

METALL BAUKASTEN



Hoha

Der „Hoha“ Metallbaukasten

bietet dem jungen Bastler durch seine sorgfältige und zweckmäßige Auswahl an Einzelteilen weitgehende Möglichkeiten für den Bau der verschiedenartigsten Metallspielzeuge. Er enthält insbesondere auch eine genügende Zahl beweglicher Teile, sodaß nicht nur starre Modelle, sondern vor allem auch die bei der Jugend besonders beliebten beweglichen Konstruktionen gebaut werden können.

Mit dem „HOHA“ Metallbaukasten kann ein geschickter Junge für seine jüngeren Geschwister in immer neuen Formen das verschiedenartigste Spielzeug bauen, das auch wirklich in Bewegung gesetzt werden kann.

Der „HOHA“ Metallbaukasten regt die Freude am technischen Basteln an und fördert die handwerkliche Geschicklichkeit.

Für 10 - 14jährige Jungens, die später einmal Maschinenbau-Techniker oder Facharbeiter werden wollen, haben wir den neuen

„Hoha“ Maschinenbaukasten Nr. 4

herausgebracht. Aus diesem Kasten kann ein geschickter Junge eine vollständige Werkstatt mit Dampfmaschine und den nötigen Werkzeugmaschinen wie Drehbank, Bohrmaschine, Exenterpresse usw. für Hand- und Elektromotorantrieb selbst bauen. Außer den Modellen, die in diesem Vorlageheft abgebildet sind, können noch hunderte andere Modelle gebaut werden. Die größte Freude wird es euch lieben Jungen machen, wenn ihr ein Modell nach eigenen Ideen gebaut habt. Ihr müßt nur die Augen offen halten, dann werdet ihr überall Anregungen für neue Modelle finden.

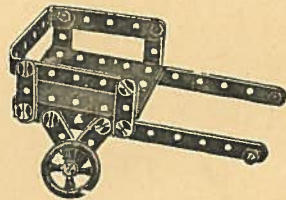
„Hoha“ Ersatzteilkästen

in mehreren Größen enthaltend: Schrauben, Muttern, Gummiräder, Antriebsscheiben, sowie vielen Einzelteilen - werden ebenfalls von uns geliefert.

Nachstehende Modelle aus Metallbaukasten Nr. 0

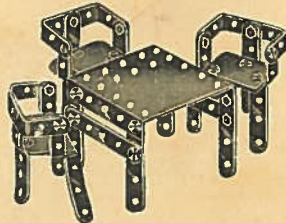
Größe: 20 x 15 x 3,5 cm

- 1 kleine Platte
- 2 11-loch Stangen
- 2 5-loch Stangen
- 8 3-loch Stangen
- 1 7-loch Winkel
- 1 Achse
- 2 Räder
- 4 20 mm Schrauben
- 12 Schrauben und Muttern



Handkarre

- 1 kleine Platte
- 3 Sitze
- 6 5-loch Stangen
- 3 7-loch Winkel
- 9 4-loch Winkel
- 9 3-loch Winkel
- 26 Schrauben und Muttern



Puppenmöbel

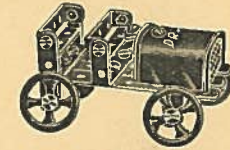
- 9 5-loch Stangen
- 5 4-loch Stangen
- 2 3-loch Stangen
- 4 7-loch Stangen
- 3 7-loch Winkel
- 2 3-loch flache Winkel
- 2 2-loch Winkel
- 2 Achsen
- 2 Räder
- 28 Schrauben und Muttern



Sportwagen

Nr. 0

- 3 7-loch Stangen
- 2 7-loch Winkel (hohe)
- 6 5-loch Winkel
- 1 Motorhaube
- 1 Motorhaube, Halter
- 4 Räder
- 4 20 mm Schrauben
- 13 Schrauben und Muttern



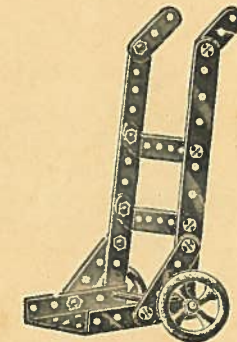
Klein-Auto

- 1 kleine Platte
- 4 11-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 1 Sitzplatte
- 1 7-loch Winkel (hohe)
- 3 3-loch Winkel
- 1 Achse
- 10 Schrauben und Muttern



Schaukel

- 1 kleine Platte
- 2 11-loch Stangen
- 2 4-loch Stangen
- 2 3-loch Stangen
- 2 7-loch Winkel
- 1 Achse
- 2 Räder
- 10 Schrauben und Muttern

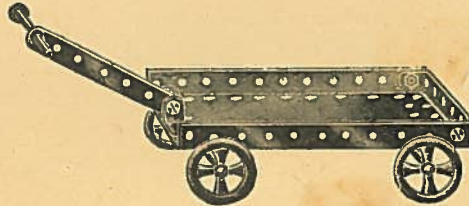


Sackkarre

Nachstehende Modelle aus Metallbaukasten Nr. 1

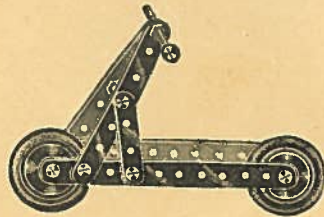
Größe: 21 x 15 x 4,5 cm

- 1 große Platte
- 3 7-loch Winkel
- 2 2-loch Winkel
- 1 7-loch Stange
- 2 Achsen
- 4 Räder
- 2 20 mm Schrauben
- 10 Schrauben und Muttern



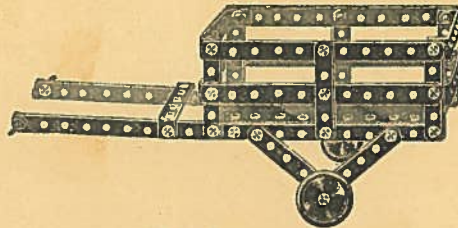
Rollfix

- 2 11-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 2 4-loch Stangen
- 2 Gummiräder
- 3 20 mm Schrauben
- 6 Schrauben und Muttern



Roller

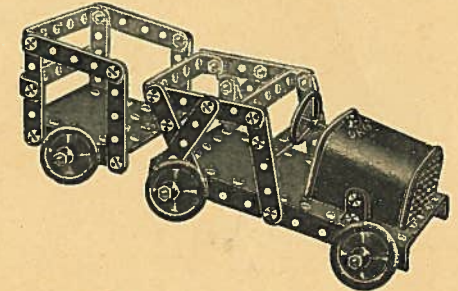
- 1 große Platte
- 6 11-loch Stangen
- 10 5-loch Stangen
- 5 7-loch Winkel
- 2 Gummiräder
- 4 20 mm Schrauben
- 30 Schrauben und Muttern



Pferdewagen

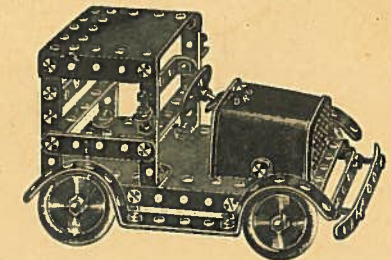
Nr. 1

- 1 große Platte
- 1 kleine Platte
- 1 Motorhaube
- 1 Steuerstange
- 1 Steuerrad
- 14 5-loch Stangen
- 7 7-loch Winkel
- 3 2-loch Winkel
- 3 Achsen
- 6 Gummiräder
- 30 Schrauben und Muttern



Auto mit Anhänger

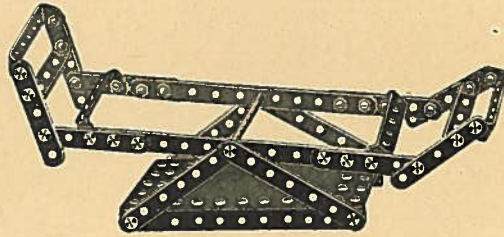
- 1 große Platte
- 1 kleine Platte
- 1 Motorhaube
- 1 Steuerstange
- 1 Steuerrad
- 5 7-loch Stangen
- 2 5-loch Stangen
- 9 7-loch Winkel
- 7 2-loch Winkel
- 2 Achsen
- 4 Gummiräder
- 2 20 mm Schrauben
- 30 Schrauben und Muttern



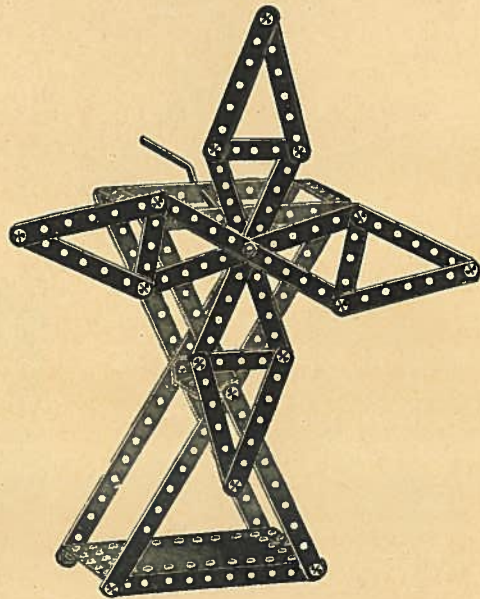
Personen-Auto

Nr. 1

- 1 große Platte
- 2 11-loch Stangen
- 4 7-loch Stangen
- 8 5-loch Stangen
- 6 7-loch Winkel
- 1 Achse
- 30 Schrauben und Muttern



Schaukel

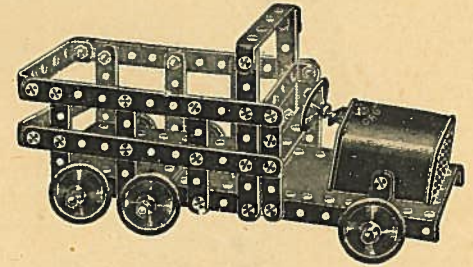


Windmühle

- 1 große Platte
- 10 11-loch Stangen
- 8 7-loch Stangen
- 4 5-loch Stangen
- 3 7-loch Winkel
- 1 Kurbelstange
- 30 Schrauben und Muttern

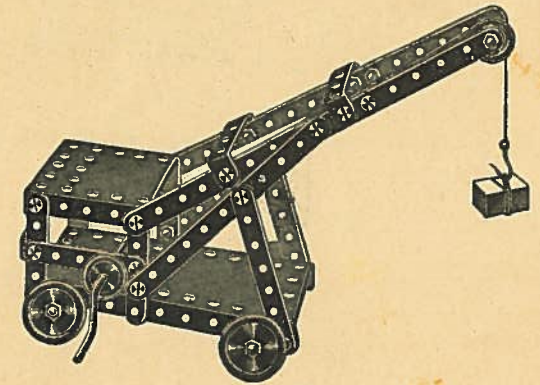
Nr. 1

- 1 große Platte
- 1 kleine Platte
- 1 Motorhaube
- 1 Steuerstange
- 1 Steuerrad
- 4 11-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 8 5-loch Stangen
- 5 7-loch Winkel
- 3 2-loch Winkel
- 3 Achsen
- 6 Gummiräder
- 45 Schrauben und Muttern



Lastkraftwagen

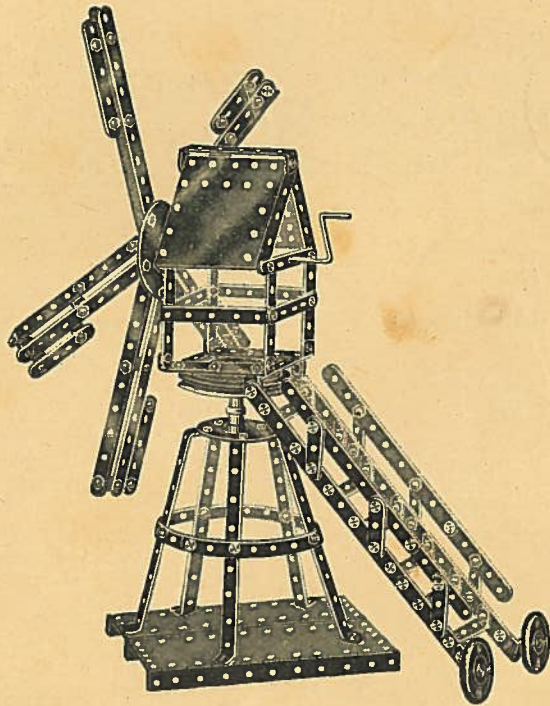
- 1 große Platte
- 1 kleine Platte
- 6 11-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 6 5-loch Stangen
- 2 7-loch Winkel
- 1 5-loch Winkel
- 1 Kurbelstange
- 2 Achsen
- 4 Räder
- 1 Rolle
- 1 20 mm Schraube
- 1 S-Haken
- 30 Schrauben und Muttern



Kran

Nachstehende Modelle aus Ergänzungskasten Nr. 1a, die in Verbindung mit Metallbaukasten Nr. 1 gebaut werden können.

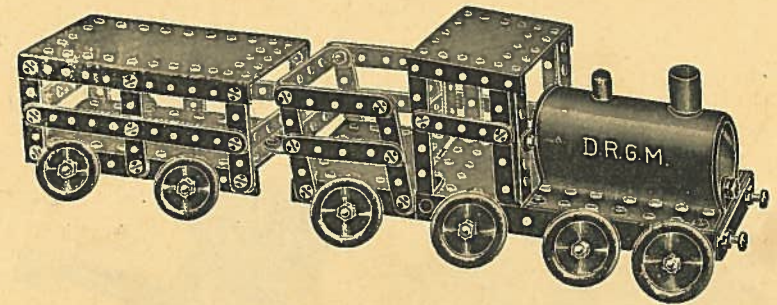
Größe: 21 x 15 x 6,5 cm



Windmühle

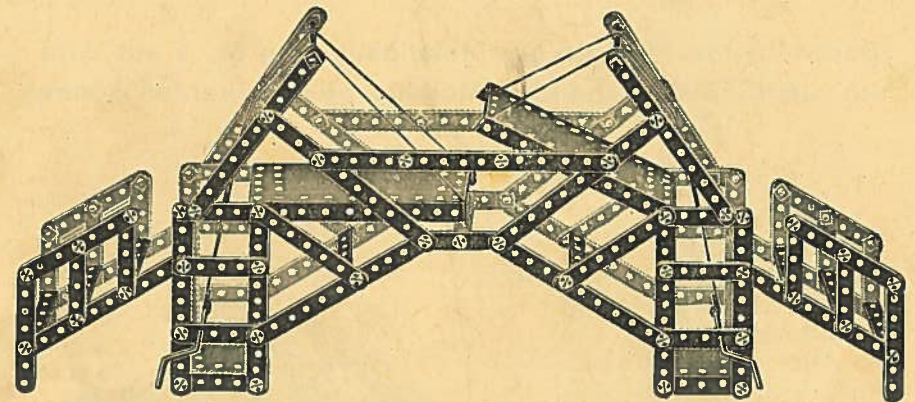
- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 2 große Platten | 6 3-loch Stangen |
| 2 kleine Platten | 4 7-loch Winkel |
| 1 10-loch Scheibe | 7 5-loch Winkel |
| 1 5-loch Scheibe | 14 2-loch Winkel |
| 5 11-loch Stangen
(gebogen) | 1 Kurbelstange |
| 9 11-loch Stangen | 2 Räder |
| 16 7-loch Stangen | 2 Rollen |
| 4 5-loch Stangen | 3 20 mm Schrauben |
| | 80 Schrauben und Muttern |

Nr. 1a



Lokomotive mit Güterwagen

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 3 große Platten | 13 7-loch Winkel |
| 2 kleine Platten | 2 4-loch Stangen |
| 1 Dampfkessel | 12 Räder |
| 2 11-loch Stangen | 6 Achsen |
| 16 5-loch Stangen | 2 20 mm Schrauben |
| | 60 Schrauben und Muttern |

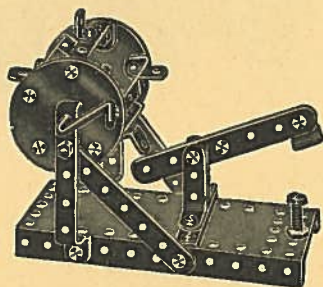


Zugbrücke

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 2 große Platten | 22 5-loch Stangen |
| 2 kleine Platten | 15 7-loch Winkel |
| 22 11-loch Stangen | 2 Kurbelstangen |
| 16 7-loch Stangen | 4 Achsen |
| | 82 Schrauben und Muttern |

Nr. 1a

- 1 große Platte
- 6 7-loch Stangen
- 2 5-loch Scheiben
- 5 7-loch Winkel
- 2 4-loch Winkel
- 5 2-loch Winkel
- 1 Kurbelstange
- 2 20 mm Schrauben
- 30 Schrauben und Muttern

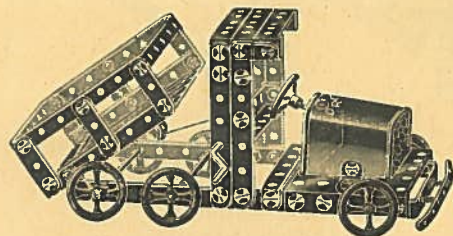


Hammerwerk

Nachstehende Modelle aus Metallbaukasten Nr. 2 aus dem auch sämtliche vorstehenden Modelle gebaut werden können.

Größe: 30 x 21 x 6 cm

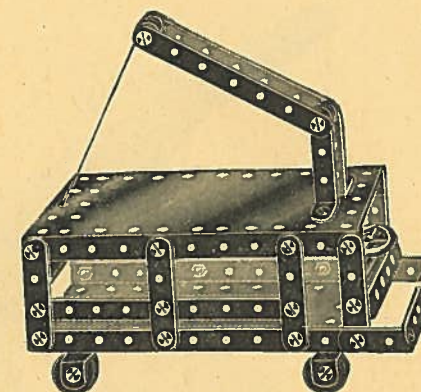
- 1 kleine Platte
- 1 Motorhaube
- 1 Steuerstange
- 1 Steuerrad
- 1 2-loch Winkel (flach)
- 12 7-loch Stangen
- 6 3-loch Stangen
- 6 2-loch Stangen
- 11 7-loch Winkel
- 2 2-loch Winkel
- 1 Kurbelstange
- 4 Achsen
- 6 Gummiräder
- 60 Schrauben und Muttern



Kippauto

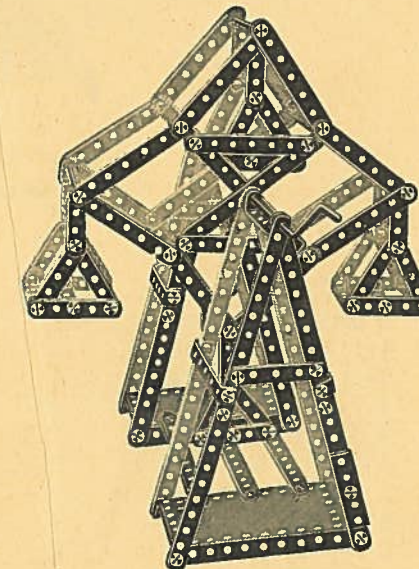
Nr. 2

- 2 große Platten
- 2 9-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 8 4-loch Stangen
- 2 2-loch Stangen
- 6 7-loch Winkel
- 2 4-loch Winkel
- 6 Rollen
- 1 Steuerrad
- 1 Steuerstange
- 6 20 mm Schrauben
- 40 Schrauben und Muttern



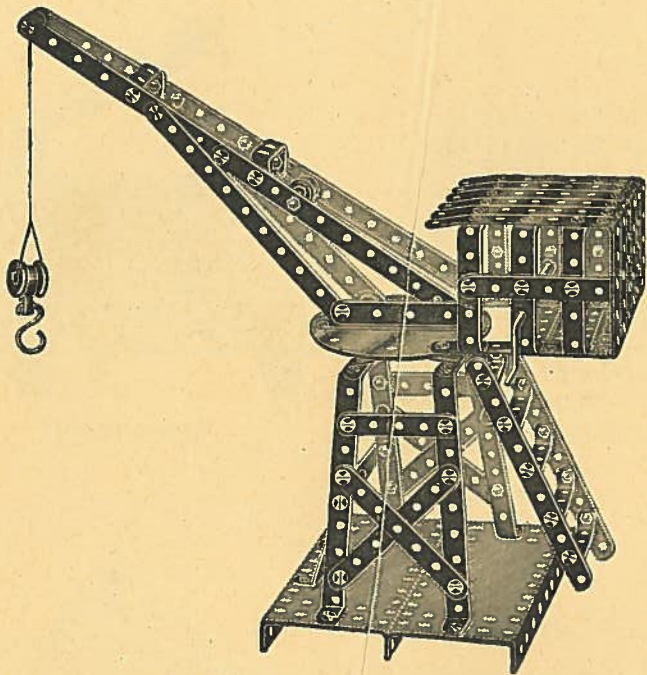
Straßenbahn

- 2 große Platten
- 20 11-loch Stangen
- 20 7-loch Stangen
- 32 5-loch Stangen
- 8 4-loch Stangen
- 6 7-loch Winkel
- 16 2-loch Winkel
- 2 Kurbelstangen
- 4 Achsen
- 100 Schrauben u. Muttern



Luftschaukel

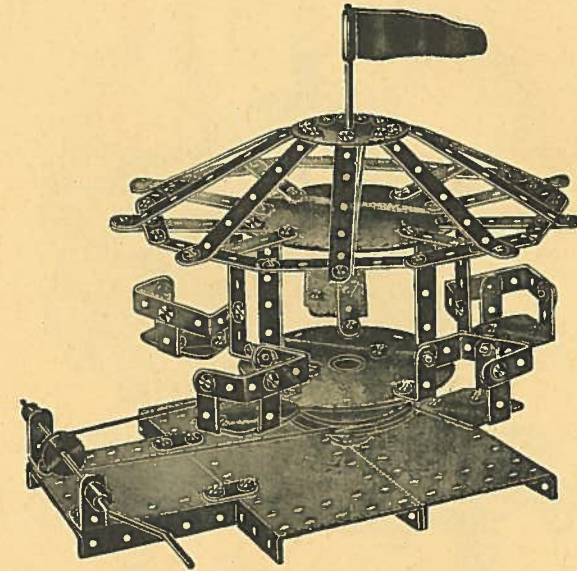
Nr. 2



Großer Kran

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 2 große Platten | 2 6-loch Winkel |
| 4 11-loch Stützen | 6 5-loch Winkel |
| 8-11-loch Stangen | 1 3-loch Winkel |
| 14 7-loch Stangen | 6 2-loch Winkel |
| 9 6-loch Stangen | 1 10-loch Scheibe |
| 4 5-loch Stangen | 2 Rollen |
| 2 4-loch Stangen | 1 S-Haken |
| 2 3-loch Stangen | 1 Kurbelstange |
| 12 7-loch Winkel | 3 25 mm Schrauben |
| | 100 Schrauben u. Muffern |

Nr. 3

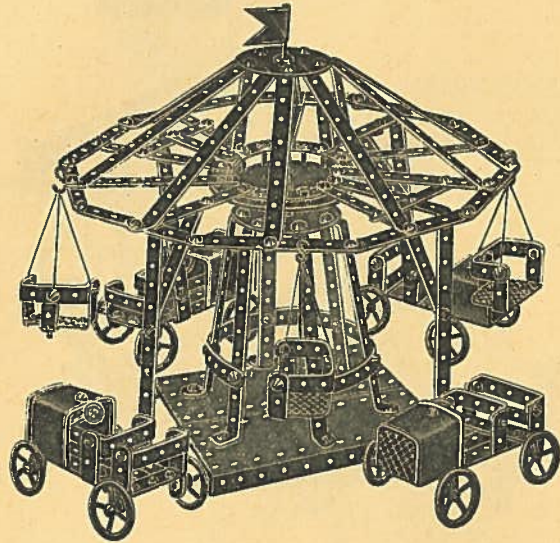


Kinder-Karussell

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 3 große Platten | 5 7-loch Winkel (hohe) |
| 1 große 10-loch Scheibe mit Lager | 15 3-loch Winkel |
| 1 große 10-loch Scheibe | 5 Sitzplatten |
| 1 kleine 10-loch Scheibe | 2 Rollen |
| 10 7-loch Dachsparren | 2 4-loch Winkel |
| 20 5-loch Stangen | 2 Achsen |
| 5 7-loch Winkel | 2 Antriebscheiben |
| | 2 Stellringe |
| | 1 Spiralfeder |

Nachstehende Modelle aus Metallbaukasten Nr. 3 aus dem
auch sämtliche vorstehenden Modelle gebaut werden können.

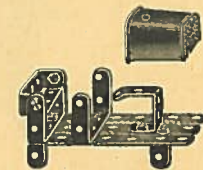
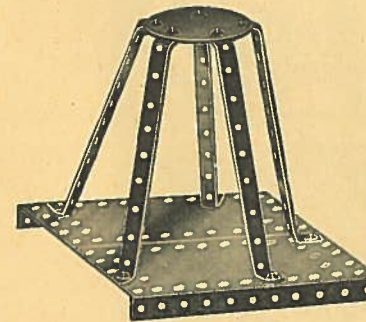
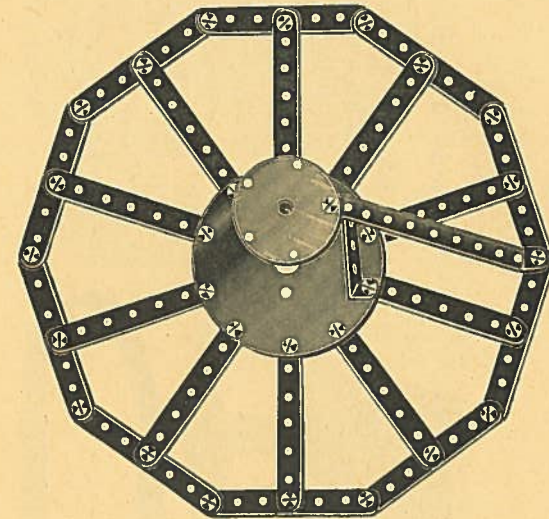
Größe: 40 x 28 x 6,5 cm

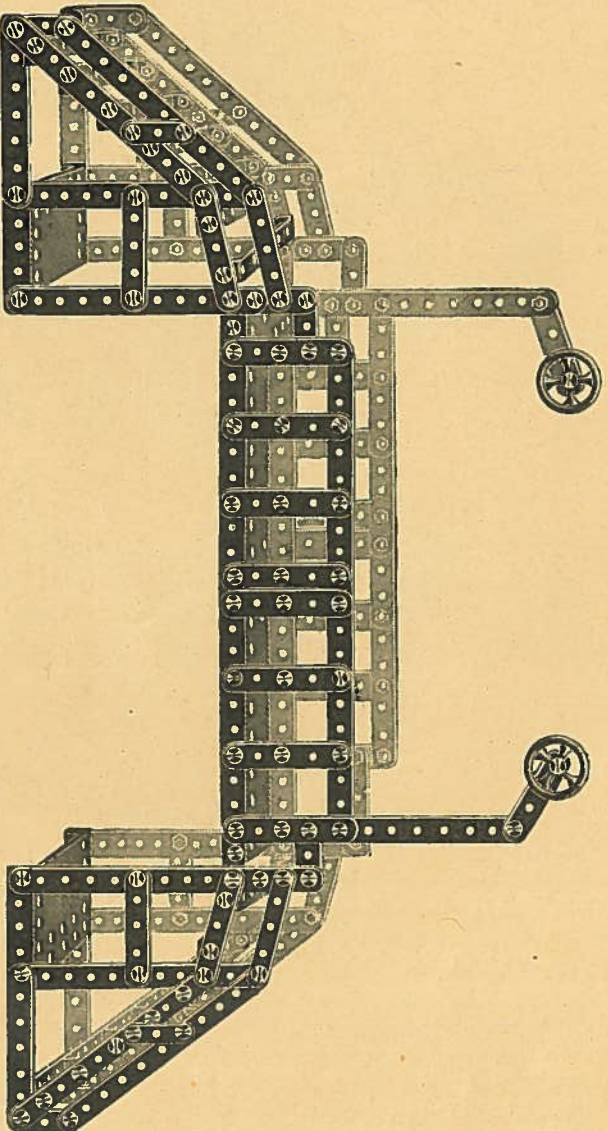


Auto-Karussell

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 2 große Platten | 5 7-loch Stangen |
| 5 11-loch Stützen
(gebogen) | (gebogen) |
| 10 11-loch Dachsparren
(gebogen) | 5 Motorhauben |
| 5 11-loch Winkel | 5 Motorhauben, Halter |
| 32 7-loch Stangen | 15 7-loch Winkel (hohe) |
| 1 große 10-loch Scheibe
mit Lager | 30 5-loch Winkel |
| 1 kleine 10-loch Scheibe | 15 3-loch Winkel |
| 1 kleine 5-loch Scheibe | 5 Sitzplatten |
| | 5 S-Haken |
| | 1 Rolle |
| | 1 25 mm Schraube |
| | 20 Räder |
| | 160 Schrauben u. Muttern |

Anleitung zum Bau nebenstehenden Karussells.





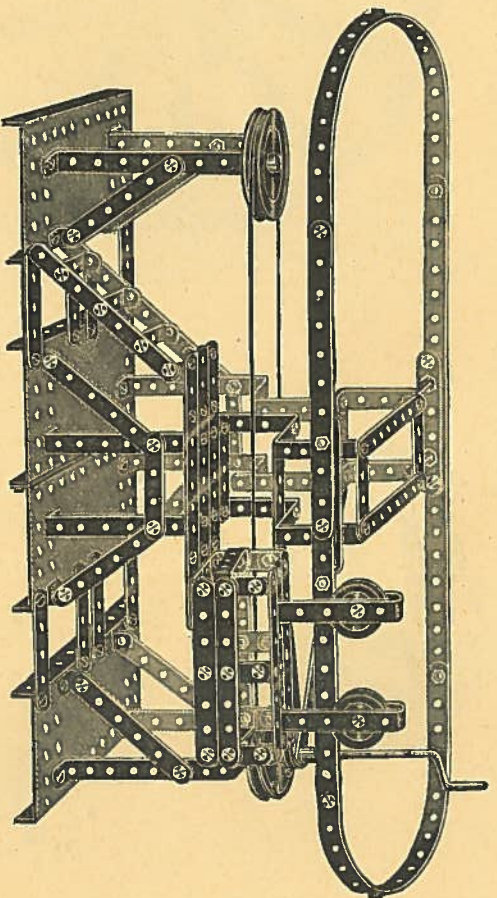
- 2 große Platten
- 2 kleine Platten
- 26 11-loch Stangen
- 4 7-loch Stangen

Eisenbahnbrücke

- 28 5-loch Stangen
- 2 4-loch Stangen
- 16 3-loch Stangen
- 2 2-loch Stangen

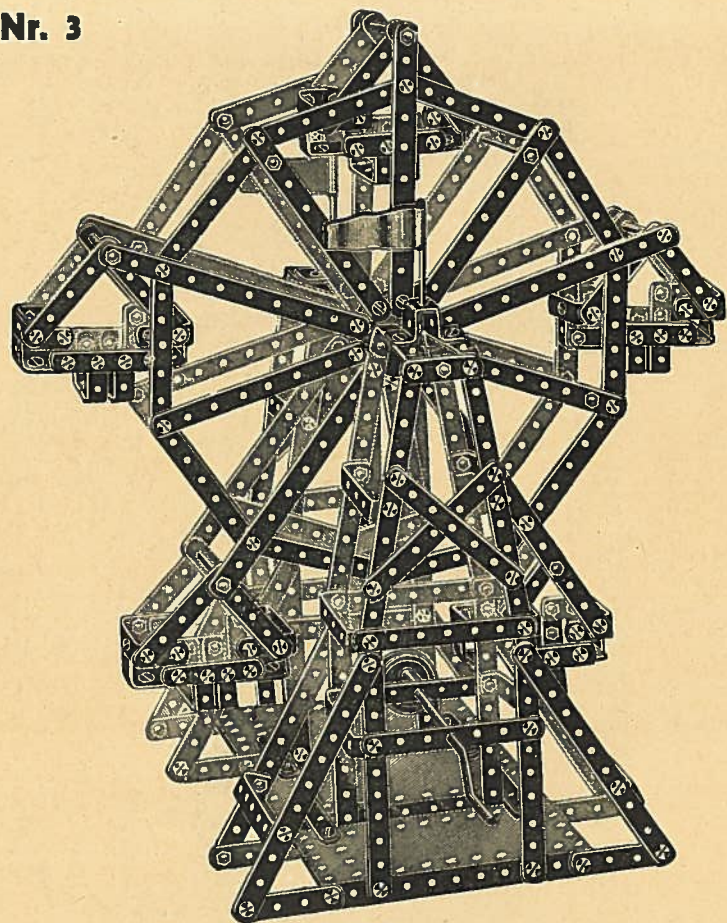
- 14 7-loch Winkel
- 2 Räder
- 144 Schrauben u. Muttern

- 4 große Platten
- 2 Antriebscheiben
- 13 11-loch Stangen
- 2 9-loch Stangen
- 12 7-loch Stangen
- 10 6-loch Stangen
- 8 5-loch Stangen
- 6 4-loch Stangen
- 8 3-loch Stangen
- 18 5-loch Winkel
- 24 2-loch Winkel
- 2 Laufräder (mittel)
- 13 25 mm Schrauben
- Spiralfeder
- 140 Schrauben u. Muttern



Schwebbahn

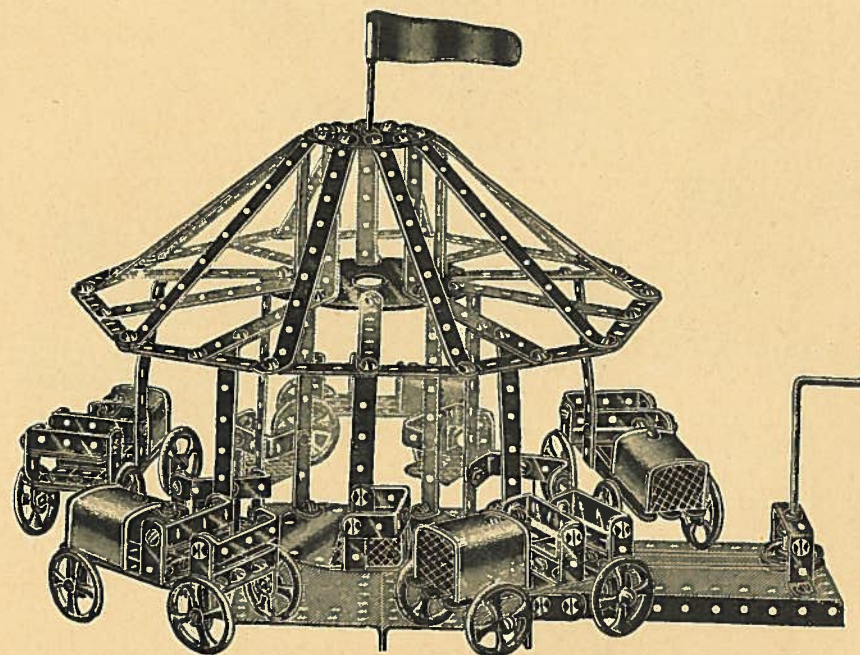
Nr. 3



Riesen-Luftschaukel

3 große Platten	20 7-loch Winkel
10 Sitzplatten	20 7-loch Winkel (hohe)
2 10-loch Scheiben (kl.)	30 3-loch Winkel
34 11-loch Stangen	10 Achsen
10 10-loch Stangen	2 Wellen
32 7-loch Stangen	3 Antriebsscheiben
24 5-loch Stangen	16 Stellringe
18 4-loch Stangen	1 Spiralfeder
	220 Schrauben u. Muttern

Nr. 3



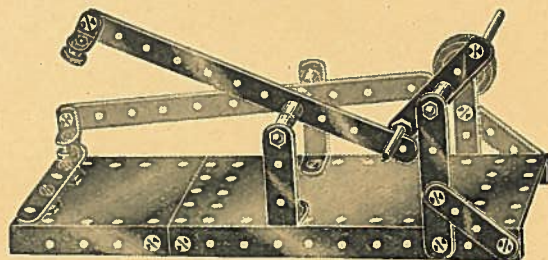
Autokarussell für Hand- und Maschinenantrieb

3 große Platten	30 5-loch Winkel
1 große 10-loch Scheibe mit Lager	15 3-loch Winkel
1 große 10-loch Scheibe	5 Sitzplatten
1 kleine 10-loch Scheibe	1 Rolle
1 kleine 5-loch Scheibe	1 25 mm Schraube
5 11-loch Winkel	20 Räder
10 11-loch Dachsparren (gebogen)	1 7-loch Winkel
5 7-loch Stützen (gebog.)	2 4-loch Winkel
32 7-loch Stangen	1 Achse
5 Motorhauben	1 kleines Antriehrad
4 Motorhauben, Halter	1 mittleres Antriehrad
15 7-loch Winkel (hohe)	2 Stellringe
	1 Spiralfeder
	160 Schrauben u. Muttern

**Nachstehende Modelle
aus Maschinen-Metallbaukasten Nr. 4**

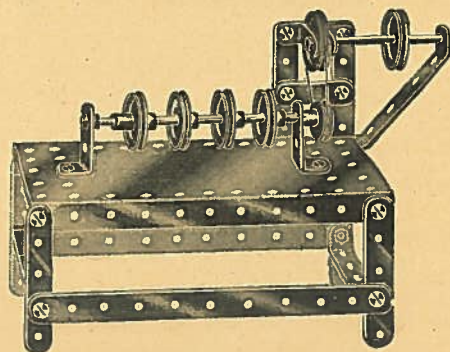
Größe: 40 x 28 x 6,5 cm

- 1 große Platte
- 1 kleine Platte
- 2 11-loch Stangen
- 4 5-loch Stangen
- 2 4-loch Winkel
- 2 2-loch Winkel
- 2 Achsen
- 6 Stellringe
- 1 mitl. Antriebscheibe
- 4 20 mm Schrauben
- 2 10 mm Schrauben
- 30 Schrauben u. Muttern



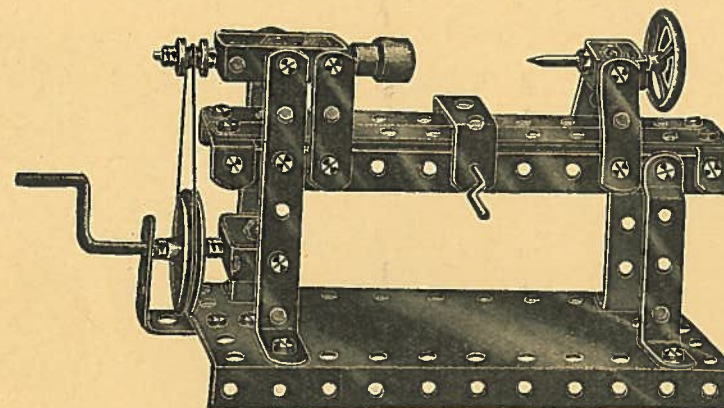
Doppelhammer

- 1 große Platte
- 2 11-loch Stangen
- 6 5-loch Stangen
- 1 3-loch Stange
- 2 7-loch Winkel
- 2 3-loch Winkel
- 1 3-loch U-Winkel
- 1 2-loch Winkel
- 2 Achsen
- 6 Antriebscheiben (mitl.)
- 1 Antriebscheibe (klein)
- 2 Stellringe
- 13 Schrauben und Muttern



Papp-Ritzmaschine

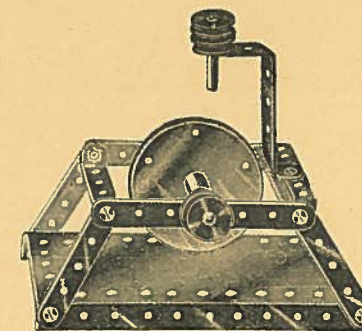
Nr. 4



Drehbank

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1 große Platte | 2 3-loch Winkel (klein) |
| 4 11-loch Stangen | 6 2-loch Winkel |
| 2 7-loch Stangen | 1 Antriebscheibe (mittel) |
| 2 5-loch Stangen | 2 Antriebscheiben (klein) |
| 5 3-loch Stangen | 2 Spindeln |
| 3 2-loch Stangen | 1 Handrad |
| 1 5-loch Winkel | 1 25 mm Schraube |
| 2 3-loch Winkel | 30 Schrauben und Muttern |

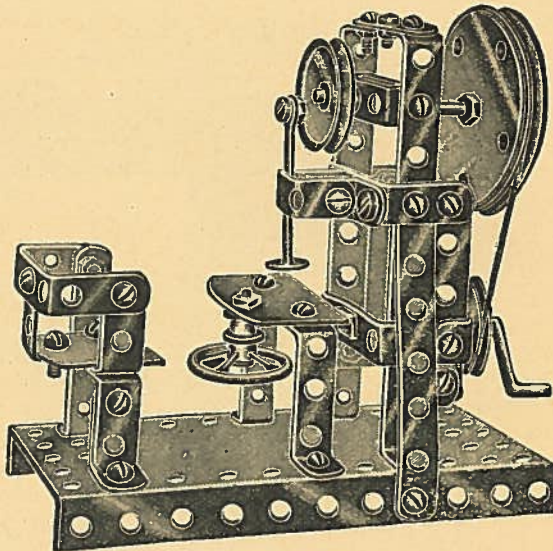
- 1 große Platte
- 6 7-loch Stangen
- 4 5-loch Stangen
- 2 7-loch Winkel
- 1 7-loch Winkel
- 2 5-loch Scheiben
- 2 Rollen
- 1 Achse
- 1 Antriebscheibe (mittel)
- 3 Stellringe
- 1 25 mm Schraube
- 20 Schrauben und Muttern



Schleifstein

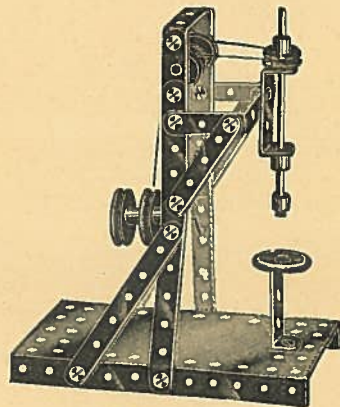
Nr. 4

- 1 große Platte
- 2 10-loch Stangen
(einseitig gebogen)
- 2 7-loch Stangen
- 2 5-loch Stangen
- 4 7-loch Winkel (hohe)
- 5 5-loch Winkel
- 2 4-loch Winkel
- 5 3-loch Winkel
- 2 3-loch U-Winkel
- 2 3-loch Platten
- 1 große Antriebsscheibe
- 1 mittlere als Exzenter
- 1 Exzenterstange
- 1 Achse
- 1 Stellring
- 41 Schrauben und Muttern



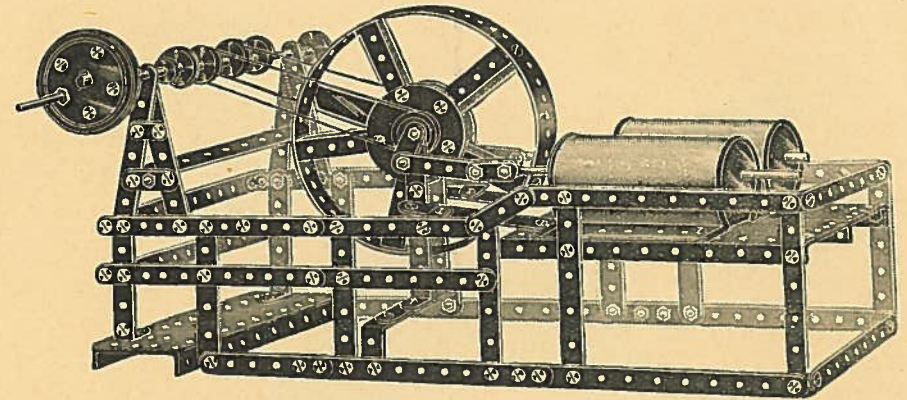
Exzenterpresse

- 1 große Platte
- 2 11-loch Stangen
- 2 7-loch Stangen
- 2 4-loch Stangen
- 2 3-loch Stangen
- 1 2-loch Stange
- 3 5-loch Winkel
(einseitig gebogen)
- 3 5-loch U-Winkel
- 2 2-loch Winkel
- 1 Achse
- 2 Rollen
- 1 Stellrolle
- 2 mitl. Antriebsscheiben
- 1 5-loch Scheibe
- 2 Stellringe
- 1 Spiralfeder
- 20 Schrauben und Muttern



Bohrmaschine

Nr. 4

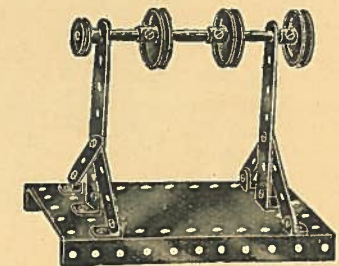


Dampfmachine

- 3 große Platten
- 2 Zylinder
- 2 Kolbenstangen
- 2 5-loch Scheiben
- 20 11-loch Stangen
- 15 7-loch Stangen
- 8 6-loch Stangen
- 2 4-loch Stangen
- 4 3-loch Stangen
- 8 2-loch Stangen
- 10 5-loch Winkel
(einseitig gebogen)

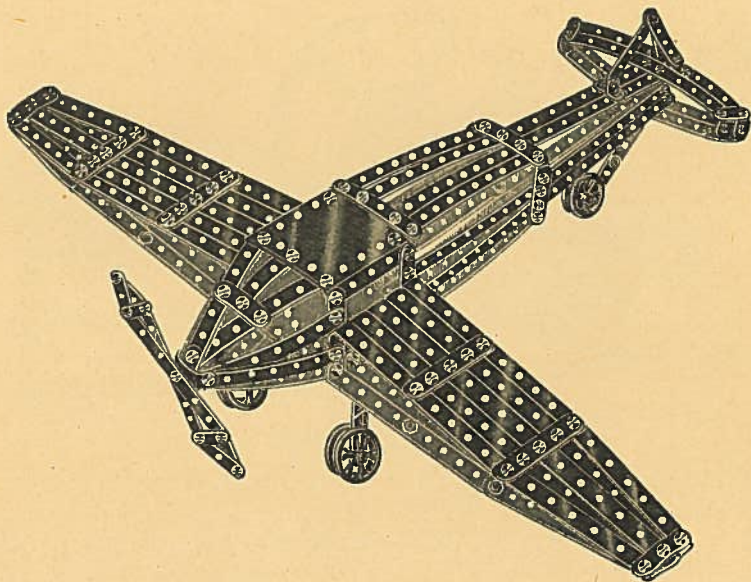
- 2 4-loch Winkel
(einseitig gebogen)
- 2 3-loch Winkel
(einseitig gebogen)
- 14 2-loch Winkel
- 1 Welle
- 1 große Antriebsscheibe
- 10 mittlere und kleine
Antriebsscheiben
- Spiralfedern
- 120 Schrauben u. Muttern

- 1 große Platte
- 2 7-loch Stangen
- 4 4-loch Stangen
- 6 2-loch Winkel
- 1 Welle
- 1 mitl. Antriebsscheibe
- 3 mitl. Antriebsscheiben
- 1 kl. Antriebsschraube
- 2 Stellringe
- 14 Schrauben und Muttern

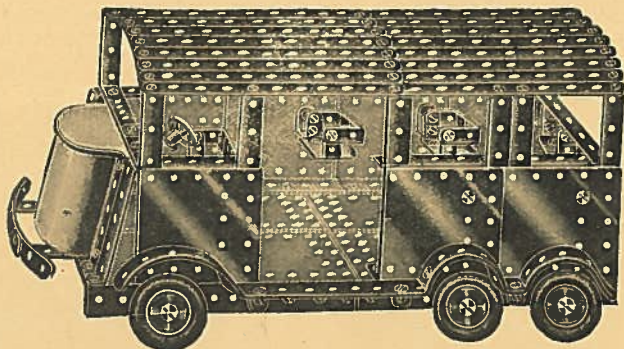


Transmission

Nr. 2 und 3



Flugzeug



Autobus