

# Beschreibung der Vorlagen.

## 501. Riesenrad (Russische Schaukel).

501/2. Senkrechter Schnitt durch die Schaukel gemäß A bis B (Siehe Abb. 501/3).

501/3. Unteransicht der Schaukel.

501/4. Senkrechter Schnitt durch das Fundament und Podium nach Schnitt C bis D (Siehe 501/3).

501/5. Die Dächer der sechs Gondeln G.

## 502. Riesenrad.

502/2. Fundament von unten gesehen.

502/3 und 502/4. Stirnseite und Schnitt durch das Fundament und die Achse.

502/5. Senkrechter Schnitt durch den Antrieb A.

502/6. Ansicht einer Gondel.

## 503. Schnittmodell eines Benzинmotors.

503/2. Waagrechter Schnitt durch das Getriebe. Die Übersetzung von der Kurbelwelle zur Nockenwelle erfolgt richtig im Verhältnis 2:1 von der Vierloch- zur Achtlochnabe ( $Z_1, Z_2$ ).

K = Kolben (schwarz gezeichnet).

P = Pleuelstange.

N1, N2 = Nockenwelle mit Ventilhebeln.

A = Ansaugventil.

B = Auspuffventil.

ZK = Zündkerze.

### Arbeitsweise.

#### 1. Takt: Ansaugen.

Ventil A öffnet sich, der Kolben saugt Benzindampf und Luft an (Diesen Augenblick stellt die Zeichnung dar).

#### 2. Takt: Kompression.

A schließt sich, der Kolben preßt das Gasgemisch zusammen.

#### 3. Takt: Explosion (Arbeitshub).

In der höchsten Stellung des Kolbens erfolgt die elektrische Zündung des Gasgemisches. Dadurch wird der Kolben nach unten getrieben.

#### 4. Takt: Auspuff.

Der Kolben geht infolge der Kraft des Schwungrades wieder nach oben. Das Auspuffventil B öffnet sich und das Abgas strömt ins Freie.

Diese vier Arbeitsvorgänge wiederholen sich fortgesetzt.

## 504. Turmwagen der Straßenbahn.

Er dient für Arbeiten an der Oberleitung. Die Plattform ruht auf vier Rollen (Einserräder, Rollenkreuz und Vierlochnabe).

### 504/2. Rückansicht des Wagens.

### 504/3. Senkrechter Längsschnitt.

K = Drehvorrichtung der Plattform (Antrieb).

D = Drehzapfen der Plattform mit Dreierrad.

V = Stift zum Fixieren der Plattform gegen ungewolltes seitliches Verdrehen.

### 504/4. Plattformtür geöffnet.

v = Verschlusstift der Plattformtür.

### 504/5. Die aus Nabben gebildeten Angeln der Plattformtür.

## 505. Motorrad.

### 505/2. Waagrechter Schnitt durch die Achsen.

N6 = Sechslochnaben. (Wichtig).

Die Zylinder bestehen aus Vorsteckern. Zwischen letztere sind als Kühlrippen Pappescheiben eingelegt, die man aus dünner Pappe oder stärkerem Papier schneidet und in der Mitte durchlocht.

## 506. Dampfstraßenbahn.

### 506/2. Längsschnitt.

### 506/3. Unteransicht.

## 507. Signalbrücke.

507/2. Die drei Zehnerplatten der Vorderwand sind abgenommen.

## 508. Hängegerüst.

Es wird am Rande eines Tisches befestigt.

### 508/2. Senkrechte Schnitte.

## 509. Kohlenladevorrichtung für Eisenbahnen.

Der Kohlenwagen W (Hunt genannt) fährt über das Geleise G in den Aufzug und wird dort hochgehoben. Oben angelangt kippt er nach vorne, so daß die Kohlen über die Rinne R in den darunter stehenden Kohlentender einer Lokomotive fallen können.

509/2 zeigt den oben angelangten Hunt. Ein Teil der Aufzugsbühne (g) wird einseitig hochgehoben, was durch die beiden vorstehenden Stäbchen S1 bewirkt wird, die an ein an der Kohlenrinne angebrachtes, mit s<sub>1</sub> bezeichnetes Quersäbchen anstoßen, während die Hebebühne A noch ein wenig höher geht. Das Öffnen der Stirnwand des Huntes erfolgt durch Berührung des Stäbchens S2 mit s<sub>2</sub>. Rechts vom Schnitte sehen wir die Hebebühne dargestellt, sowie den Wagen (Hunt) mit dem unten angebrachten Stäbchen s<sub>3</sub>. Letzteres stößt an S3 der Hebebühne und verhindert ein Vorrollen des gekippten Wagens.

509/3. Teilansicht des unteren Aufzugsteiles mit Hebebühne von vorne gesehen, sowie Schnitt durch die Aufzugswinde M.

509/4 zeigt den waagrechten Schnitt durch die Hebebühne.

509/5. Kohlenrinne mit dem Stäbchen s<sub>4</sub>.

Mehr verwendete Nabben durch andere Bauteile ersetzen! (Einserklötzte, beim Dach anstatt Einserklötzten und Nabben, Sechserstreben verwenden. das Dach fertige man aus einem Stück Pappe.)

## 518. Straßenbahn-Sandkippwagen.

### 518/2. Rückansicht mit gekipptem Ladekasten B.

K = Kurbel.

A = Achse des Fünferrades R, zugleich Winde.

B = Ladekasten (gekippt).

R1, R2 = Umlenkrollen.

St = Hebestangen, die den Ladekasten B kippen.

### 518/3. Senkrechter Längsschnitt.

Es wird vom Einserrad der Welle, auf der die Kurbel K sitzt, das Fünferrad R angetrieben. Das obere, aus dem 7er-Klotz ragende Ende der Fünferradachse A dient als Winde, auf der die beiden Fäden aufgewunden werden, welche die Hebestangen St hochziehen.

### 518/4. Senkrechter Querschnitt.

G = Lagerung der Drehzapfen von B.

518/5. Draufsicht auf die Wagenplattform ohne Ladekasten B. Darstellung des Schnurzuges der Kippvorrichtung. Man vergleiche dieses Bild mit 518/2.

## 519. Stephenson'sche Lokomotive.

Diese Lokomotive ist mit Spurkränzrädern dargestellt. Wer solche nicht besitzt, muß die Fünferbrettchen mit den Zylindern um ein Loch nach