rennring das Radare, wenn wir hineinfahren.  
am Radare gab nicht genug, so ist das Rad auf 4  
Räder aufgestellt, & das mittlere Rad führt auf dem  
mit, wenn wir die rechte Pforte, so kann sie nicht.  
die Skizze A. 153 stellt einen 4-wärdigen Magnus  
vor bei dem die Augen auf die einander parallel  
liegen können, aber nicht ganz einander sind. f. d.  
dass mit 2 Rädern (ein Rad = Aug mit 2 Rädern)  
ein p. mit einander verbinden sind, soß sie von  
drei gegen einander stehend, soß also im Kreisring.  
an vielfach fallen können; sie können aber nur aus  
Gründen, dass sie auf dem Gleis liegen, so dass  
sie festgestellt Stellung gehabt werden & das Rad  
ist die Konstruktion wie eigentlich vorher vor  
vorher.

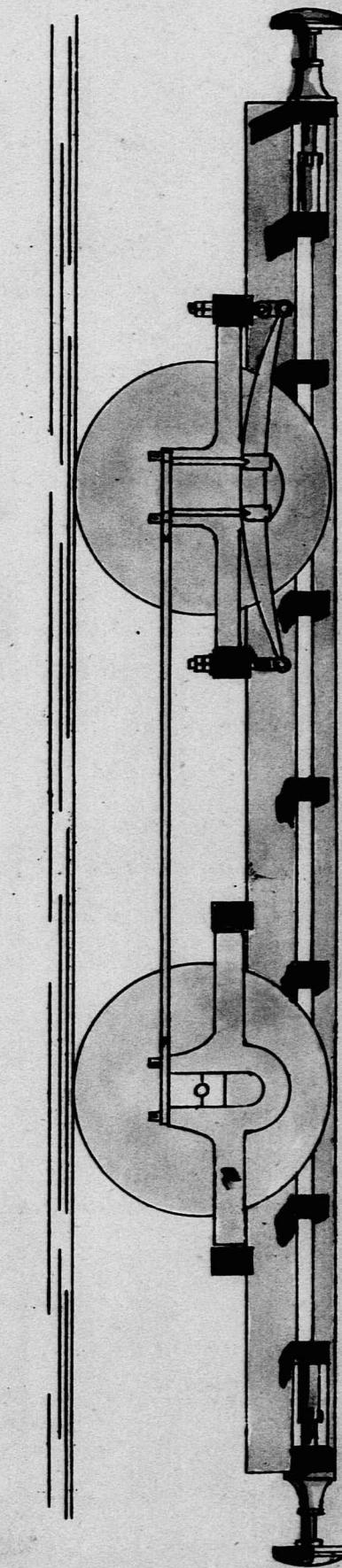
Auf A. 155 sind die entsprechenden Anordnungen  
für beide einen p. aus zwei Rädern Kreisringes  
verwendet. Das Magnetrad ist jetzt oben & unten  
mit 2 kleinen 4-wärdigen Magneten versehen die  
sich einander gegen in entgegengesetzte sind.

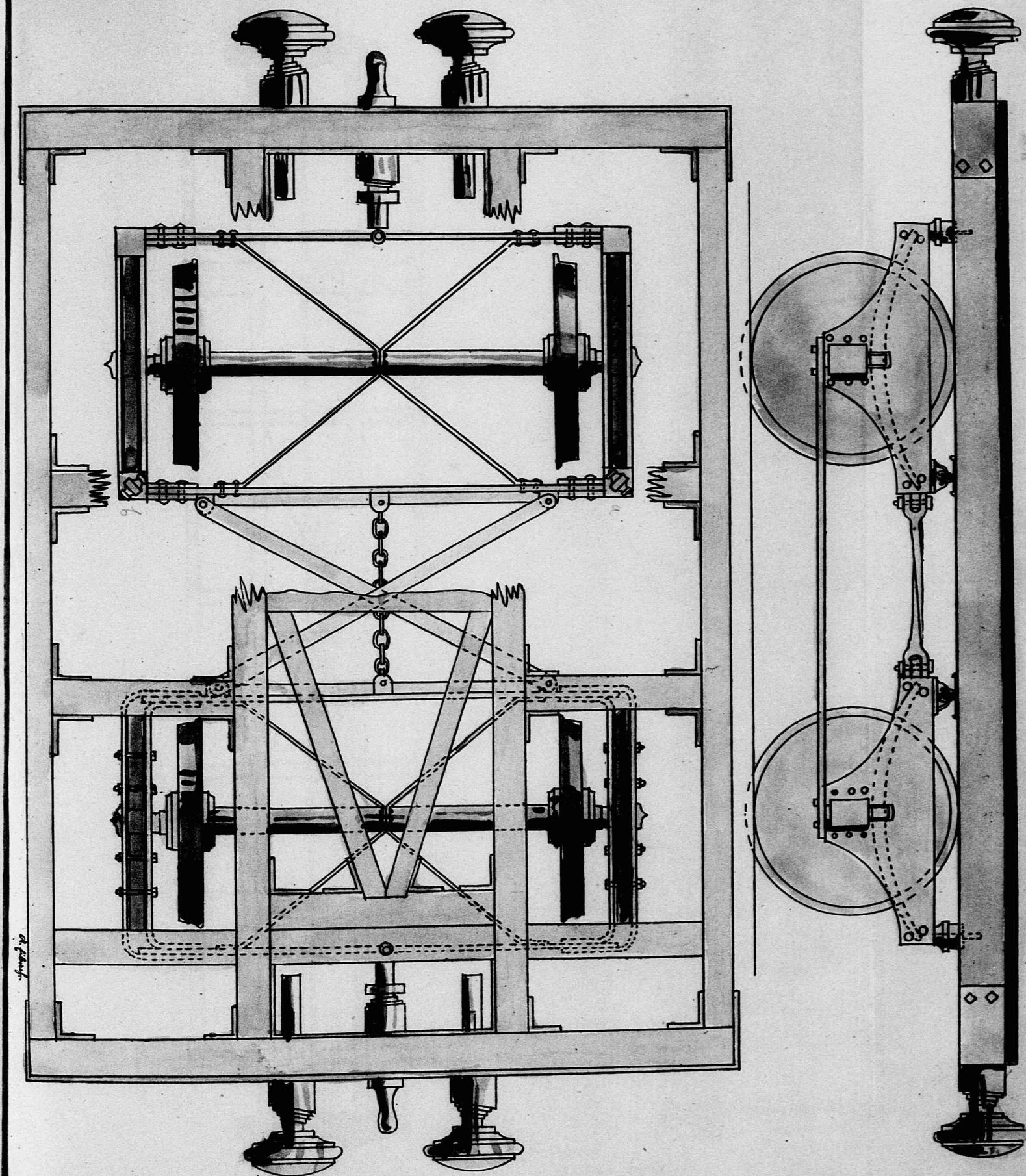
A. 155. Es aufstellen die entsprechenden Satz von Magneten.  
Das Magnetrade soll mit jedem der 2 Magnete  
in 2 Punkten in Kontakt sein, nämlich: 1. anfangs,  
fünft, 3. & 6. Ziffern in einem von Magneten um-  
hüllten Gleisbahn auf bewegen, wenn dies keine  
Erfahrung in einer Kreisringe machen kann Räder,  
der Rad nicht mit. Die Ziffern des Kreises sind  
in einer Kreisringe mit den entsprechenden  
Nummern, & fallen sich nicht von selbst auf. Wenn dieser  
Vorfall nicht möglich, Magnete von sich gegenseitig  
Reaktion aufzuhalten, so in Kreisringen vielfach kommt.



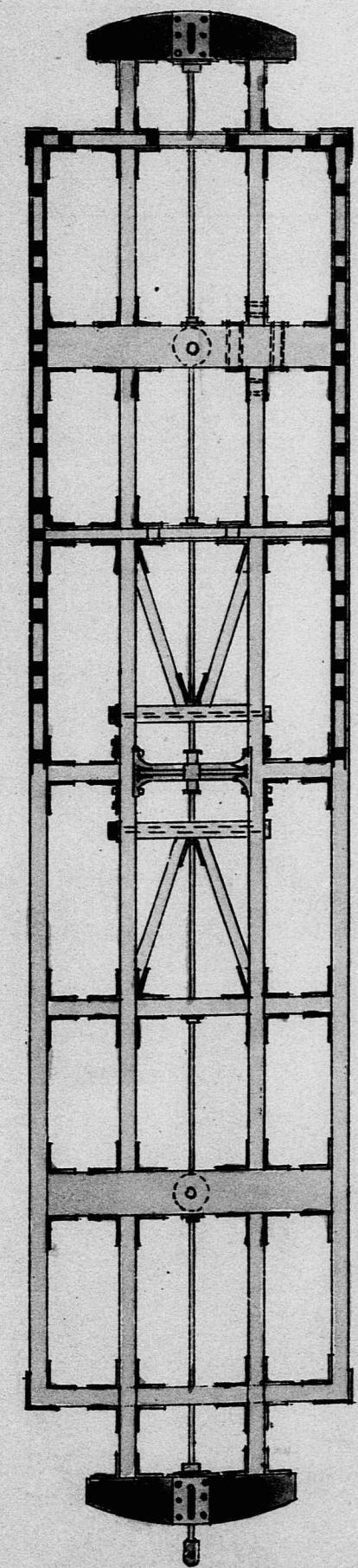
M. H. H.

Radische Eisenbahn. Nr. 151.

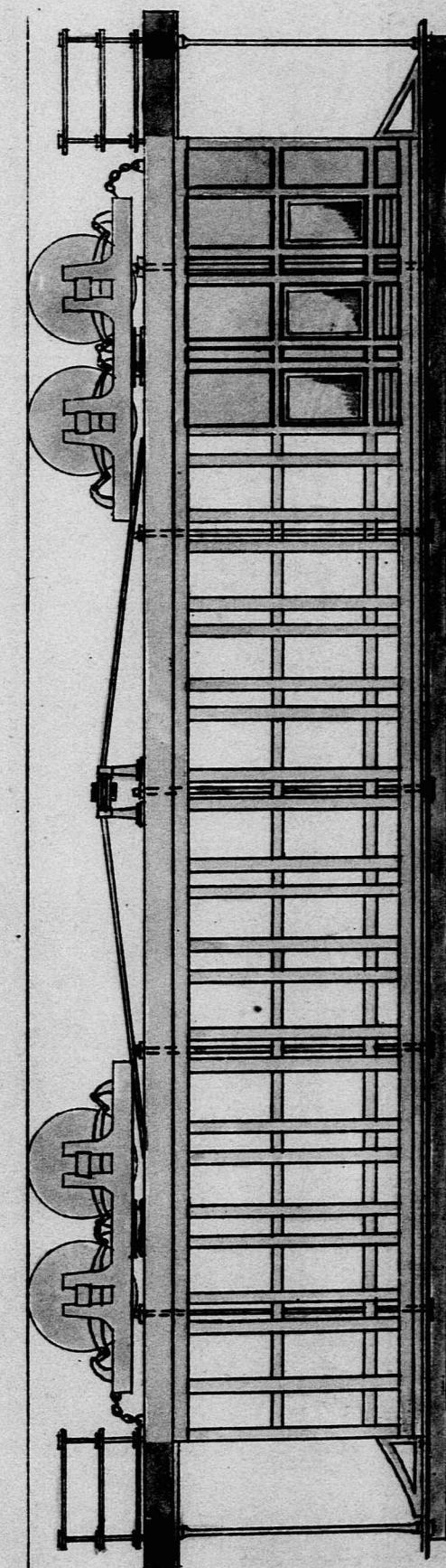




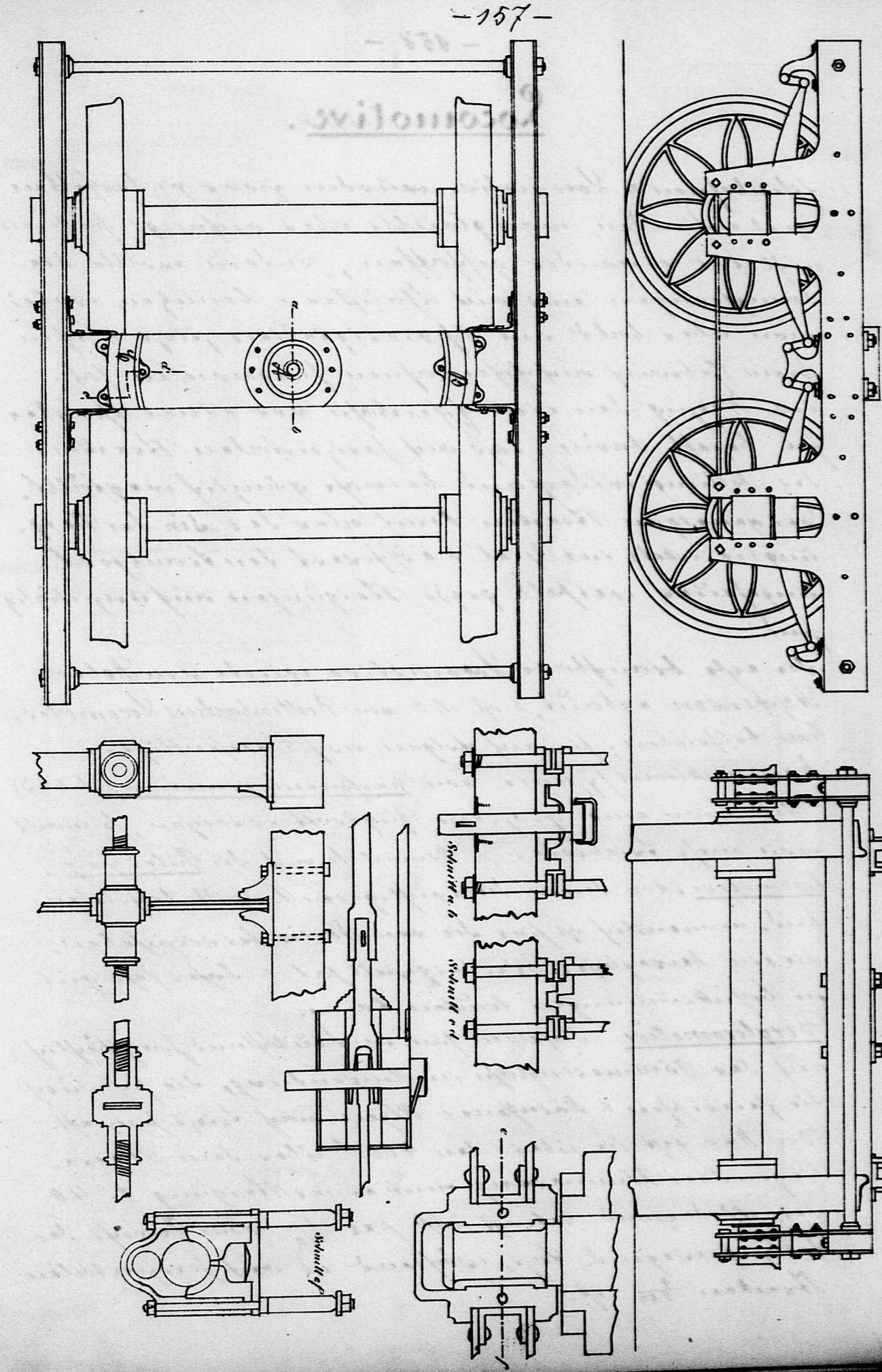
- 155 -



W.M.



-157-

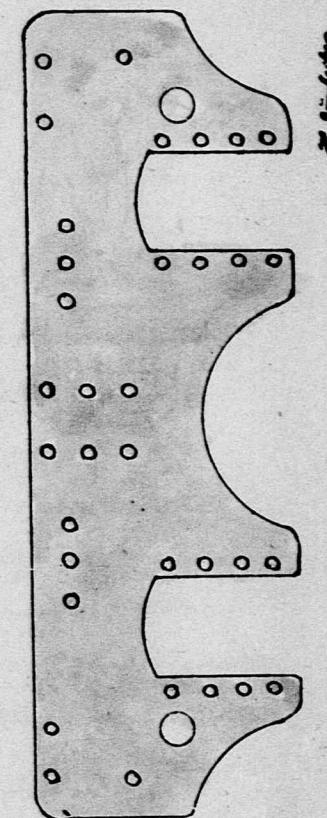
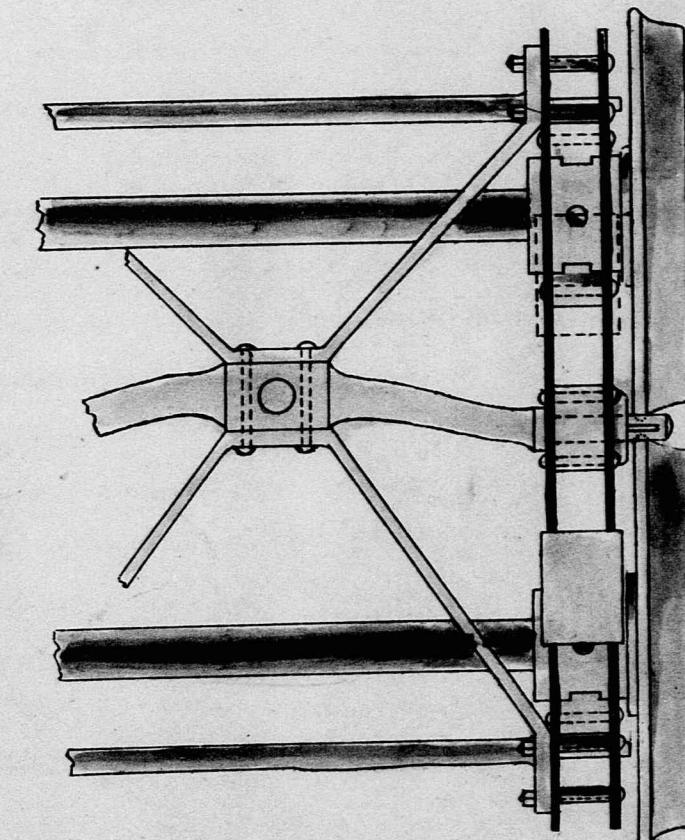
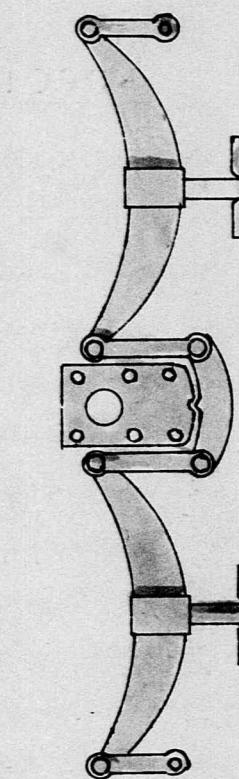
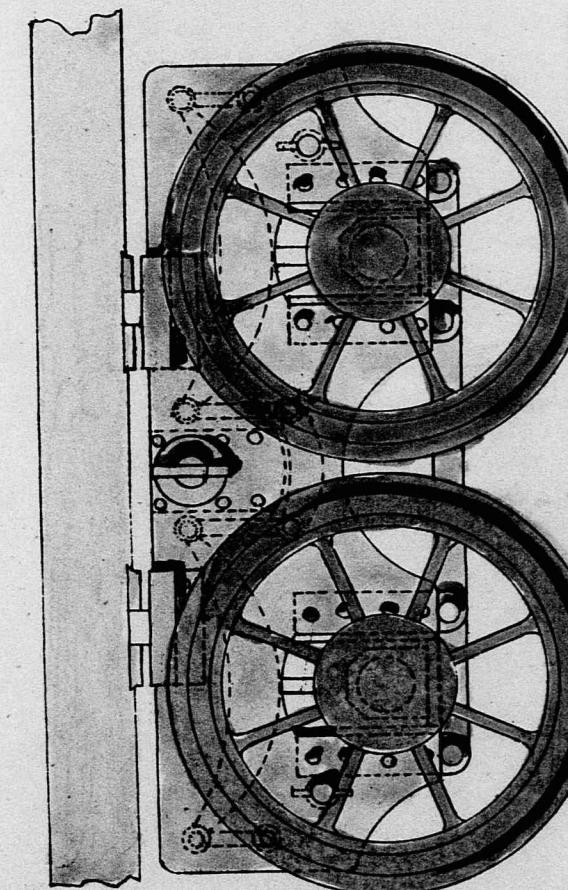
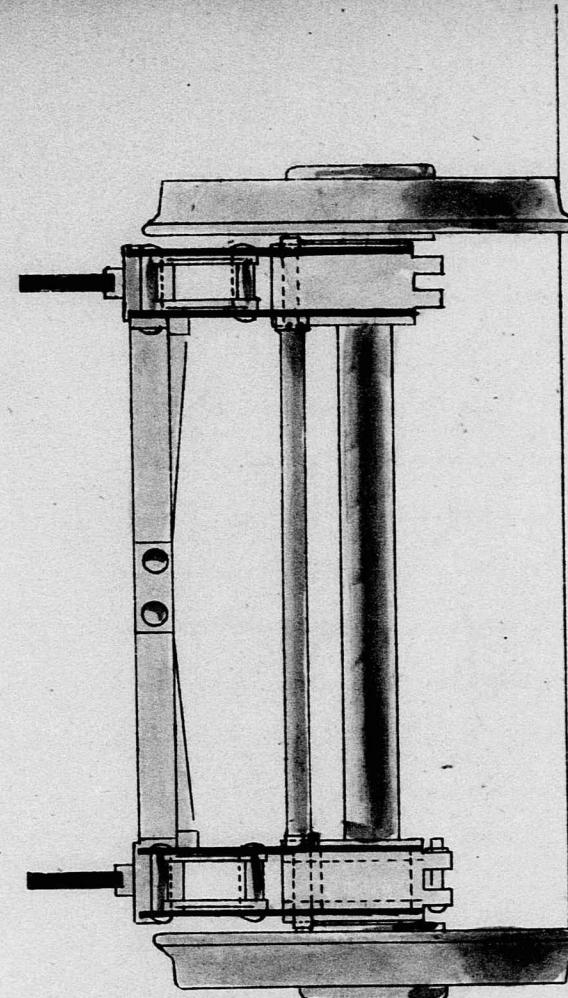


## Locomotive.

Für die ersten Locomotiven mussten grundsätzlich  
Zug erfordern, mehr gewichtete aber verhinderte, dass sie  
nicht für einen schnellen Transport, sondern wollten den  
Dienstverkehr mit einer Locomotive bewältigen, wurde  
mehr als bald nach Erfahrungswerten geplant & gebaut  
dass Zuggewicht eines Locomotiven fahrzeuges sei.  
dass Zuggewicht eines Locomotiven und eines Wagens  
gleich, bezüglich derart, dass auf horizontalen Strecken  
der Rollungswiderstand bei einem gleichgewichtet.  
Bei geneigten Strecken wurde aber das Zuggewicht  
umso wichtiger und fügt sich ansonsten das Locomotiv  
umgekehrt, was fügt sich im Falle eines Anhängers gleichzeitig  
ein.

Die erste brennstofflose Locomotiven wurde von Robert  
Stephenson erarbeitet, & ist S. 2 aus Redtenbachers Locomotiven  
brennstofflos, ferner folgten noch 5 unerprobte  
Fahrgäste Locomotiven, von Waggonlokomotiven. (S. 2 & 3)  
Hierzu wurde eine größere Zuggewicht erforderlich, so wurde  
mehr wie ein Triebwagen & kommt so auf die Stützgelenk-Locomotiven,  
die durch die entsprechenden S. 3-4 brennstofflos  
sind, unerheblich ist fürt den neuen Motor fahrtvermögen,  
die eine brennstofflose Motoranwendung hat, & daher sehr gering  
im Betriebsverbrauch werden kann.

Berglokomotive ist abhängig von dem Höhenunterschied  
wie das Triebwagenverbot in Österreich, die fürt die  
die Fahrzeuge & Triebwagen Objekte nach Fördern füreinst.  
Der Wien geht für über den 4000' über den Motor  
die gleiche Triebwagen mit einer Steigung 1: 40  
der Motorstrom beträgt sehr fast  $\frac{1}{40}$  mehr Gewicht der  
Förderpassagiere. Doch, erfordert es nicht soviel vertikale  
Strecke  $\frac{1}{20}$  if.



sonst mehr die Röder nicht glänzen, und dann sich  
Mopspinsen jetzt wieder erneut & alle Röder torab-  
würden führen, ferner nicht nur für den reisenden fahrt,  
sondern auch das jetzt vorhandene Feuerwehrwesen durch  
diesen nach gütig zu folgen im Stande sind.

Nun liegt eigentlich Problem zu einer gewünschten  
Zügelung zu bringen, und zwar es soll dort beginnen,  
einen Platz auf die Feuerwehrwagen zu legen, der jetzt  
nicht bewohnt werden darf. Es bevorsteht ja nun der  
dieser Morris Maffay in München, Gerding, & eines  
Mopspinsenparkplatzes in Wiener Neustadt welche die  
nach dem folgenden 3 Tiefahr abgebildeten Locomotiven  
befesten. Die Preisfindungscomission erhält den Mopspinsen  
von Maffay das "Baravia" das andere Moris, das  
zum aufstell "Gerding" das dritte "Wiendobona", Wiener Neustadt"  
in die "Wiendobona" aufstell ganz neuem.

Hiervon gleichzeitig muss die Aufgabe gelöst, überzeugt  
ist aber bald, doch fügt die Röder keine dient  
3 Feuerwehrwagen zu gebrauchen für die Baravia  
mehr als jenseits der Vorortbahnen, Gerding findet sich eine  
Lösung für die Kindertorade welche ganz neuen Platz  
aufsucht, ist die einzige welche jetzt noch gäbt.

Locomotive Baravia. Diese ist ein Mopspinsen von  
dem Typus aus Morris gebaut, Locomotiven & Kettchen  
und Achsenfalk & der Gang bildet eine Mopspinsen mit  
zwei Motorwagen, die mit einem der Röder Moell-  
kettchen verbunden sind. Diese Kettchen sollen ferner  
jedoch nach dem Vorfall der ganzen Locomotiven ver-  
hindern, dass nach einer Zeit gesetzlich für sie, die  
einzige die offiziell legale fahrt ist, kein Feuerwehrwagen nicht mehr  
in die Gruppe des Röder, & so bewusst ist bold.

Locomotore Geräusq. Bei derselben bildet ein 2 Radpaar mit den Führerbüsse ein einziger starker Block, der von 2 Motoren gespannt wird, die durch einen dazwischenliegenden Motorwagen sind, so daß also das Prinzip des unverkennbaren Lokomotiven. Die Locomotore hat 4 Triebachsen die an den Enden des Rahmen befestigt sind, & durch den Motorblock führen, so daß sie sich gegen den Rahmen verstellen können. Das wagen wird in einer horizontalen Ebene aufzuführen, & ist, wenn möglich, ohne Anhänger nötig.

Die Locomotoren Wien-Niederdorf benötigen Wappelliken auf dem gleichen Grundgerüst wie die vorangegangene. Die unseren Göttlicher - Locomotore sind nach dem System von Engerth, Abmessungen siehe oben, aus Eisen gearbeitet und haben, so wie für das ganze Prinzip der Locomotoren dieses Landes von Erfüllten. Die Aufzeichnung siehe T. 4 S. XIII d. Locomotivbüros.

Bahn & Wägen. Widerstände eines Trains T. 6 - 10.

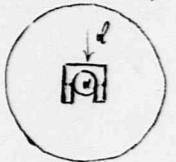
Bewegung der Bahnmägen in Kurven T. 10 - 12.

Höherlegung der äußeren Schiene T. 12 - 14.

Gleisversetzung in Bahnkürmmungen T. 14 - 15.

Kraft zur Fortbewegung eines Wagens in einer Bahnkurve T. 15 - 18.

Die Kraft mit der man die Masse des Zuges aus



zinsen müßte um eine Zahl  $\theta$  fort zu bewegen.

$\theta = \text{Bsp. von } \frac{1}{2} \text{ Radumdrehungen, } \times \text{ von Massen} \text{ der Räder mit: } k = \frac{\text{Bsp. } \theta}{d}$ . Bei kleinen

Zügen wird man vollauf den Rädern genug ausreichen.

Die Züge werden oben noch immer einen Rädern

ausreichen und die das Rad um  $\theta$  mehrere  $\frac{D}{114} = \frac{1}{14}$

die Räder werden knapp gerollt, soviel für die Drehbewe-  
gung.

wießt laufen können, so ist das Fällen eines Lin-  
dauers ist so gewählt, daß das Rad auf die rechte Seite  
auf. Gleichzeitig wird es sich umstellen mit bis das  
das aufwärts zu neueren Drehbewegungen der Locomotiven-  
zug, es findet als dann kein Gleiten statt.

Mit dem größten werden das Radpaars wie die  
fahrenden Stellung des Rades in Abhängigkeit von  
beobachtet, so dass können sich folgende Bewegungen der  
quadratischen & sechseckigen Wagen keine großen Unterschiede.  
Um anzuhören, wieviele die nach den unverkennbaren  
Lokomotiven verringert werden.

Constanten der Räder eines Wagens mit den Axen 118-20  
die Kreisfrequenz mit Zwischenräumen auf. Mittleres Rad  
ist prinzipiell fest, von Rädern sind jedoch nur bei  
Büchsen mit schweren Drehbewegungen bemerklich, dann  
bei geschwungenen Büchsen ist es erstaunlich, was  
die ausgewogene Räde fest man sich auf, das man  
die Mittleren Büchsen prüfen beobachtet.

Kontinuität der Wagen T. 20 - 22.

Größter zulässiger Druck eines Triebrades gegen die Bahn T. 22-25.

Zu dem Rad nicht  $\frac{1}{2}$  großes  $\frac{1}{2}$  Tonnen gegen die Bahn drücken darf,  
das ist aber fest, dann die Drehbewegung ist unabhängig von  
dem Radbelastung und nimmt mit zunehmendem  $\theta$  ab, weil  
die Drehbewegungsfähigkeit des Rades geringer wird  
so wie die Drehfrequenz des Rades als resultierende  
geschwindigkeit um so mehr sinkt, obwohl die Größe.

Stabilität der Wagenbewegung T. 25 - 27.

Spurweite der Bahn T. 27 - 28.

Die Dampfbildung T. 29 - 70.

Widerumwirung groß genug, um P. 150. hervorzuheben P. 151 - 92.  
die in dem Abfall der "Dampfbildung" aufzutreten  
unregelmässige Schwingungen sind. Beobachtungswerte des  
Lokomotivbaus P. XI & XII.

Der mittlere Fortlauf der Locomotive P. 71 - 98  
Die störenden Bewegungen der Locomotive P. 108.  
der Rücken & Rüstungsw. P. 111 - 136.  
der Spurkranz, ob dort Haken, Rogen und  
Rücke P. 137 - 156  
der Rogen & Rücken P. 159 - 191.

Aus der Entwicklung der Differentialgleich P. 148 resultiert  
dass Wacken beobachtet, zumindest für das der auf  
die Reaktionen des Getriebes gegen die Dampfmasse  
lineale unzureichende Wacken folgende Reaktionen:  
dagegen wird groß: 1) Wenn die Massen  
kräftig verbunden, also jeder Dampfdruck aufeinander  
ist; 2) wenn die Horizontalbeschleunigung des Zylinders  
groß ist; 3) wenn die Reaktionen des Getriebes  
zum Kurbelwellenrad einen geringen Übergang haben;  
4) wenn die Räder auf gestellt sind; 5) wenn  
die Räder aufgestellt sind; 6) wenn die Reaktionen  
zur Kurbelwellenrad eine geringe Reaktion haben.  
und nach überzeugend.

Die Fixierung des Rades auf das Wacken der  
Locomotive füllt groß aus: 1) auf den Dreh-  
punkt des beweglichen Radkörpers in einer beträchtlichen  
Zeit über den Rädern befindet, & 2) wenn  
die Zeit eines Dreiecksprungs nach glatt ist der  
Zeit eines Kreisprungs ist gleich, bis zum anderen,  
ob auf glatt ist das Zeit des Rads & Gangwege  
der Räder zu unterscheiden kann.

Dann ist das Wacken bei maximaler Länge & großer  
Dampfgeschwindigkeit nicht zu verhindern, während  
mit der Kurzkreiszeit fast groß werden.  
Schwingungen, bei denen es sich um die unvermeidlichen  
Grenzen der einen Lokomotive mit in einem  
provenzialisches Graden nicht erlaubt sind Lokomotivbau P. 150.  
der Rogen & Rücken. Sie beiden Differentialgleichung.  
(1) P. 159 resultiert das Rogen & Rücken bestimmen, können  
nicht unabhängig voneinander integriert werden, da  
jeweilige Graden wird integriert in Dampfung für  
und genau, wenn es ist und nur P. 147 (8) erhalten  
zu setzen:  $\alpha \cdot f_1 + \beta \cdot f_2 - \gamma \cdot f_0 = 0$  für jedes dann  
die beiden Gleichungen (1) P. 159 folgenkturieren:

$$\frac{d^2 \xi_1}{dt^2} = - m \ddot{\xi}_1 + p [P \sin(\omega t) + Q \cos(\omega t)]$$

$$\frac{d^2 \eta}{dt^2} = - n \ddot{\eta} + p [P \sin(\omega t) + Q \cos(\omega t)]$$

Die Gleichungen sind jetzt noch unabhängig  
& sind nun folgendermaßen, das Form nur mit P. 149 (5)  
für das Wacken (Kurbelwellenrad) Gleichung:

$$\ddot{\xi} = \alpha \sin \omega t + \beta \cos \omega t + \frac{p}{m-\omega^2} [P \sin(\omega t) + Q \cos(\omega t)]$$

$$\text{Gef.: } m = \frac{f_1 + f_2 + f_0}{\omega} = \frac{F_i}{M}; \quad p = \frac{r}{2 \pi M}$$

$$P = P_i = \frac{\pi}{M} \frac{W \frac{d}{r}}{\omega}$$

$$\frac{p}{m-\omega^2} = \frac{\frac{F_i}{M} \frac{\pi}{r} \frac{W \frac{d}{r}}{\omega}}{\frac{F_i}{M} - \omega^2} = \frac{\pi}{16} \frac{W \frac{d}{r}}{\omega} - \frac{1}{F_i - \omega^2 M}$$

Natürlich haben das Rogen & Rücken für Lokomotivbau P. 159-177.

#### Stabilität der Bewegung.

Der geschaffte Schwingungen. 1. gegen das Haken  
a) Rogen dann Lokomotivbau:

- 1) P klein, 2)  $\frac{d}{r}$  groß, 3) e klein, immer begrenzte  
Zylinder, 4) E groß, sieben Räder & Rogen;
- 5) f groß, Wacken Räder, 6) D groß, große Räder.

- 6) Wagen hat Aufzugsvorrichtung.  
 7) h Klein, kein liegender Dampfzylinder  
 8) e Klein ob Null, Längenmaßnahmen.  
 9) f groß, großer Radstand;  
 10) g groß, lange Achsen.

### B) Wagen & Räder.

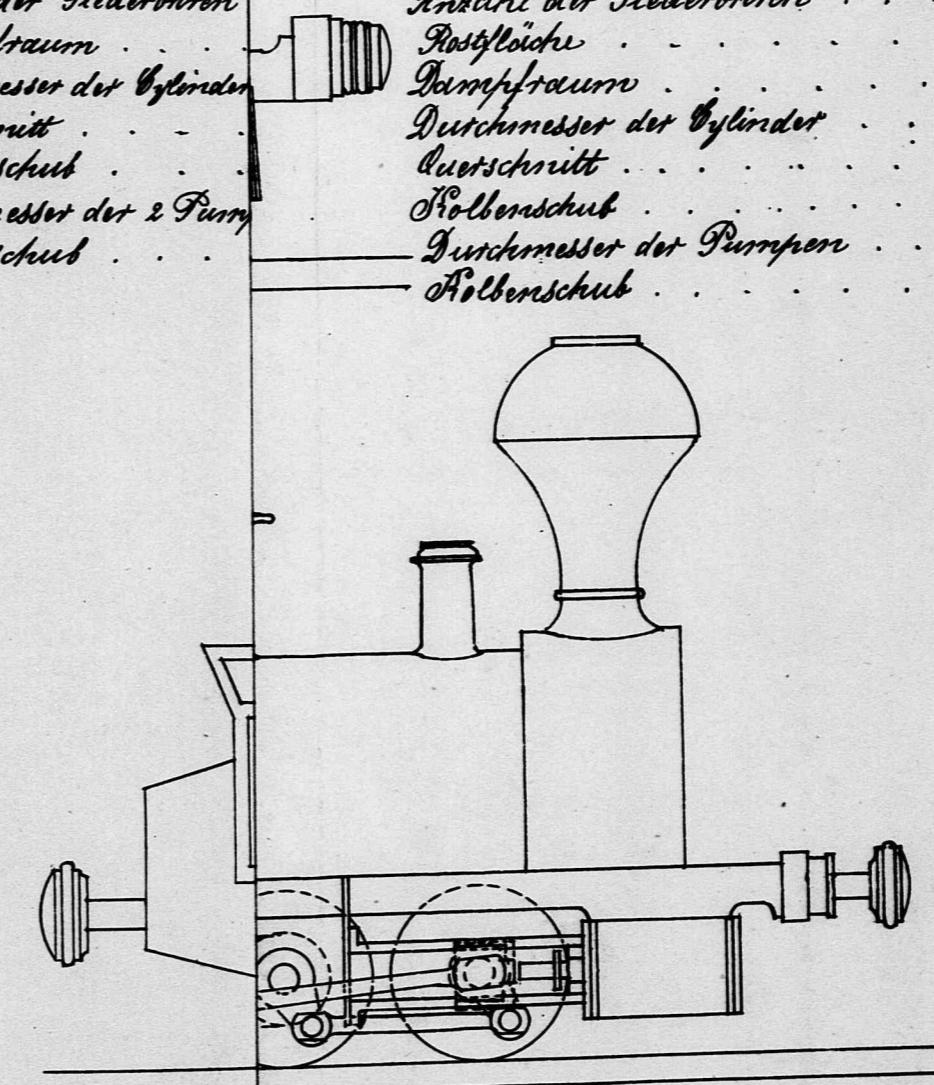
- 11) H Klein; 12)  $\frac{L}{2}$  groß; 13)  $\frac{L}{3}$  klein;  
 14) f groß; 15) h Klein, geringe Höhe der Dampfzylinder über dem Augenhöhenpunkt des Rauches.  
 $P_1 = P_1 A_1 + P_2 A_2 - P_3 A_3 = 0$  gleich Gleichgewichtsbedingung aller Kräfte.  
 $P_3 = P_1 A_1^2 + P_2 A_2^2 + P_3 A_3^2$  groß, großes Radstand, kleiner Mittelachsabstand.  
 18) d =  $\frac{L}{2}$  die mittlere Radstand ist gleichzeitig unter dem Spurkreisradius. 19) d groß; 20) d groß.  
 Man sieht nun wieder fortwährende Veränderungen im Prinzipiell das Radstand sehr gut, gegen das Niveau sehr wichtig, weil der Spurkreis nicht um wechselt und gleichzeitig groß ist, die mittlere Radstand verändert sind. Die 3te Generation nach Stephenson mit vier verschiedenen Zylindern ist prinzipiell das Radstand zu Niveau bedeutend, vorstet einen festen Spurkreisradius. Die vierzehnzigste Generation nach dem System Norris ist im Prinzip das Radstand gut und für lange Spurkreise gut, aber es gelingt das Niveau weniger durch großes Radstand. Grampton gelingt das Radstand gut, indem dass Menge umgekehrt wie Radstand nimmt. Durchwegs Spurkreis. Die ersten Personen verhindern meistens dass Spurkreis das Niveau & Niveau ist ein mindest.

### Hauptdimensionen der

Gewicht der Locomotive	
" des Tenders	
Last auf dem ersten Rädern	
" " zweiten "	
" " dritten "	
" " vierten "	
Heizfläche	
Anzahl der Gieaderöhren	
Dampfraum	
Durchmesser der Zylinder	
Querschnitt	
Kolbenschub	
Durchmesser der 2 Pumpen	
Kolbenschub	

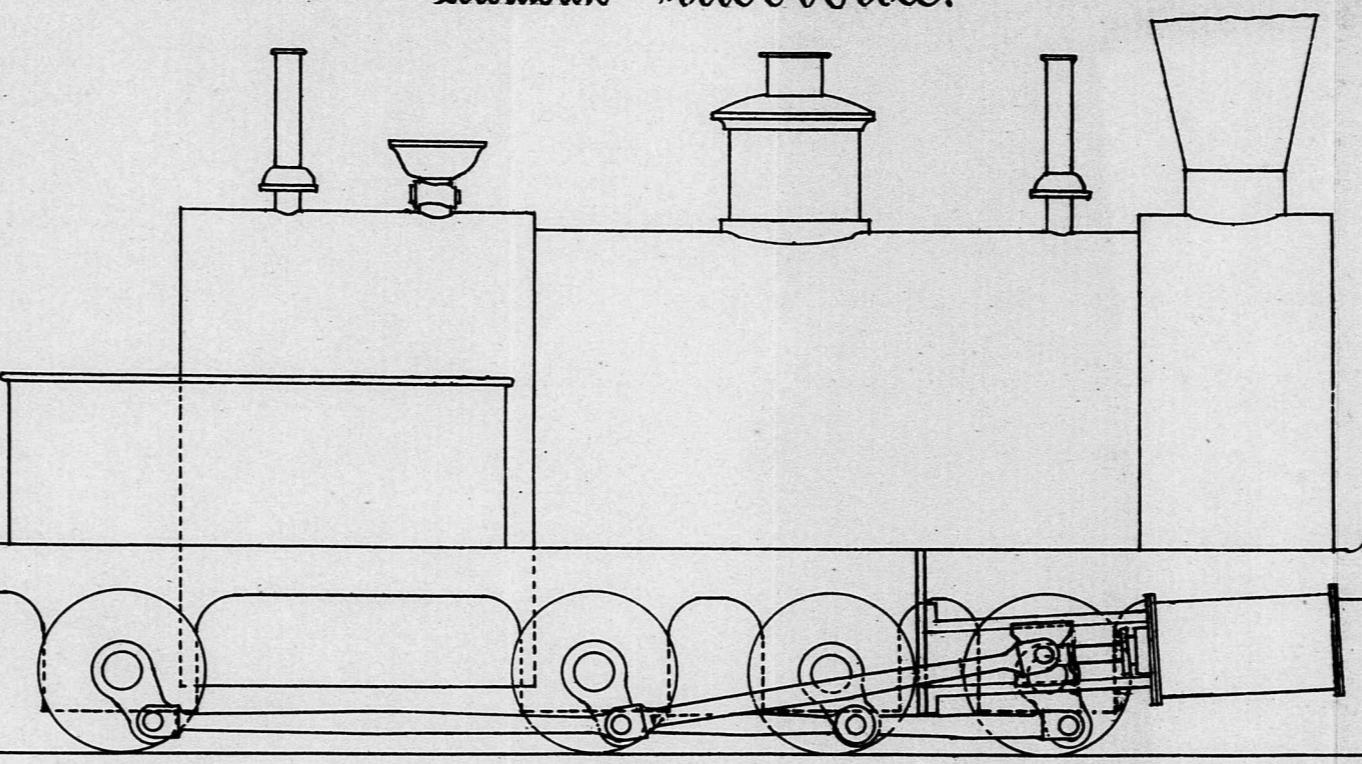
### Hauptdimensionen der Bavaria.

Gewicht der Locomotive samt Tender	58'14 Pfund
des Locomotise	42'73 "
Last auf dem ersten Rädern	11'9 "
" " zweiten "	11'9 "
" " dritten "	10'35 "
" " vierten "	9'6 "
Heizfläche	157'7 □
Anzahl der Gieaderöhren	282
Rostfläche	23 □
Dampfraum	115 Fuß Fuß.
Durchmesser der Zylinder	19'3"
Querschnitt	2'04 □
Kolbenschub	29"
Durchmesser der Pumpen	3"
Kolbenschub	29"



Engl. Locom.

Locomotive Vindobona.



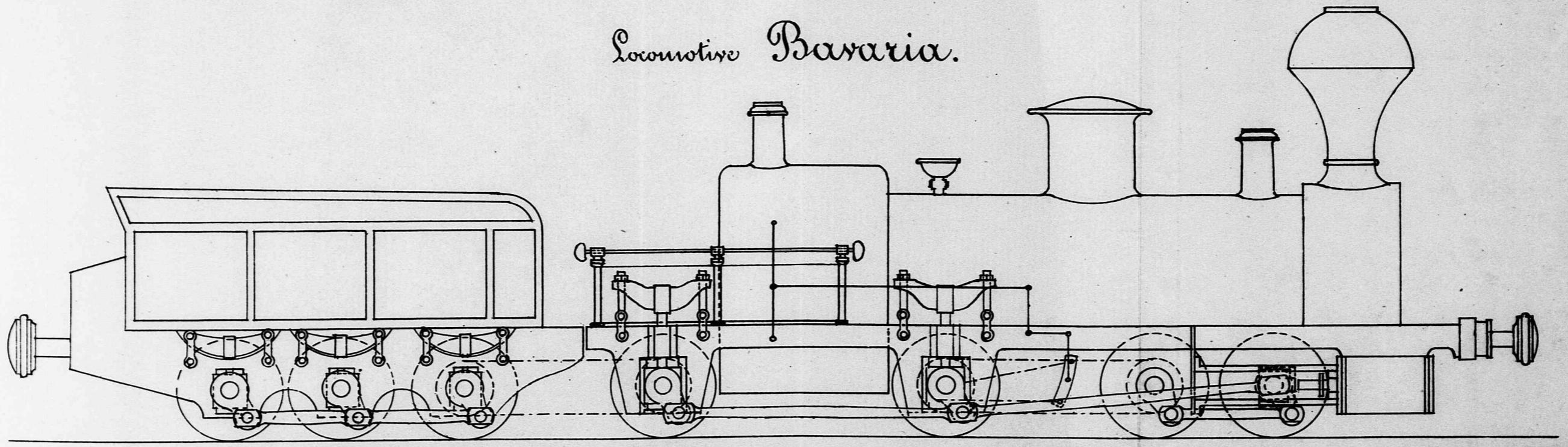
Hauptdimensionen der Vindobona

Gewicht der Locomotive . . .	42'13 Tonnen.
" des Tenders . . .	16 "
Last auf dem ersten Räderpaar . . .	10'3 "
" " zweiten " . . .	14'1 "
" " dritten " . . .	11'35 "
" " vierten " . . .	6'45 "
Basisfläche . . .	1596 □'
Anzahl der Gießrohren . . .	286
Dampfraum . . .	36 Kub'
Durchmesser der Zylinder . . .	16"
Querschnitt . . .	139 □'
Höllenschub . . .	22"
Durchmesser der 2 Pumpen . . .	25"
Höllenschub . . .	22"

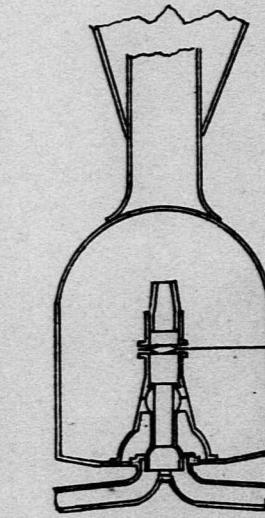
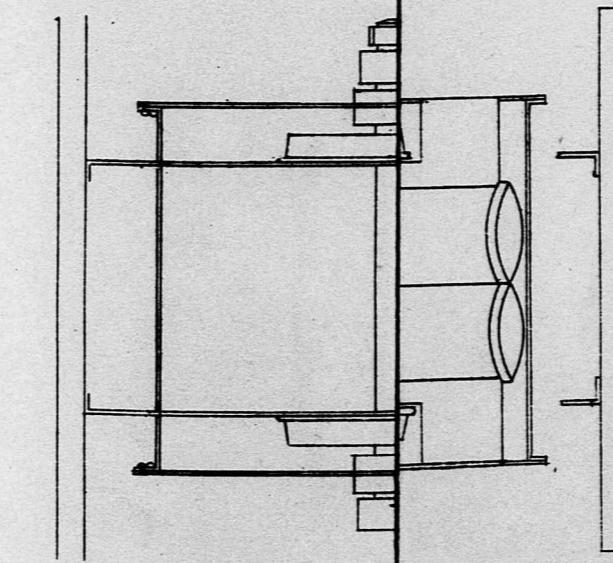
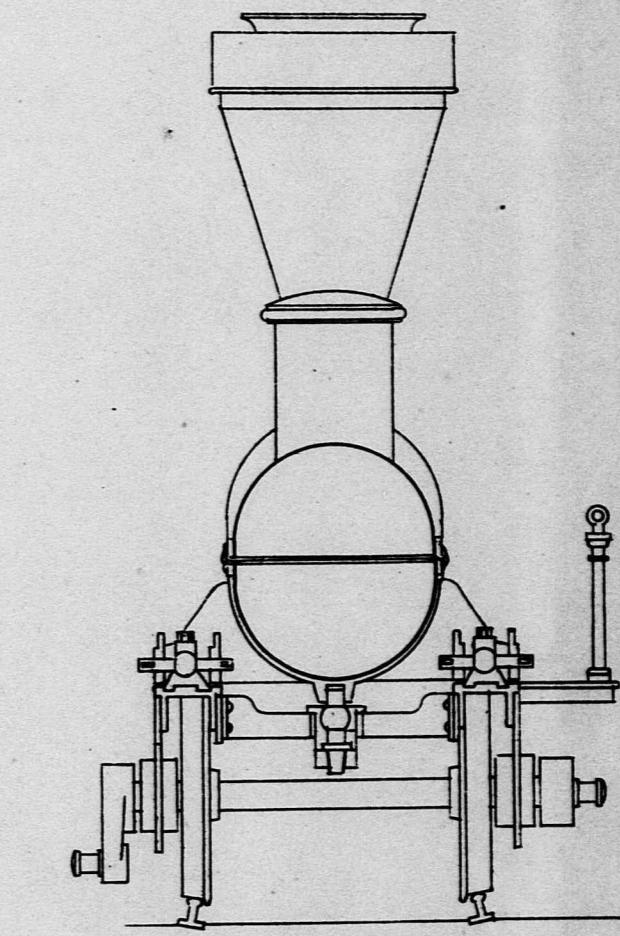
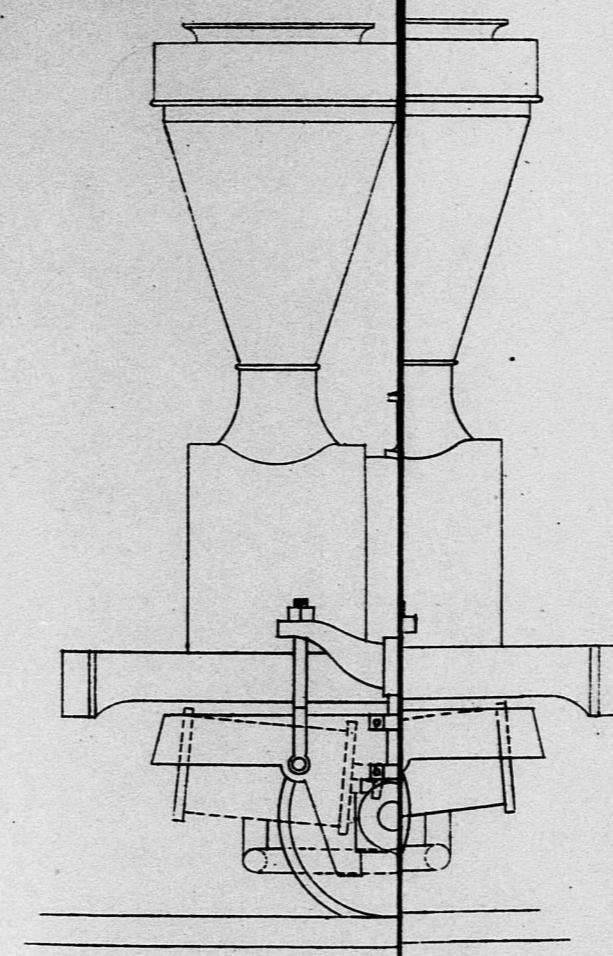
Hauptdimensionen der Bavaria.

Gewicht des Locomotivs samt Tender . . .	58'14 Tonnen
des Locomotivs . . .	42'73 "
Last auf dem ersten Räderpaar . . .	11'9 "
" " zweiten " . . .	11'9 "
" " dritten " . . .	10'35 "
" " vierten " . . .	9'6 "
Basisfläche . . .	1577 □'
Anzahl der Gießrohren . . .	232
Rostfläche . . .	23 □'
Dampfraum . . .	115 Kub. Fuß.
Durchmesser der Zylinder . . .	19'3"
Querschnitt . . .	2'04 □'
Höllenschub . . .	29"
Durchmesser der Pumpen . . .	9"
Höllenschub . . .	29"

Locomotive Bavaria.

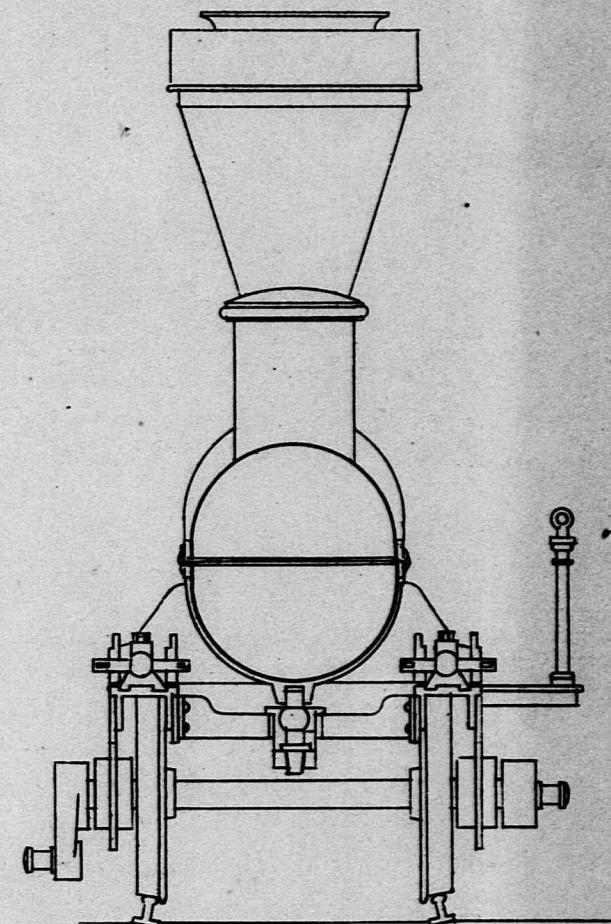
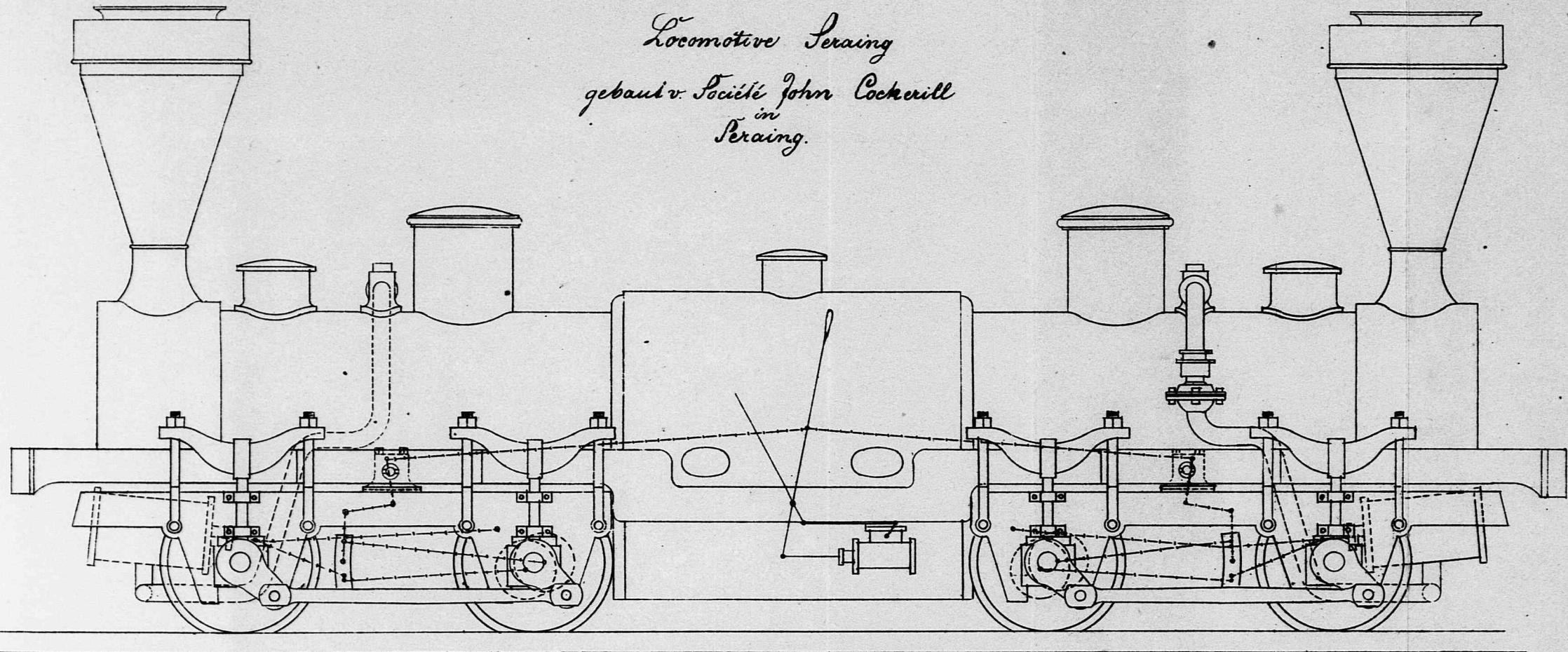


Frey

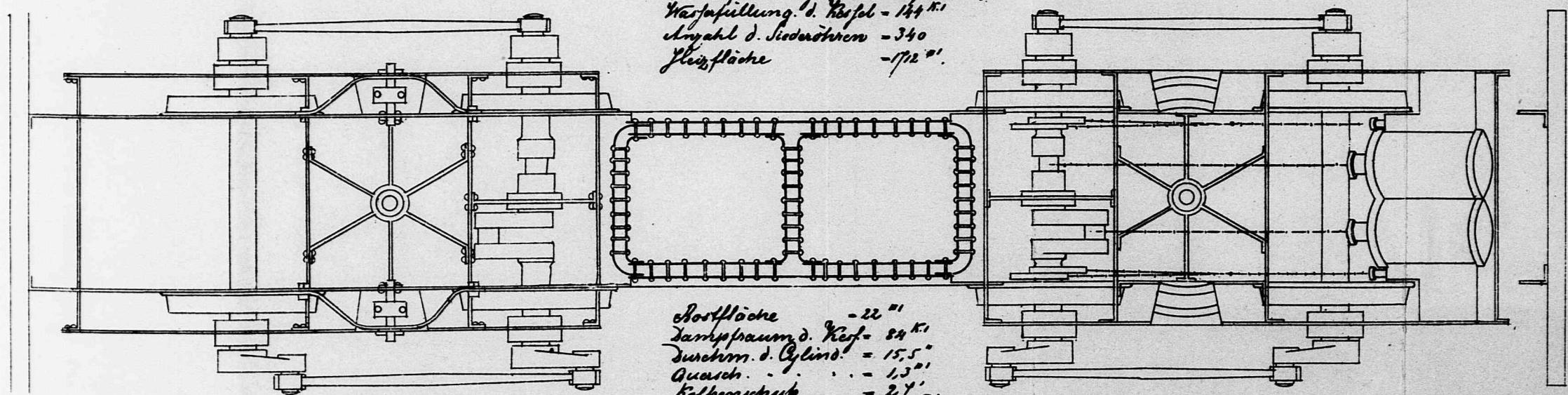


29. October

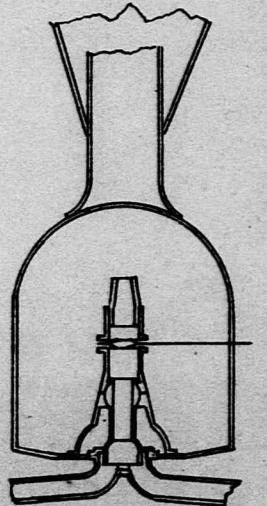
*Locomotive Serain*  
gebaut v. Société John Cockerill  
in  
Serain.



Gesamtlänge d. Loc. - 39,8'  
Durchmesser d. Räder - 3,3'  
Axon - 6,95'  
Gew. d. Loc. samt Wagg. - 50 Tonnen  
Last auf einem jeder Achsepaar - 12,5 t.  
Waggonfüllung d. Kessel - 144 t.  
Anzahl d. Zylinderstangen - 340  
Fließfläche - 712 "



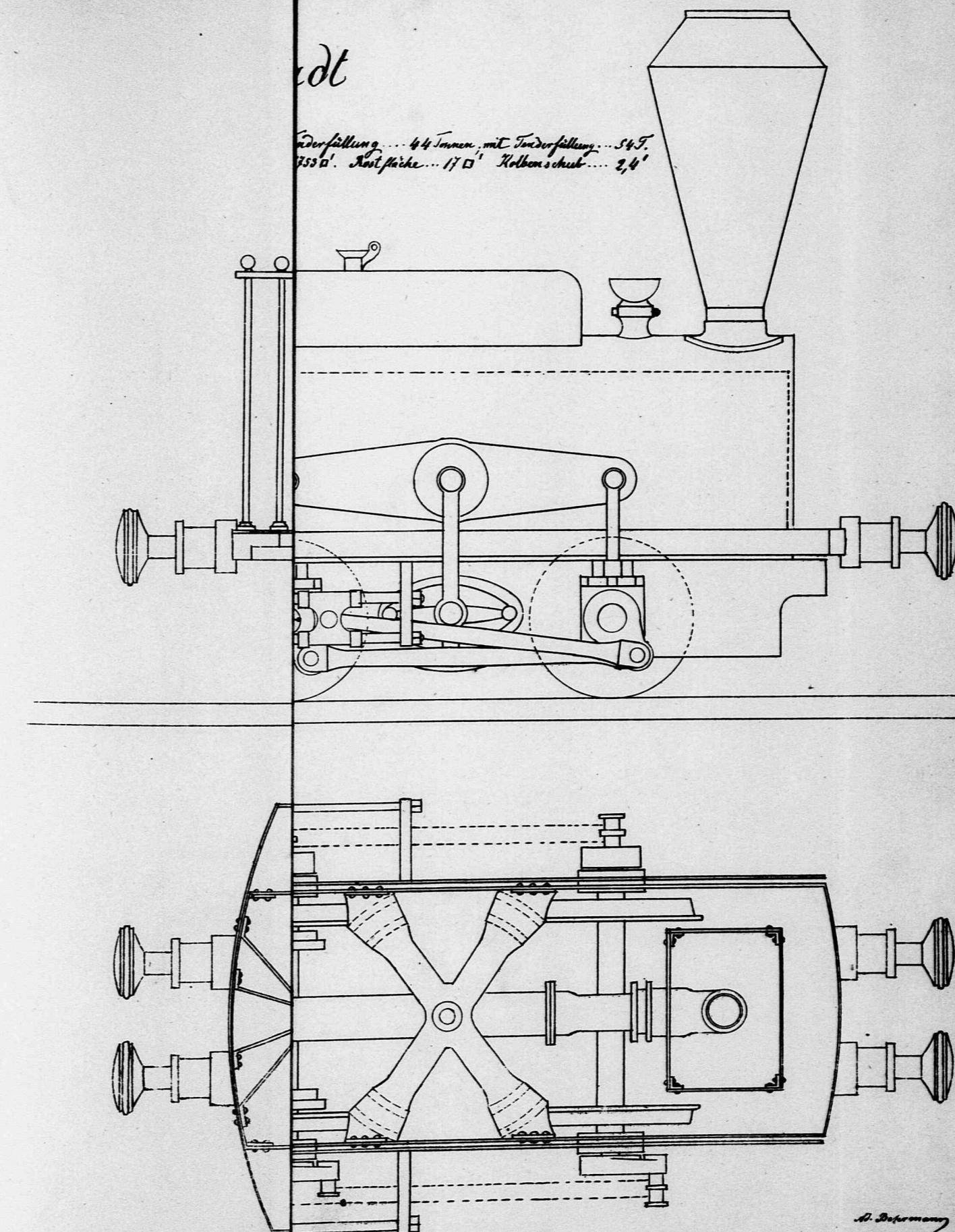
Fließfläche - 22 "  
Dampfraum d. Kess. - 24 t.  
durchm. d. Cylind. - 15,5 "  
Quersch. - 1,3 "  
Kolbenschub - 2,7 "  
Anzahl d. Pumpen - 4+1 Dampfp.  
Kolbensch. d. Komp. - 4,3 "  
durchm. - 5 "



O. Hirsch.

dt

Überfüllung ... 44 Tonnen, mit Füllvorrichtung ... 545.  
7550'. Restfläche ... 170' Kolbenschub ... 2,4'



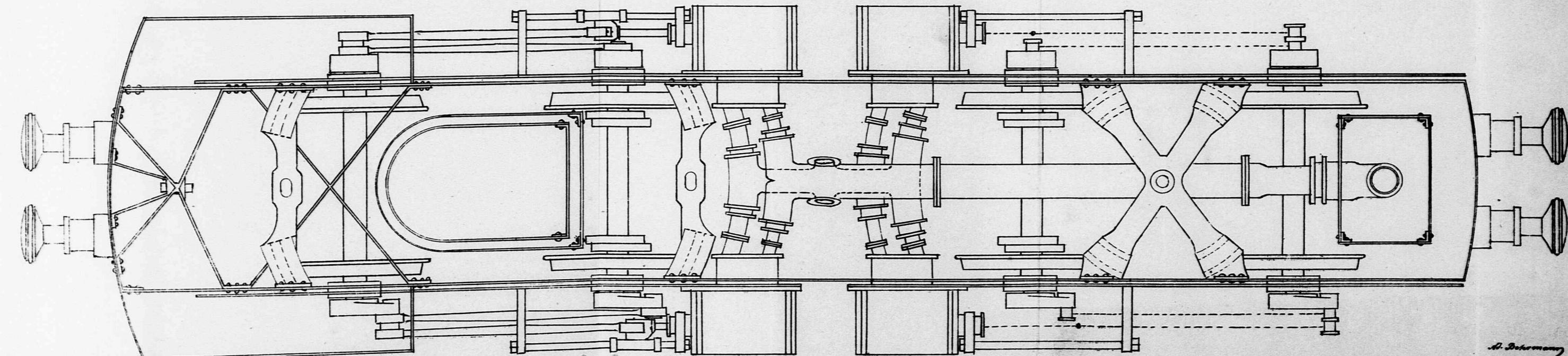
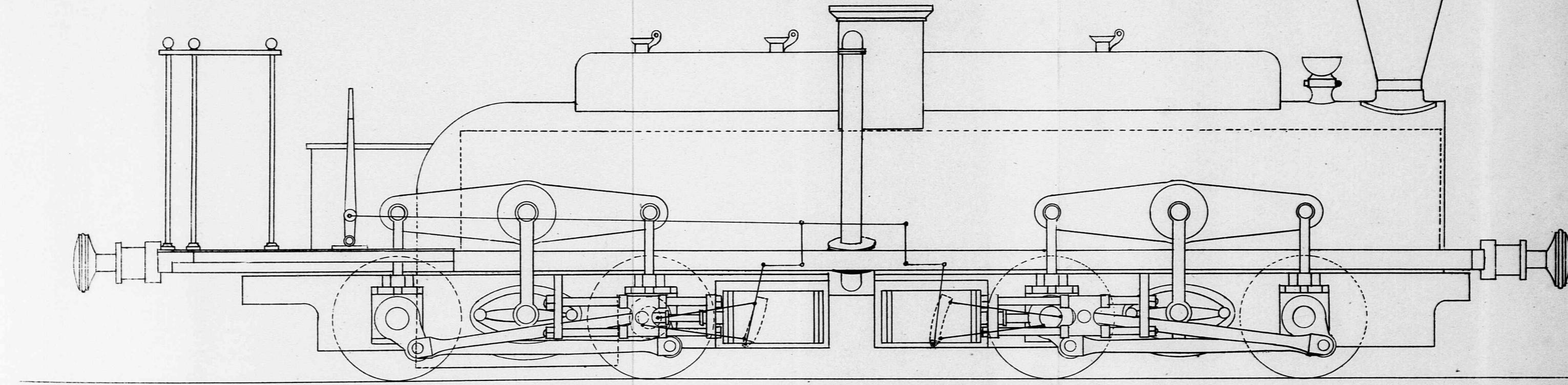
A. Dufourancy

1802

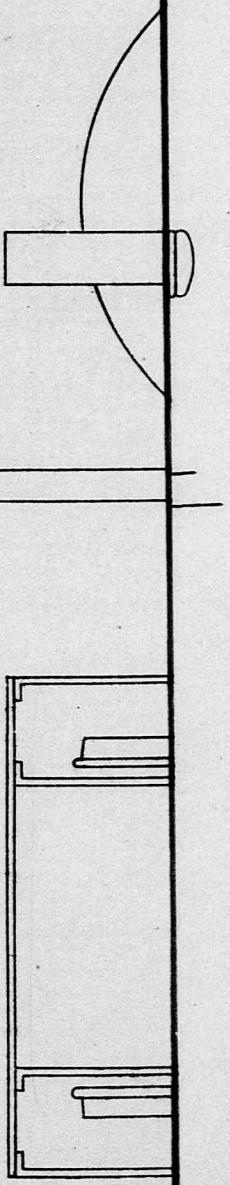
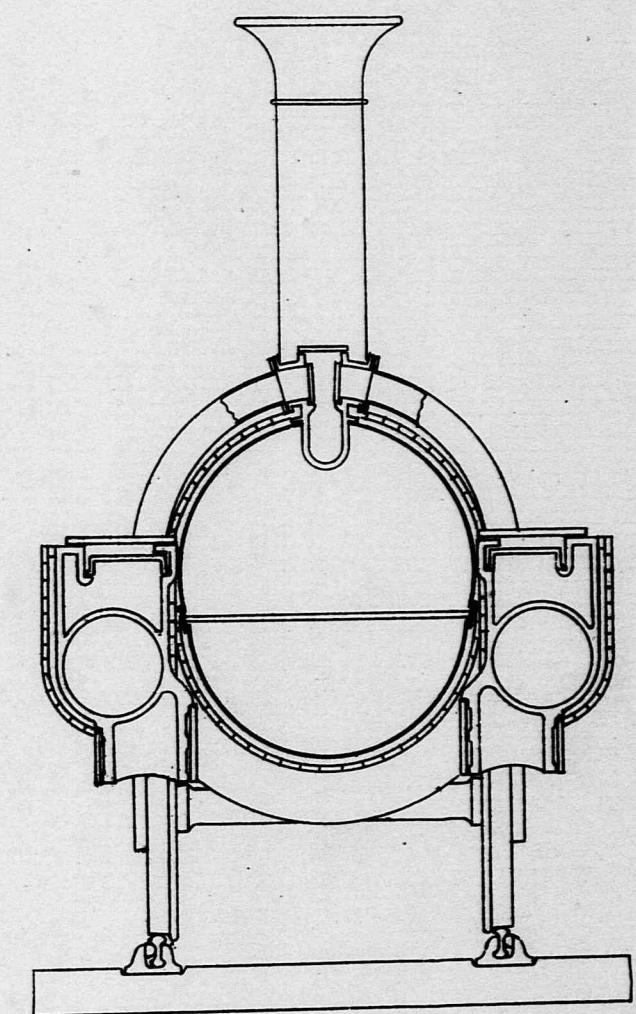
*Locomotive, Wiener-Neustadt*

gebaut von W. Günther in Wiener-Neustadt.

Gesamtlänge der Lokomotive ... 39,8' Durchmesser der Räder ... 3,9' Dicke der Räder ... 6,5" Gewicht der Lkr. ohne Füllung ... 44 Tonnen, mit Füllung ... 54,5.  
Last auf jedes Räderpaar (ohne Führer) 13,5 Tonnen. Füllung des Kessels ... 143 eul! Anzahl der Zylinder ... 180. Heißfläche 17500'. Nutzhöhe ... 17 1/2" Kolbenschub ... 2,4'  
Zylinder-Durchmesser ... 12,5" Zylinderquerschnitt ... 0,15"

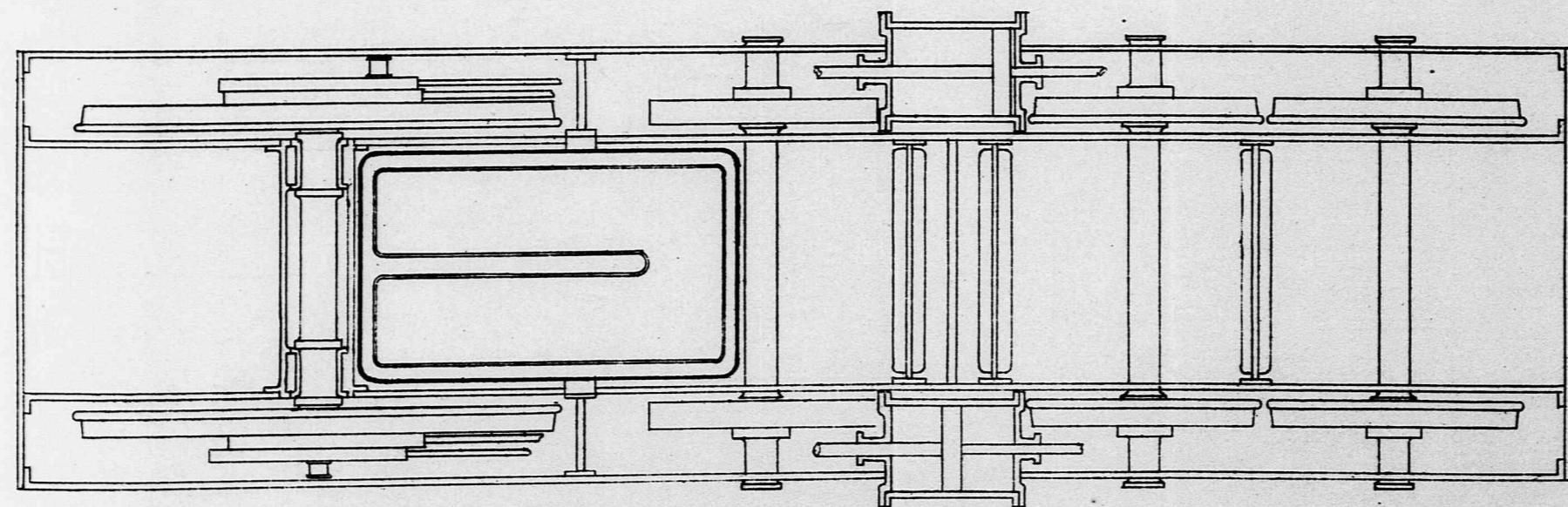
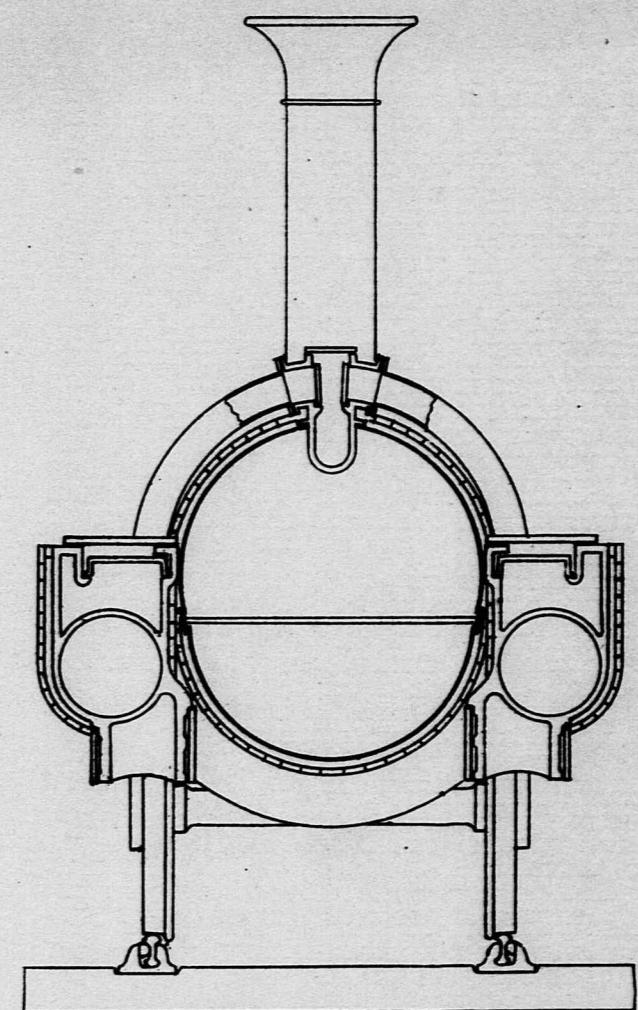
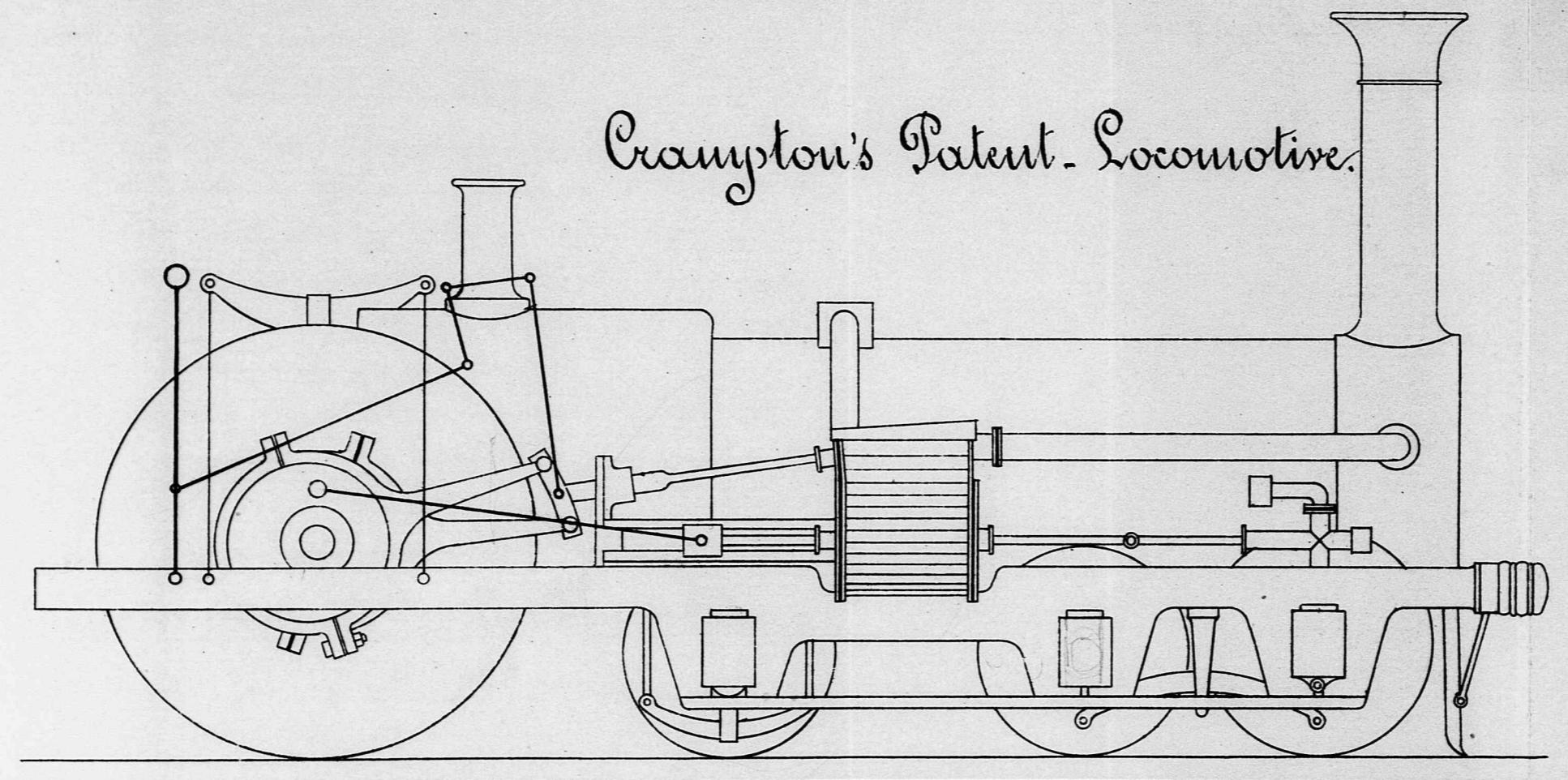


S. Schramm



H. Kuntz

Crampton's Patent - Locomotive.



H. Kuntz

Stammstern und Glindwey gegen das Werkhaus und  
gegen das Kisterne aber nicht besetzt war.

#### Theorie der Federn

Blatt B. 201 - 274 hat Lederwulstketten.  
Somit die einzigeinfluss eines Federwulstes  
als gleichförmig im Aufbau gemeinsam vorstellbar,  
müssen sie alle gleich stark sein, dann müssen mehr  
diese & dieses Federwulst gleich stark sein, so sind die  
Federwulste im Aufbau gemeinsam.

Mit unterschiedlichen (nur Lederwulstketten) Ressorten,  
Gummibäl. & Druckg. Federn, ließ dies jedoch überall  
gleiche Empfindlichkeit.

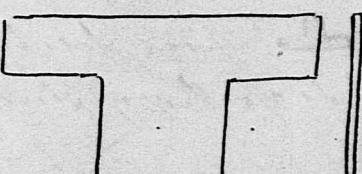
#### Constructive Details des Lokomotivbaues.

Die Querabstützungen sind konstruktiv nach  
dem Blatt 275 - 312 ausgebildete Resultate  
bestimmt.

Achsen. Die Achsen werden in der Regel aus Eisenroh-  
röhren ausgeführt, weil sie das beste Material  
abgeben, welches im Querschnitt gebündelt, & ein Preis je Br.  
eines einzelnen Zuges vorgeschafft wird.

Es wird für die Achse folgt eine rechteckige Formung z. möglichst  
& gleichm. Verarbeitung möglichst zu vereinfachen.

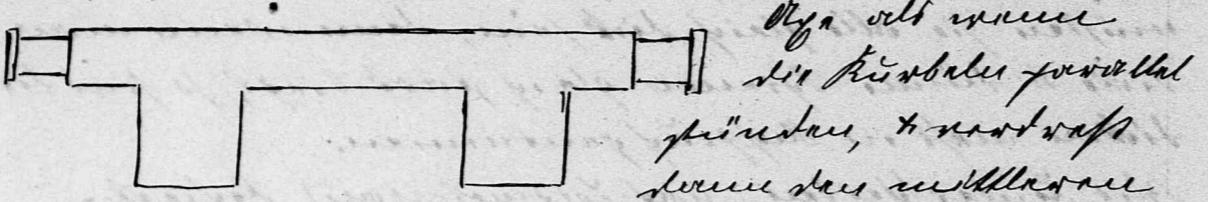
Probierungen sind jetzt schon sehr ausführlich, es  
gelingt folgendermaßen: man nimmt den  
Metall von unbigen Formen, die



sich selbst auf sich selbst legt, &  
sie ist für unsichtbar in das zu-  
verlässige Augenfall zu bringen.

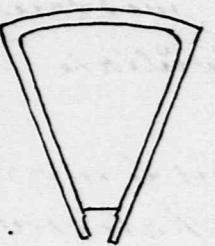
Der Querschnittsmaßstab des besten solchen Rostes  
sollte

Unter reinem Moment ist polvert wegen der gegen  
an Masse ist flüssig;   
es gelingt auf eine  
der unbigen Motoren  
Umlaufmaschine ist jetzt  
der folgende Planformen: man spezifiziert die



Spur in der Umlaufbahn ist um 90°.

Räder: die quersymmetrische Kreisradschalen eines Motors,  
welches ist die folgende: es wird fünf reihig vor begeben  
Figur gesucht die die Spur gebogen, und dann



ausfüllen das Rad als zylindrische  
Ring in einem kreis gelagert, in der  
Welle eingeschoben, der Motor ist eine  
festig, und es wird jetzt der Spurkörner  
in verschiedene Größen verschieden ausgezogen.

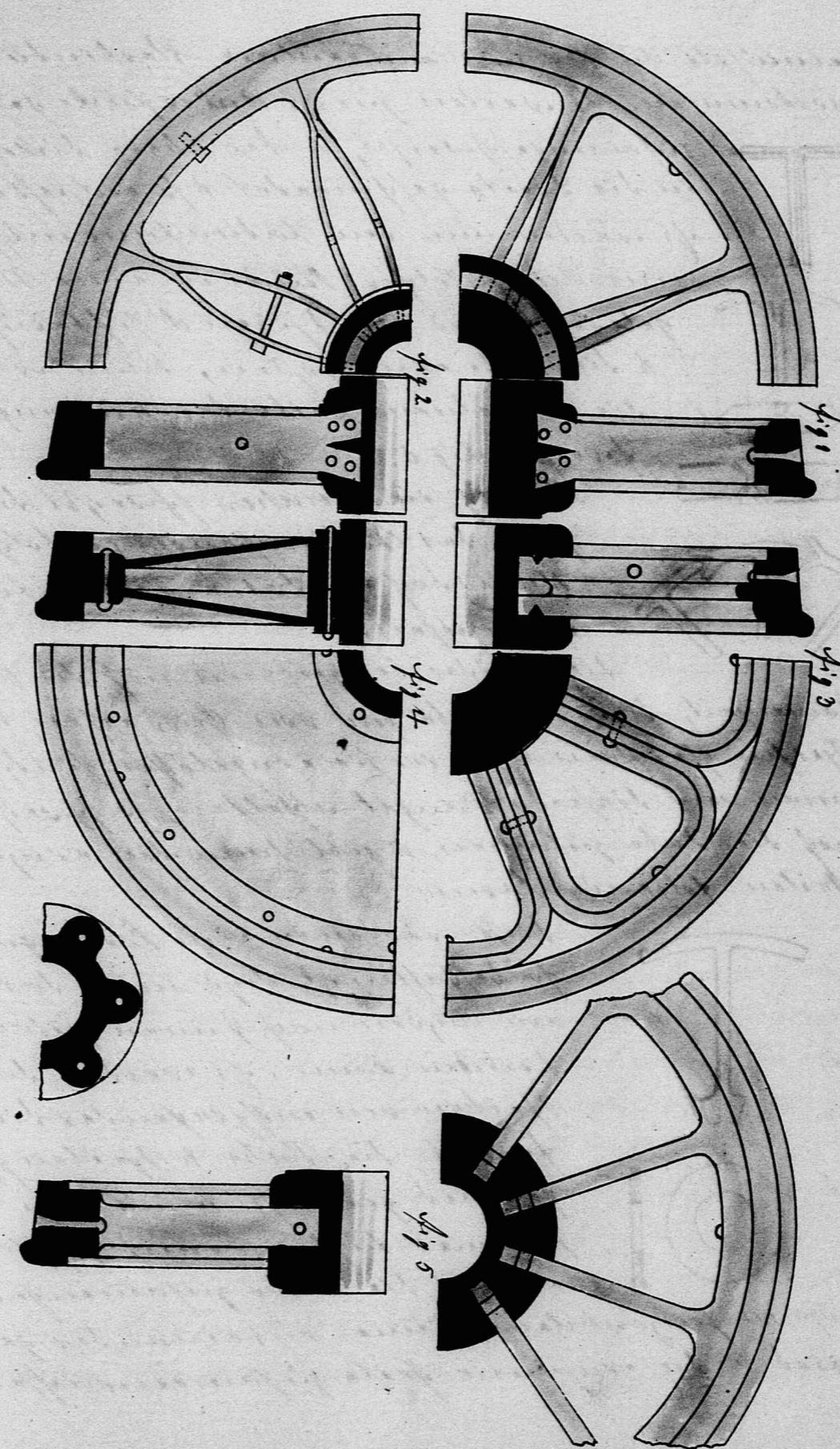
zu, siehe N. 167 Fig. 1.

Die Anordnung Fig. 2 ist die die gekennzeichnete Form  
aber nicht zulässig.

Fig. 4 gibt eine Reibbremse vor; gibt die Spur  
und 2 Blattfedern vor; die wollen den Motor  
verhindern, daß er rechts geht.

Fig. 3 ist die gekennzeichnete Form des Motor vor. Die  
Spur der Spur ist die die offen,  
Ausstellung übereilt mit bei Fig. 1; die Spur ist  
nicht aus Stahl oder Metall.

Robert Sharp war der erste der einen Kreisradschalen



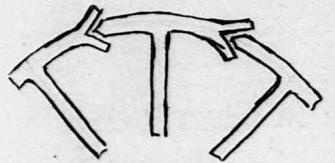
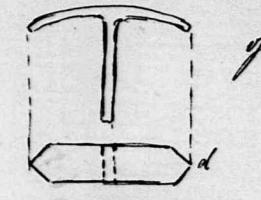
ausgeführt bei den mit molakülarer Ausbildung versehenen Käfern. Es werden zwei Arten von Griffeln unterschieden:

**T** <sup>a</sup> zugeschnitten und geschnitten ist, so dass oben links eine Spitze in die Brust gepreßt wird, so daß sie auf einer Ebene liegt.

Es werden zwei Arten von Körbchenformen unterschieden:

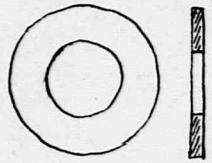
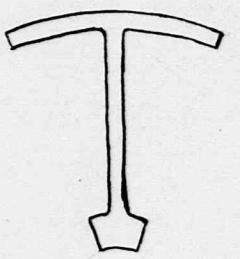
eine Augenförmige Reihe in einem Muster gezeigt so daß die Augen doppelseitig auf der Korb einrücken, wenn man die die einzuhaltende Reihe des Körbchens umstellt.

Abbildung. fig 5.



Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.

Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.

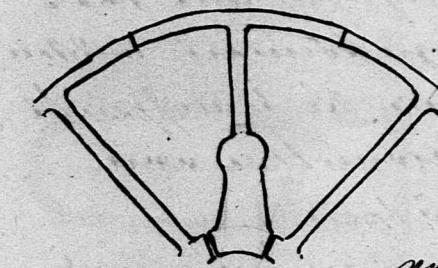


Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.

Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.

Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.

Die Käfer besitzen nicht nur den Körbchen, sondern auch das Körbchen ist folgendes Merkmal, so daß es das rechte Körbchen auszeichnet.



Es gibt verschiedene Arten von Körbchen, die allerdings dort ebenfalls vorkommen, aber nicht ganz so häufig.

Es gibt dort auch mit einer Körbchen zu vergleichen, so wie es eine Reihe von unbekannten Käfern aufweist.

Nur in einem der Käfer sind diese Körbchen, die ich noch beschrieben habe, nicht vorhanden, & für welche Körbchen diese Art wirklich einzusehen sind.

Dennoch habe man mich auf das zu vergleichen, kann man mir einigen Ausdruck aus T. 171 zeigen. Dies Dokument ist hierfür sehr geeignet, da es den gleichen Zugeschneideten Körbchen zeigt, weil sich hier nicht das Zugeschneidete Körbchen darin mehrere weichen, & es führt nicht auf dem Körbchen mit den Körbchen des Körbchens. Das Körbchen ist auf dem Körbchen, & nicht auf dem Körbchen des Körbchens, gegen den Körbchen gelehnt; & es kann leicht zu verstecken sind.

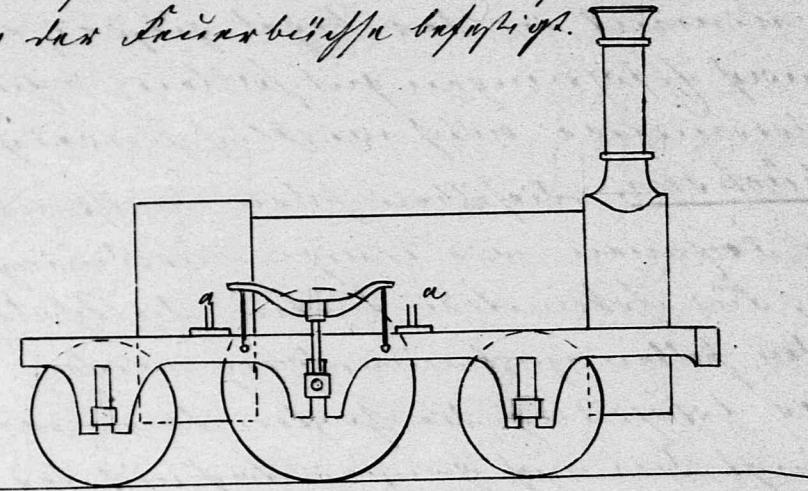
Der Körbchen ist nicht so leicht zu erkennen, wie es im Dokument ist, da es nicht so leicht zu erkennen ist, ob es sich um einen Körbchen handelt.

Die Käfer sind nicht so leicht zu erkennen, wie es im Dokument ist, da es nicht so leicht zu erkennen ist, ob es sich um einen Körbchen handelt.

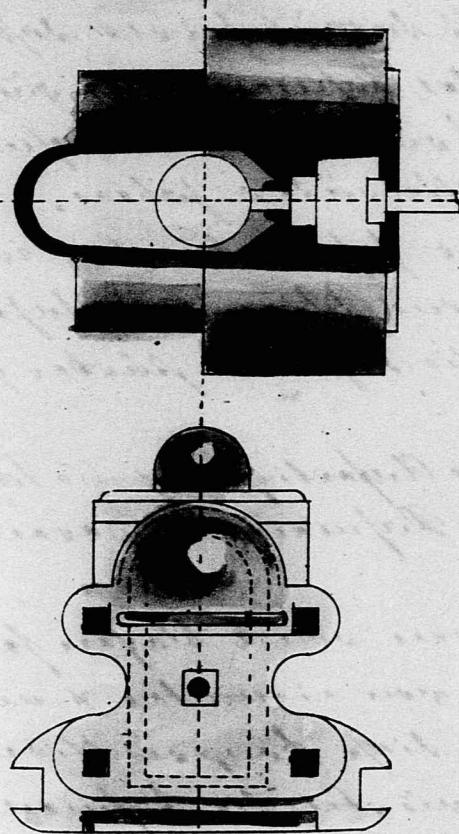
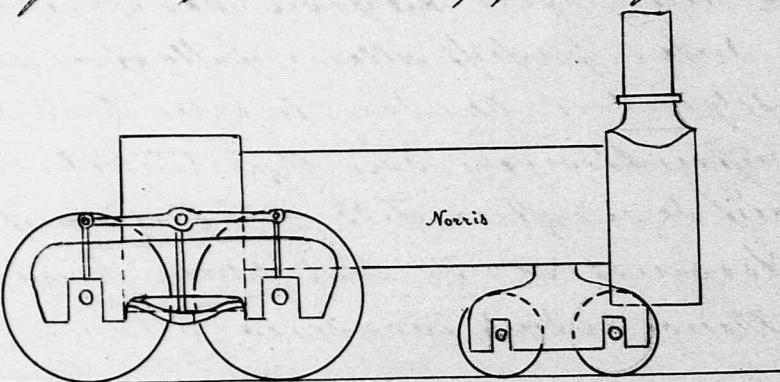
Stephenson'schen Käfern sind sie ebenfalls nicht so leicht zu erkennen, da es nicht so leicht zu erkennen ist, ob es sich um einen Körbchen handelt.

Rahmen. Um die Stärke des Rades für das  
größte Maschine auszunutzen zu können, müssen  
wir uns stetig zu wechseln fören was für Vorteile gewünscht  
sind. Gute Vorteile sind z. B. die Zerlegung nach  
Stephenson mit leichterer Einbaudarre.

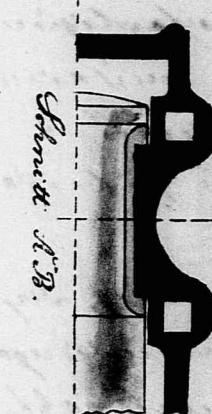
Das Raden ist oben an der Radschwämme und  
unten an den Achsen befestigt.



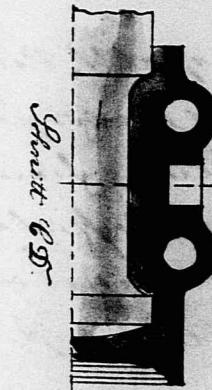
Zu der Mitte wird an der auf dem geschildigem  
Scheit der Raden verteilt in den Fuß getrennt  
und wirkt von diesem auf das Raden zu vergrößern, umgekehrt  
wird gewünscht werden. Einzelne Räder sind für gewisse  
Arbeiten abgespalten, wodurch man das Raden in den  
Metten an den Raden kann da mit dem Raden ver-  
bindet, so ist es vollständig ohne Aufwand einzeln.  
Die Maschine von Norris besteht zu vergrößern von  
seinen Raden, wie man sich leicht bilden darf.



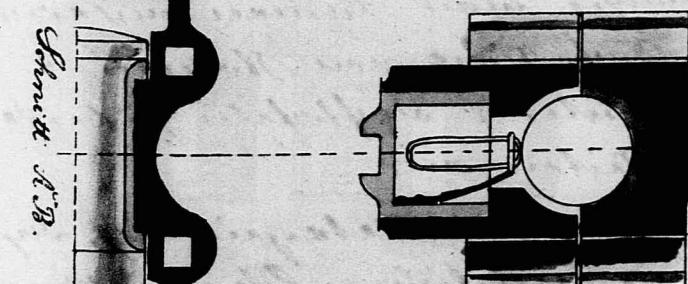
Baedische Eisenbahn.



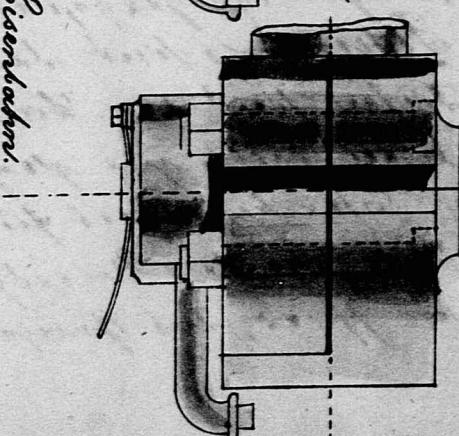
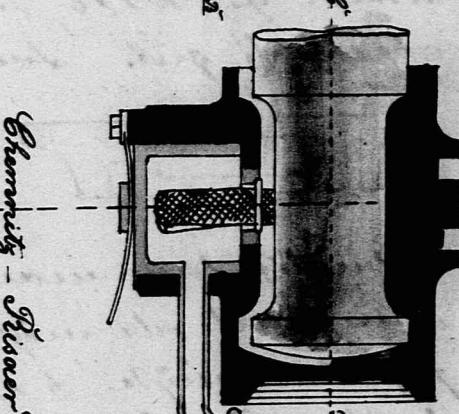
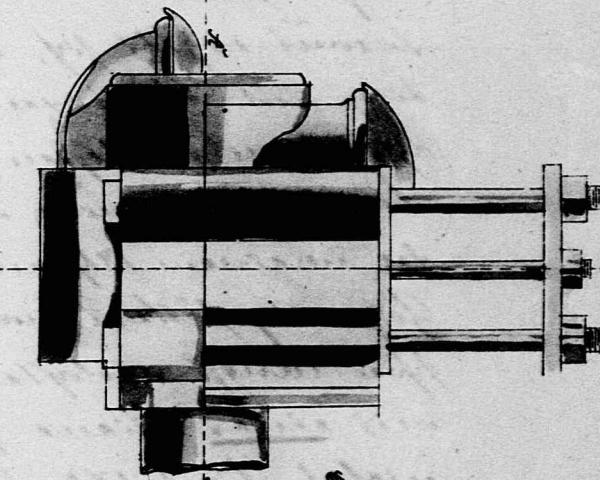
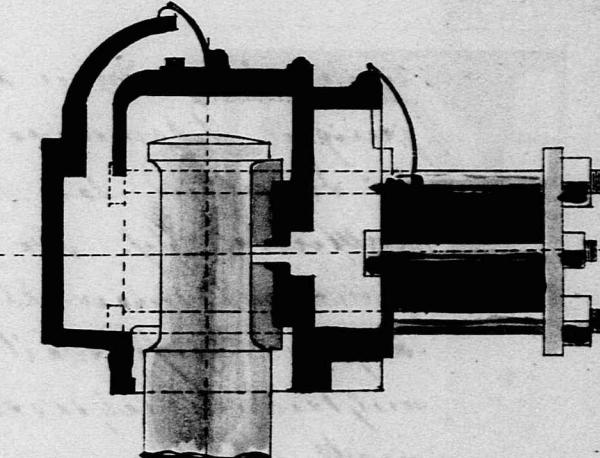
Schmitt S.B.



Schmitt C.D.



Chemnitz-Dresdner Eisenbahn.

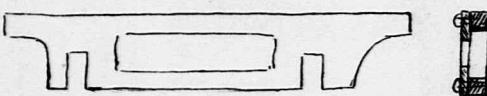


leicht überzeugendes Vorwur. Es geht darum, dass die jeweilige Dokumentation passend ist das Reisezettelchen zu öffnen, bei dem es in der Mitte kein Löch ist, nicht den Reisenden passen wird, d.h. ein Käfer Mittelschlüsse funktionieren.

Dieser Reisende kann nur mit dem Reisezettelchen passen, während nicht mit dem Reisezettelchen aus dem Zug passen, sofern nichts im Lohnzettelchen steht, dass der Reisende passen kann.

Reisende erzielt jetzt, dass für die Abfertigung des Dokumentes mit einem Schraubzylinder, innerhalb Reisezettelchen & Reisezettelchen bestehen sind.

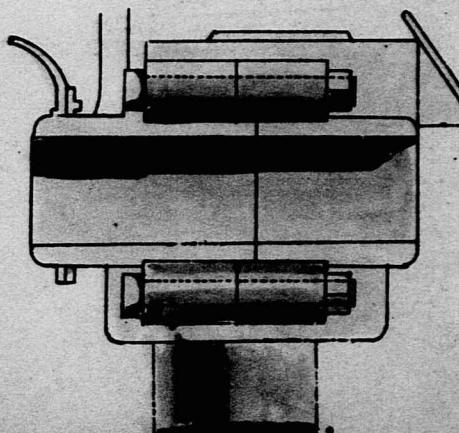
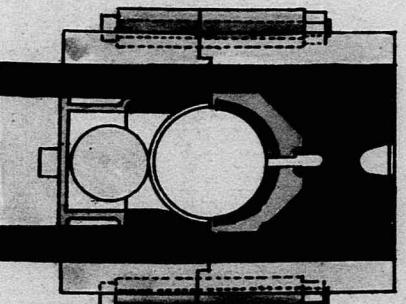
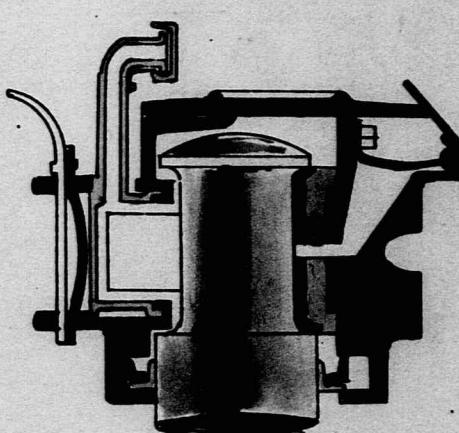
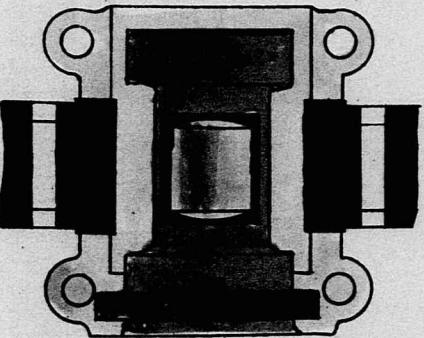
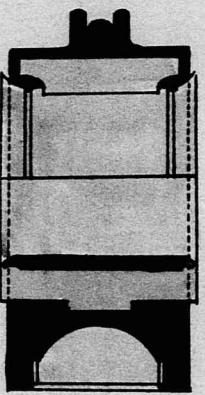
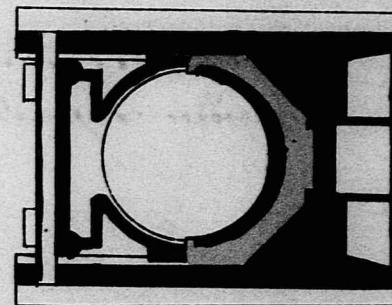
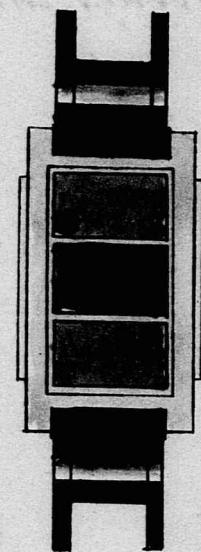
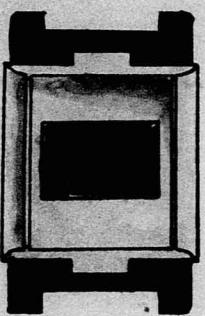
Der Schraubzylinder kann einen Reisenden nur & Blätter für die in einem Abstand von 6 cm von einem anderen & mit einer entsprechenden Stellung machen, so dass die Abfertigung des Reisezettelchen leichter wird. Dieser Reisende wird eines Reisezettelchen passen & die Abfertigung leichter werden, und ist fig. 170, dies ist begonnen für die Abfertigung, was nicht gilt. Dieser Reisende kann Reisezettelchen nicht mehr.



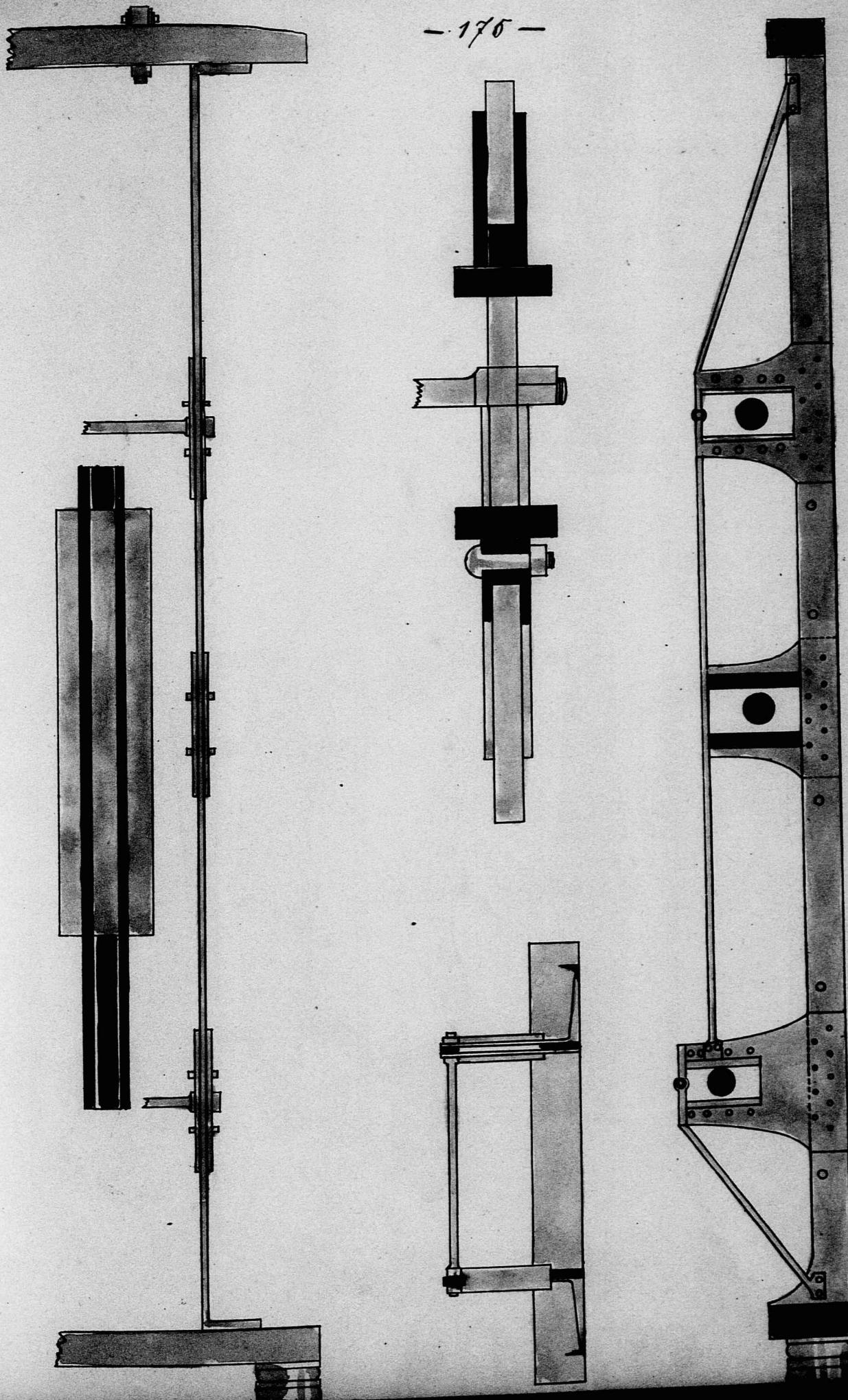
Abfertigung nach oben & nicht & Blätter für die Abfertigung leichter werden.

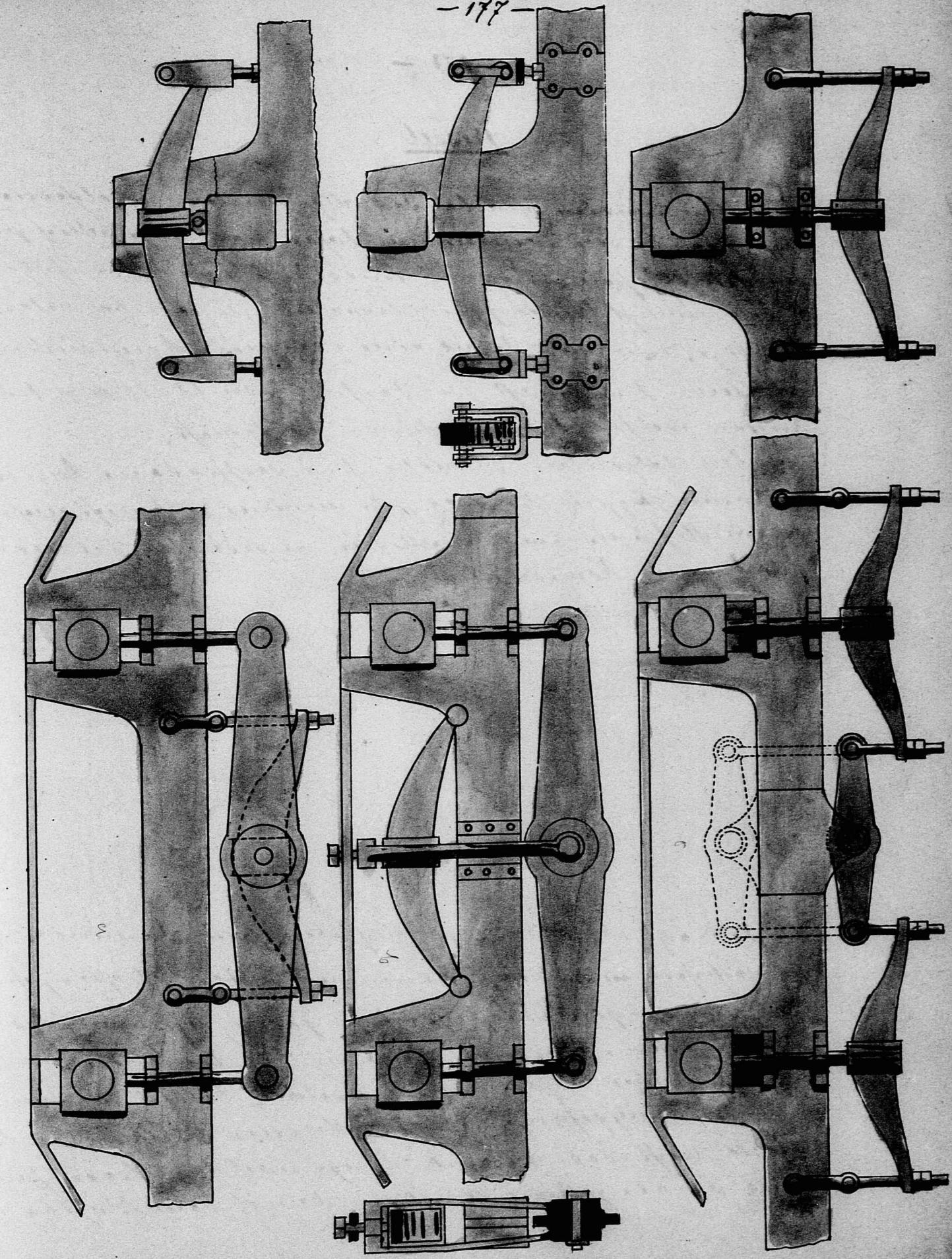
Allerdings kann man nicht in jedem Fall überzeugend, dass man nicht mit möglichst leichtem Reisezettelchen passen kann und es erfordert nicht den Reisenden ganz überzeugend passen kann.

Federn. Es sind diese wie in fig. 177 dargestellt. Wenn die Fäden sind, dass der Reisezettelchen nicht Norris passen kann, es ist nicht möglich mit leichtem Reisezettelchen passen kann und es erfordert nicht den Reisenden ganz überzeugend passen kann. Bei dem Ausdruck A & B verwendet der Reisezettelchen nicht passen, das heißt es ist nicht leichter zu überzeugen nicht.



all spes vertrbringer, vespelt meer vna waegien  
Raum erfordernd & verloest fort.

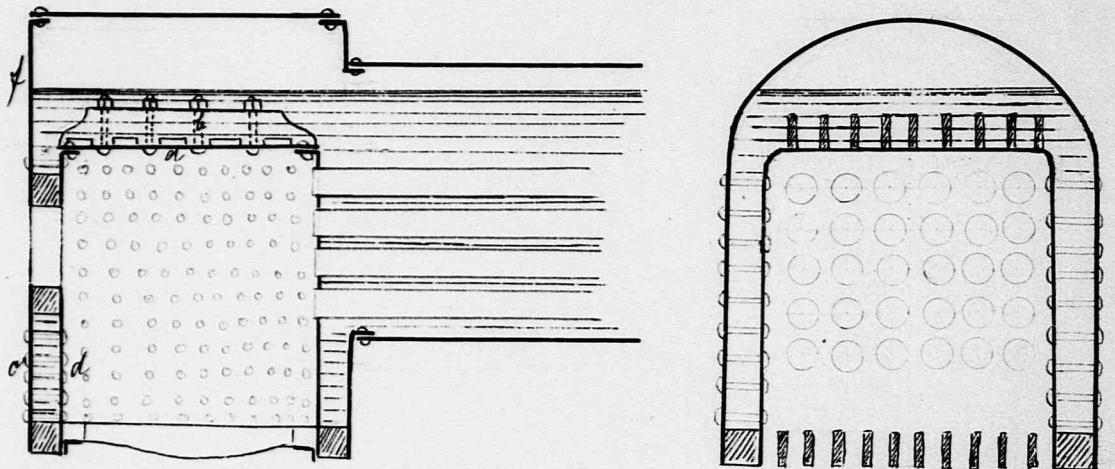




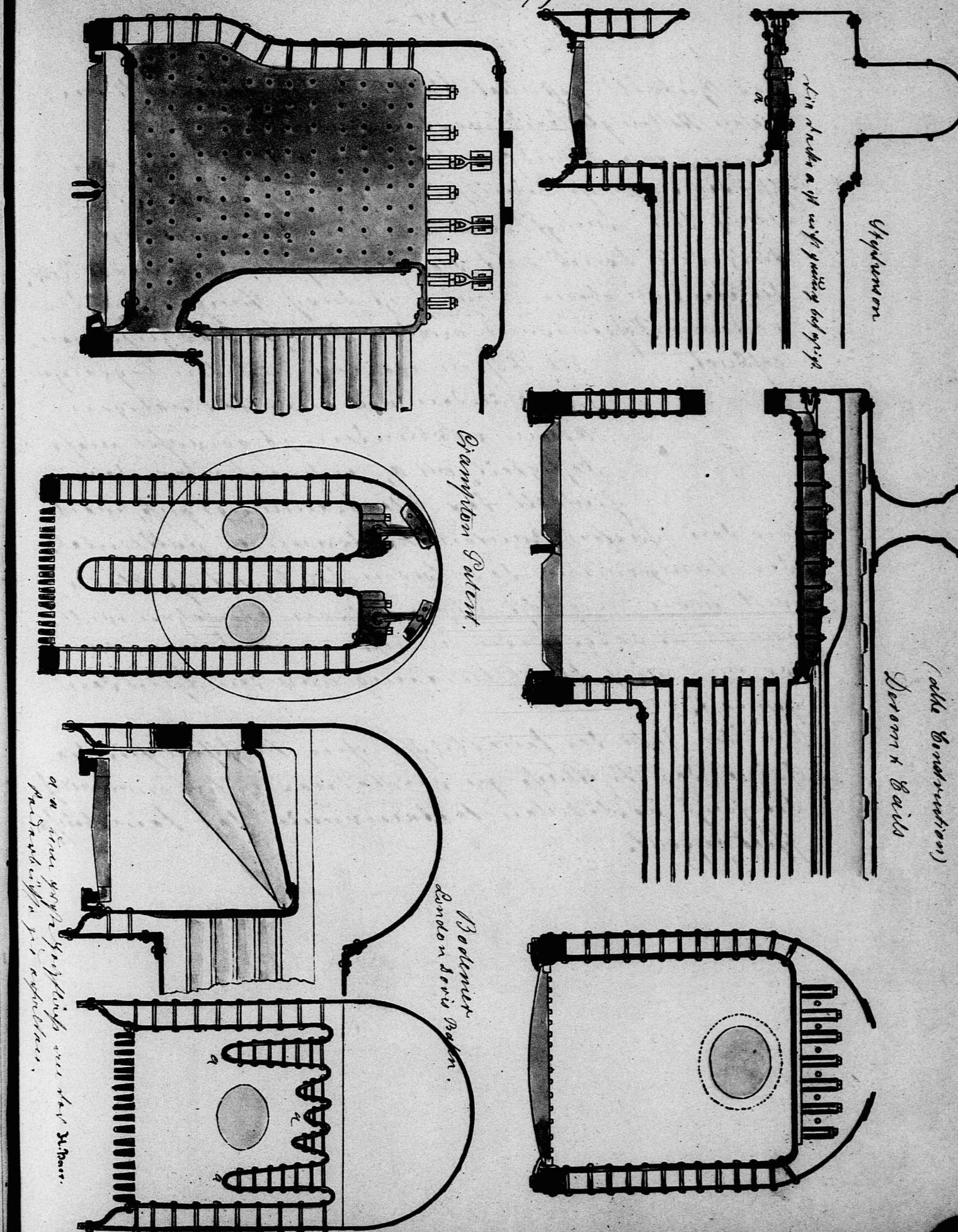
### Kessel

Die Salzwanne müßtens offen bei der vollen amme das Rastalapparate  
verhindern soll, & wird manches in die Wanne fürs Feuerstielich zu  
den Feuerbüffern. Rastal & Feuerbüff sind das Feuer  
& das Feuerstielich zu verhindern, lassen befreit  
das Feuer, & für mich darf nur eines qualifiziertes Rastalapparates  
verwollt. Man muß f. n. das Rastal über 12-15 m. m. dicken  
haben, welche das Feuer fürs Feuerstielich.

Nach dem patentierten 3 Formen sind verhindern das Rastalapparate  
verhindern möglichst, die aber jetzt meistens jetzt nicht mehr  
gebrauchtlich sind. Das Rastalapparate verhindert, f. n. noch  
noch patentiertes Rastalapparates!

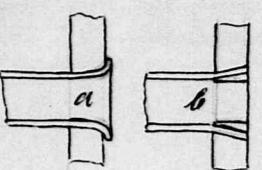


Die Decke auf oben & mich vor aben fürs, da man  
f. n. verhindern mögl., daß sie immer unten Rastalapparate.  
Um ihr genügender Feuerbüff zu geben, legt man über  
die Salzwanne einen Zylinder welches fürs Feuer  
Mögl. erhält & zu den Feuerbüffen bilden, um dann  
die Decke aufzuhängt ist. Diese Zylinder müssen oben &  
unten das gesuchte Lösen auf bewahren, und  
mit den einzigensten Rastalapparaten, damit das Rastal an den



der Zylinder ganz offen bleibt, & der Deckel auf der  
Stahlwand glissend verarbeitet wurde.

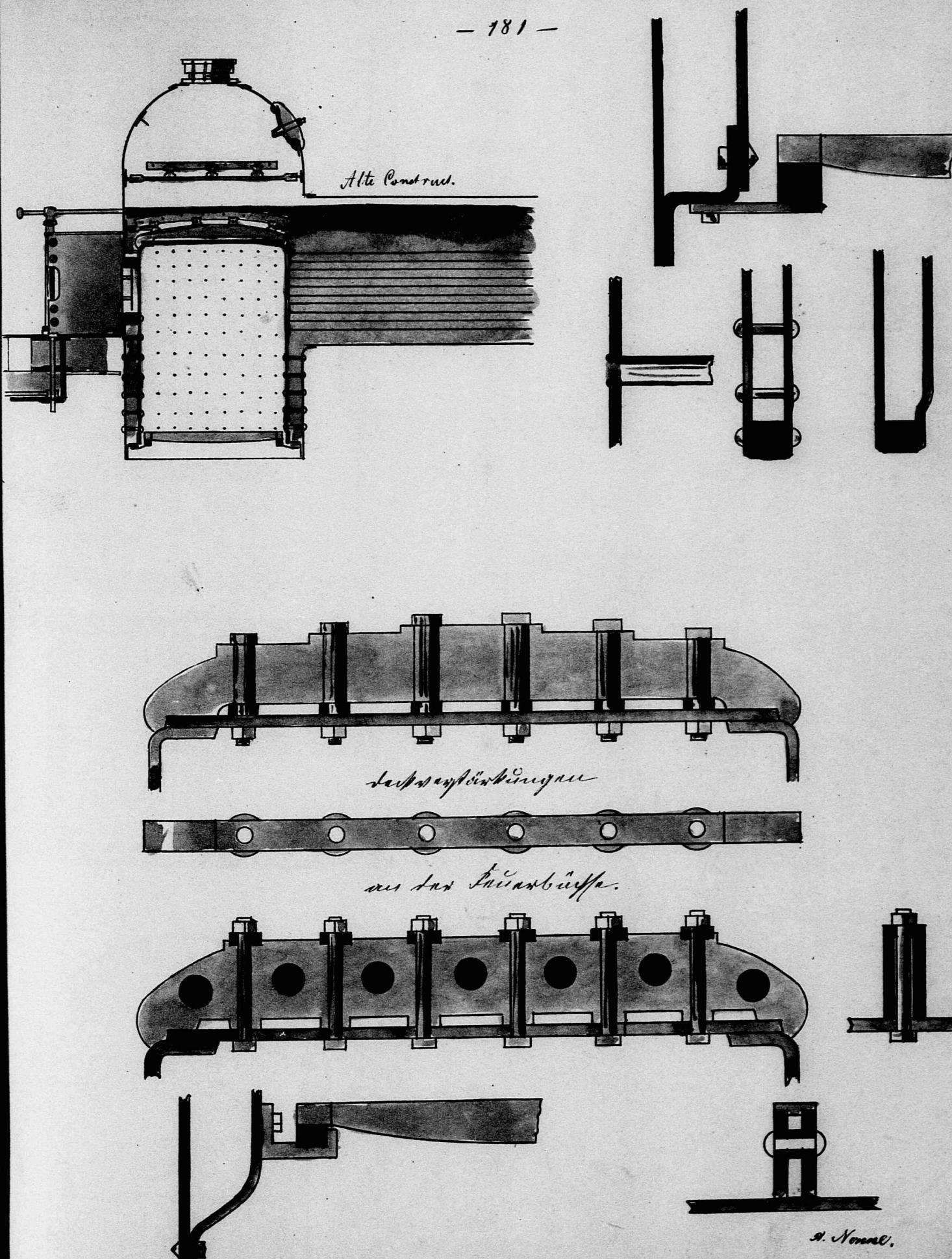
Der weiße Kasten & die innen d. Siede auf der  
Spindel mit einer Reihe von Löchern ist  
durch das Sonnenlicht gesiebt, das innen und  
durch den Deckel auf den Deckel gesammelt und wieder  
abgefallen abwärts fließt. Ist dies Wasser mit den  
gewöhnlichen Röhren aus der Röhrenleitung gesammelt  
gesiebt.



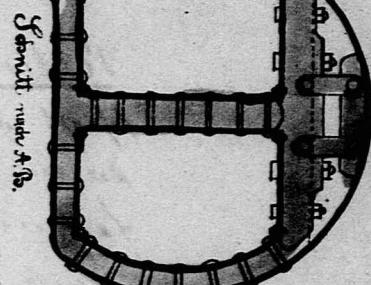
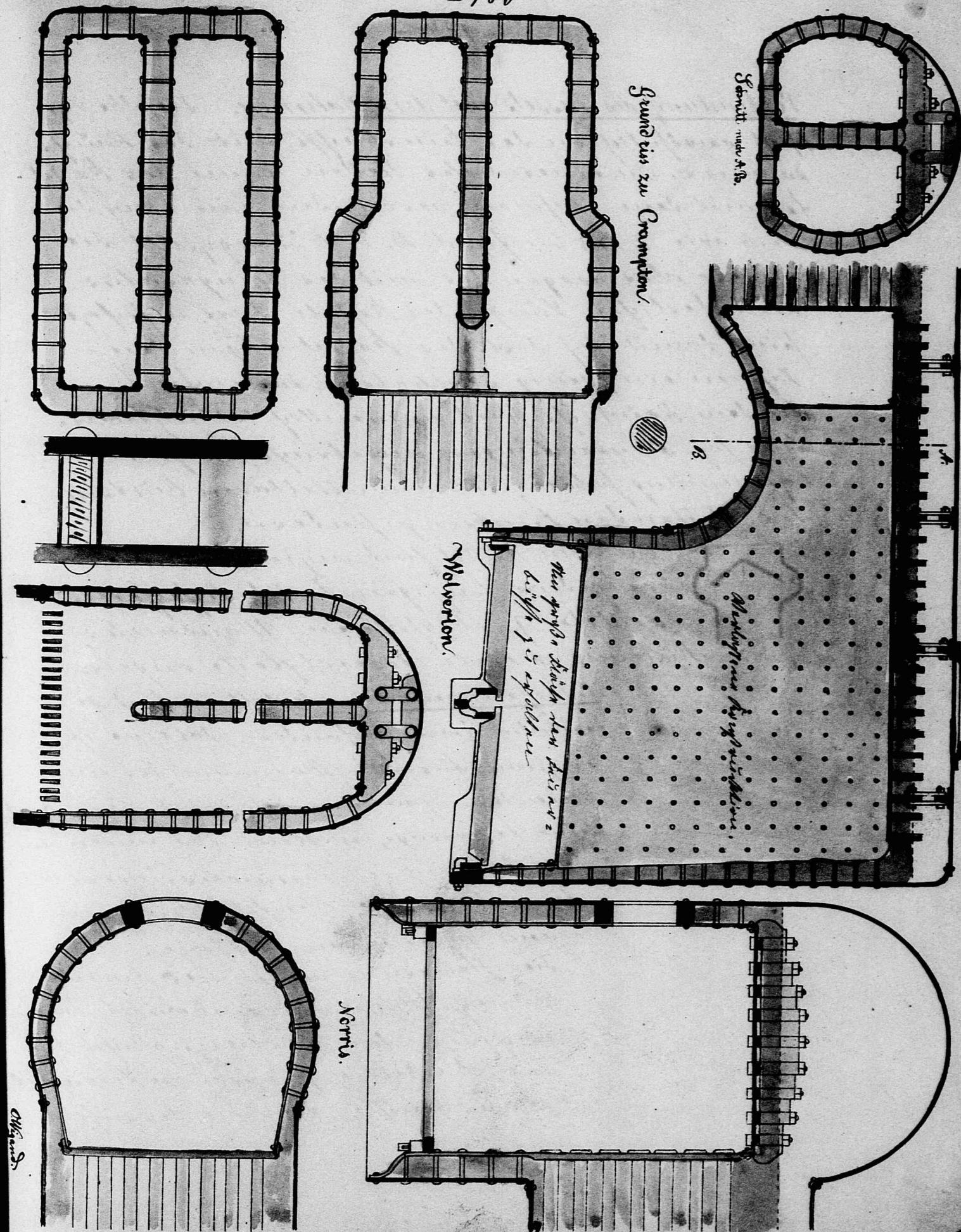
Die Röhre verarbeitet mit dem begrenzen  
Kasten verhindert, d. dass sie nicht mehr  
möglich ist, als a, aufzusiedeln, da die  
Funktion des Abscheidekastens geht, nach  
dem diese sparsame Prozesse Konkurrenz hat.

Das Sonnenlicht im Gitterrohrkasten ist klein,  
weil man möglichst viele Röhren anordnen will.  
Um die zu verarbeiten, macht man davon, weil  
man mehr auf die Abdichtung auf den Zylinder  
aufpasst.

Um die Decke des Fischereifahrzeugs eine Vorrichtung für die  
Größe des Röhrenkasten zu verhindern, soll man auf  
die jeweils verfügbaren Maßen einstimmen, das Fischereifahrzeug  
geht gestellt.

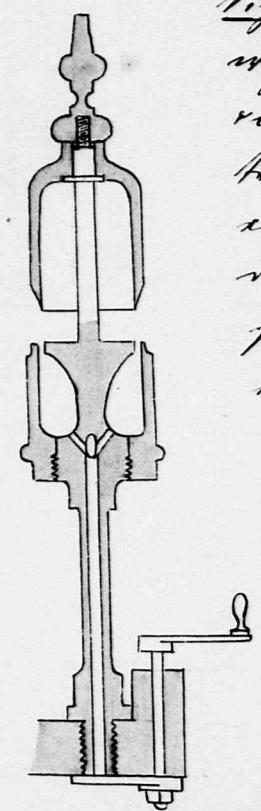
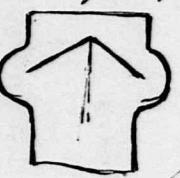


Grundriss zu Crampton.



Offiziers.

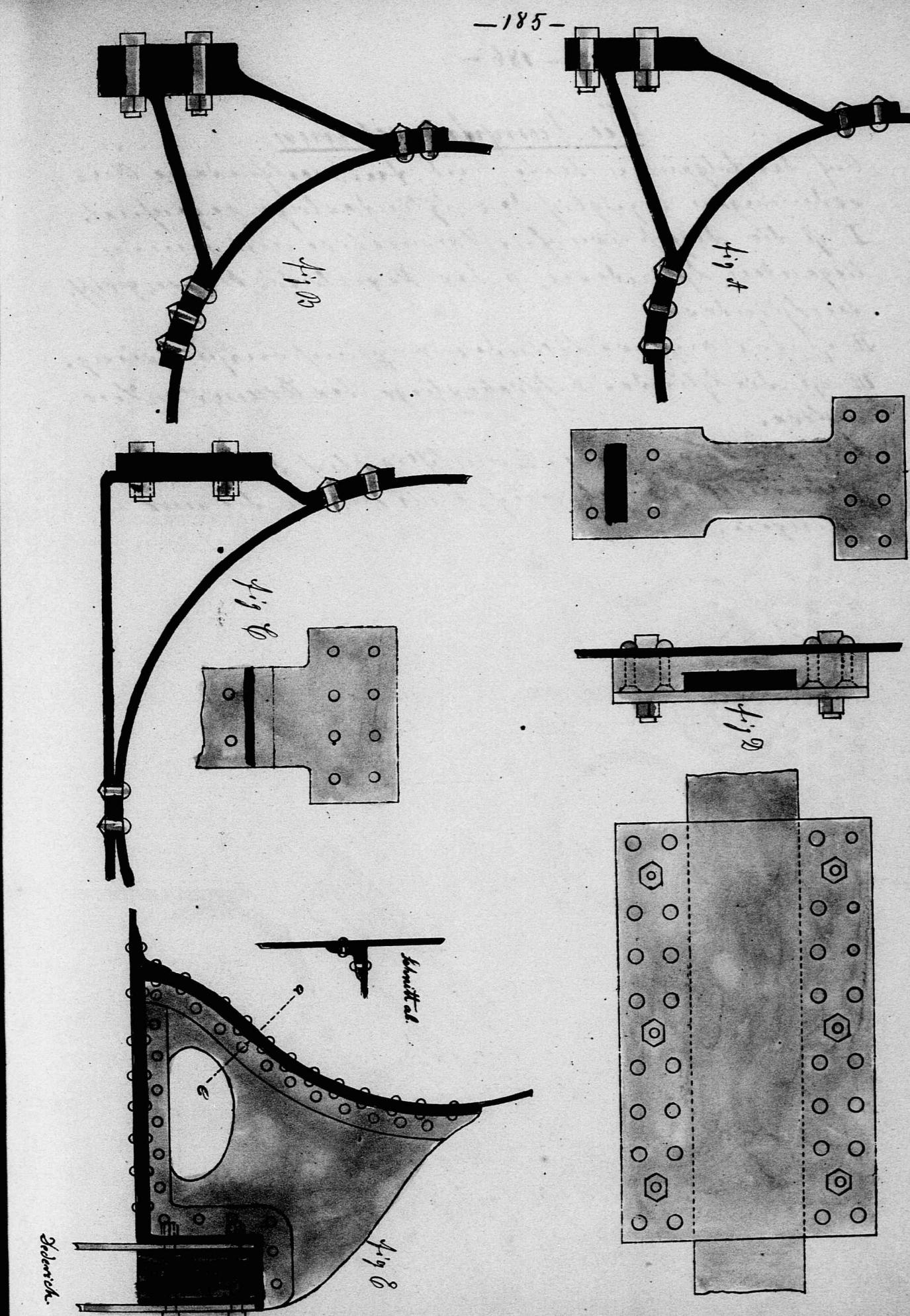
Verbindung des Kessels mit dem Rahmen. Dieselbe ist  
gleichzeitig aus dem Rahmenbisse und dem Kessel-  
kammern. Bei einem dichten Rahmen kann das Kessel-  
fass mit dem Rahmen verbunden sein, so dass die  
Weise wie T. 185 in fig. A, B, C, D das geschieht, die  
verbunden oben zeigen das mit den Rahmenkammern  
verbindliche Längen das Kessel fass nicht fest  
sein, damit sich dort das Kessel fass kann  
durch ein leicht ausziehbares Kettchen. fig. D.  
Bei dem Rahmenfass sind verschiedene Art des Gelenks  
eine sog. Scharnierführung ausgebaut, wodurch die  
Drehbewegung geben, das es unmittelbarer ist, dass  
das Gleisfahrzeug leichter zu führen.



Bei dem Kessel fass wird verhindert, dass  
aus jedem seitlichen Kessel fass die Füllzettel,  
Probenfassungen, Messungen und  
Abnahmen in eine Tagesöffnung ausgebaut.

Füllzettelzettel. Diese sind gleichzeitig  
zwei zusammen, hat eine je  
eine Stelle für das Muster und das eine  
Beständige Bezeichnung beschriftet, & jeder Seite  
einen Füllzettel, wodurch das verhindert ist  
dass Gebrauch des Ladezettel aufgeht bei  
gewisser Art. Diese Zettel zeigen auf  
einem grünen Papier eine Aufschrift.

Die Abnahme mittels des Kettels  
geschieht Stephenson ringförmig, kann  
überwiegend das Material getragen, so dass  
alle Blattwerke nicht aus den Ladezetteln  
entfernt werden, wenn sie fortgeführt.

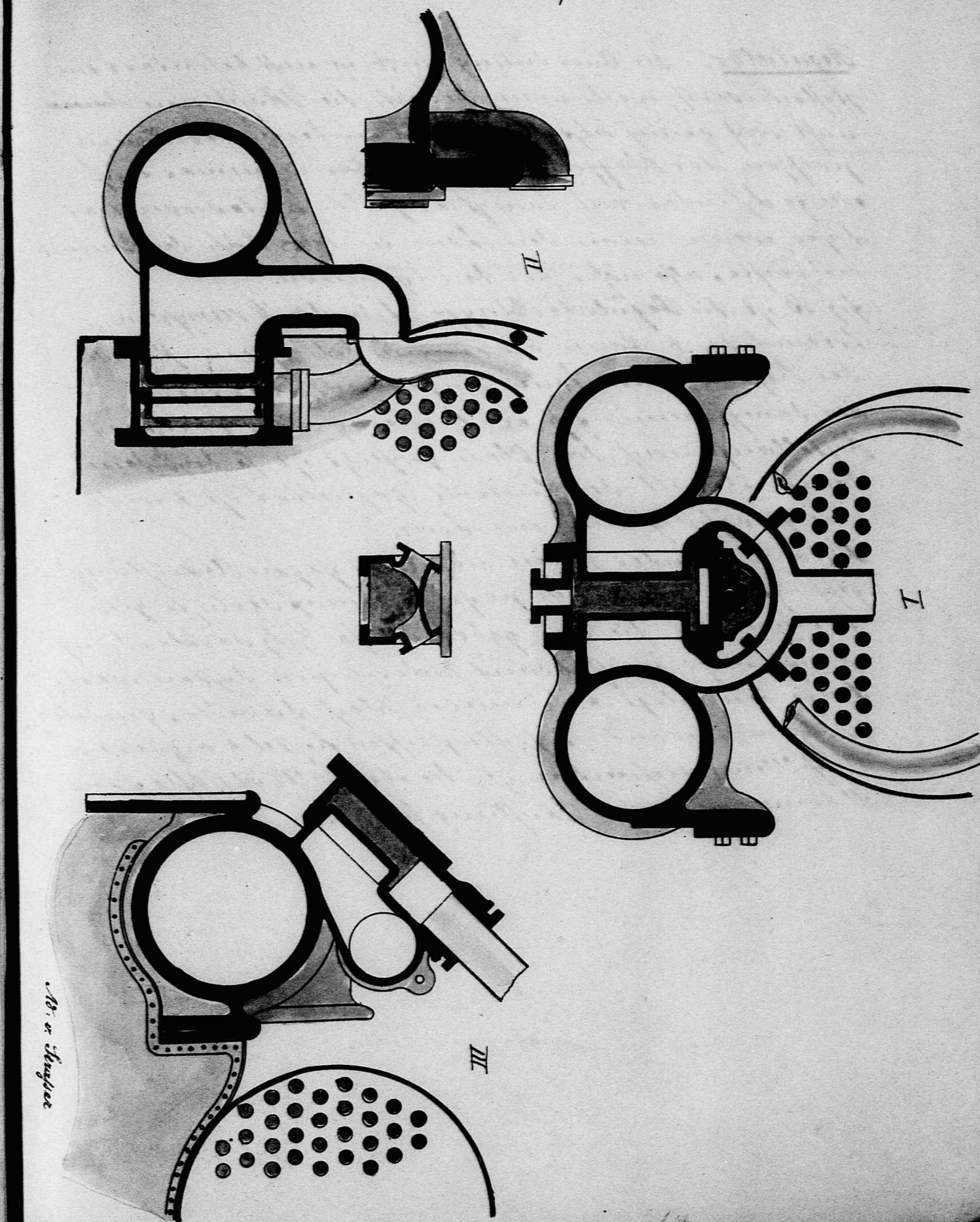


### Die Dampfmaschinen.

Auf der folgenden Tafel sind drei verschiedene Ausführungen bezügl. des Zylinders usw. gezeichnet.  
I ist die Dispositivs für Locomotiven mit einem liegenden Zylinder, & das Rad ist wie ein Kugel gestellt.  
II ist für einen liegenden Zylinder & Feuerstube auswärts.

III ist der Zylinder & Feuerstube der Crampton Loco-  
motive.

Bei den Locomotiven ist es möglich, dass die Feuer-  
stube in der Gasse ist, & soll solchen die nicht  
Ringen.

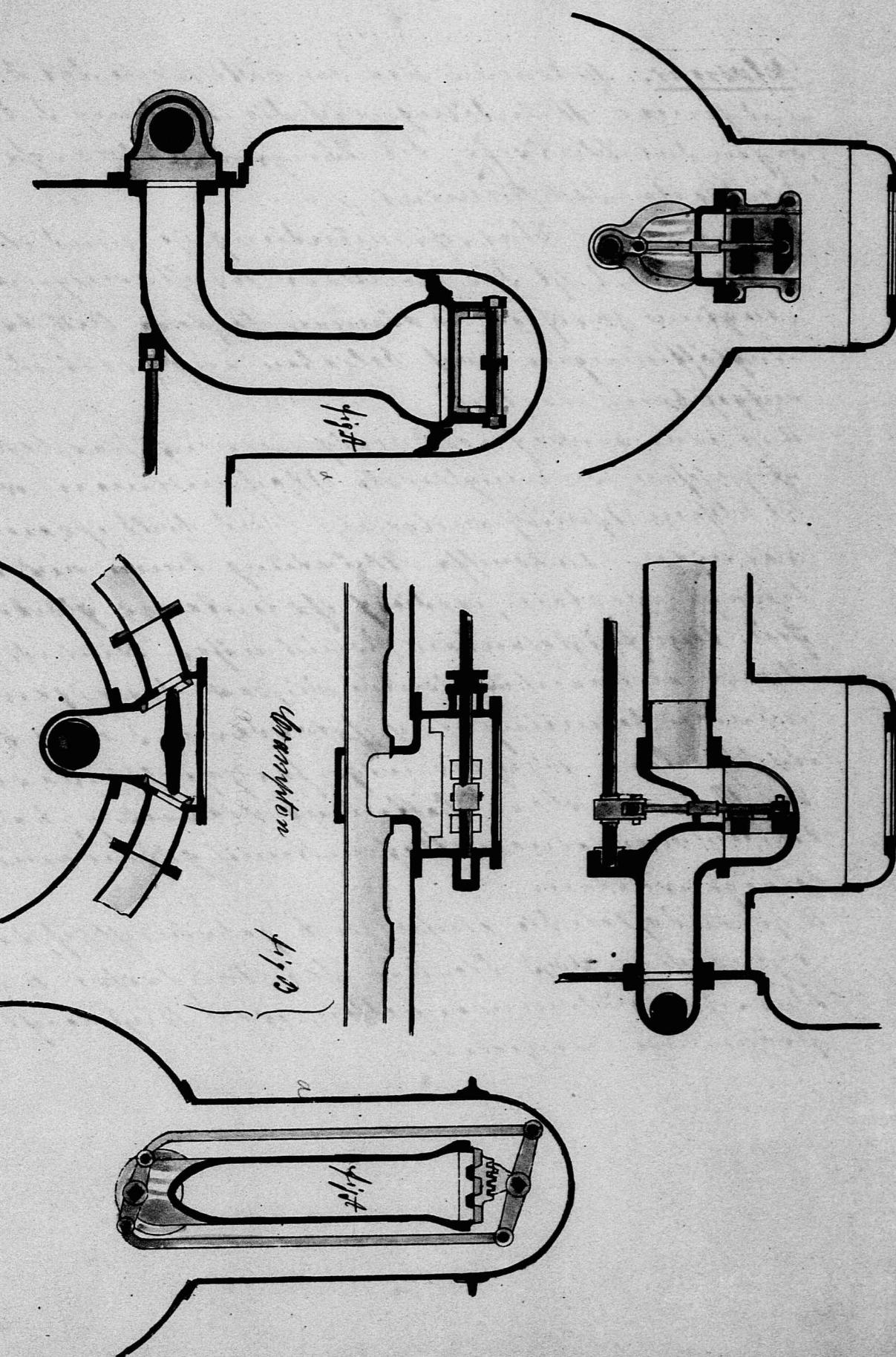


Regulator. Die Ausordnung fig. A ist nicht befriedigend aus-  
geführt, weil man damit die Motorräume leicht  
nicht so gut geringe verhältnisse kann, indem das Räume  
gruppen das Klappe & das Abfahrtswesens auf  
einen Zylinder voll dauernd ausfällt. Ganz anders ist  
dagegen, wenn man das Räume in den Motor unterteilt  
aufzuteilen, also nicht bei dem Zylinder.

fig B ist die Regulatorkonstruktion für die Grammton-  
Motoren & kann als ein ausbalanciertes Prinzip  
des Regals, ohne Räume ausgebaut werden.

Die Ausführung zeigt eine Klappe auf das zweite  
Räume eines der oben geöffnet ist, so dass dann  
dauernd überall des Füllzylinders geöffnet ist & nicht  
wie gewöhnlich nicht mehr kann.

Der Zylinder sollte möglichst gegen Abkühlung  
geschützt werden, um zu großer Verlusten zu verhindern.  
Zur Ausführung dieser gebräuchlichen Zylinderabkühlung  
ist nicht mehr im Gebrauch vorhanden, doch kann es.  
Eine Einzelheit & die zweite Blasen verwendet werden,  
so dass auf einer Leitung gruppieren kann & ausgeworfen.  
Ausfüllung voraussetzt ist, die überfüllt wird, um einen  
Möglichkeiten, von Abkühlung geschützt.

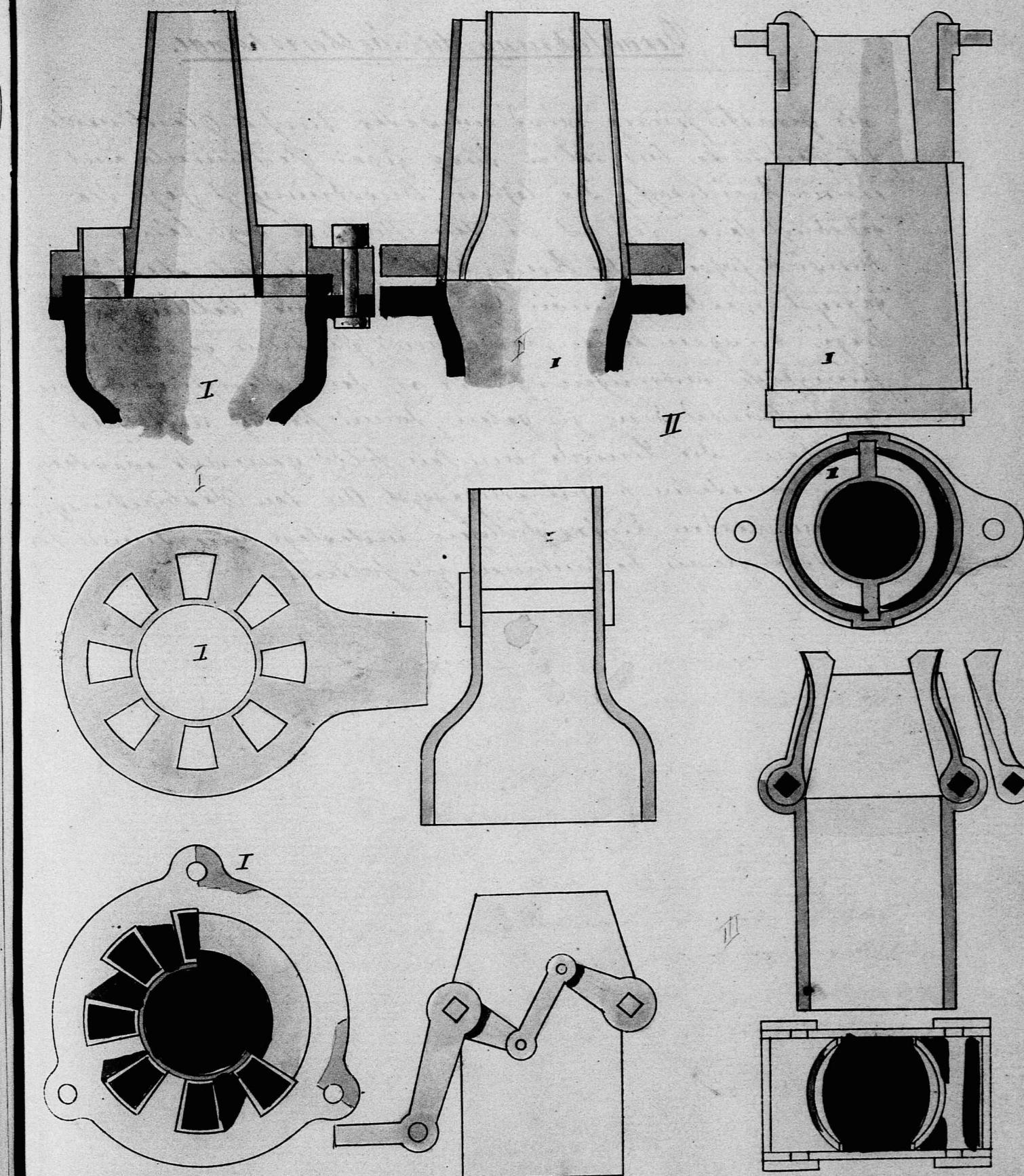


Blaströhr. Es kommt hier vor nicht selten das Blaströhr aus einem Metallrohr, wie die Wallung ist, wenn man gegen das Blaströhr, die Länge des Blaströhrs und die Menge das Füllens.

die Länge des Blaströhrs und die Länge ist wieder oft nicht gleich. Bei I ist das mittlere Blaströhr zweigeteilt, der rechte Teil ist größer, & können leichter Blaströhröffnungen auf Salzabau aus, weil es geringe Anstrengungen erfordert.

II ist eine einfache Röhre, wobei ein Ende beschnitten ist und darin ein zweigeteiltes Metallrohr eingesetzt ist, welches einen kleinen Abstand zwischen den beiden Teilen hat, so dass man leichter einen Salzabau ausführen kann. Bei III ist die obere Baffierung rückwärts, & das Körnchen 2 Metres wird durch einen Metallrohr mit einer Anzahl von Löchern herausgeführt.

IV ist eine einfache einfache Röhre, die ist wichtig, dass die Höhe des Blaströhrs & die des Blaströhrs gleichmässig aufstellen, weil sonst leicht Blaströhröffnungen entstehen.



J. Strasburg