



MEKANIK

Inhalt der MEKANIK-Metallbaukästen

Best.-No.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der Teile in Kasten No.:									Best.-No.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der Teile in Kasten No.:									
		20	20a	21	21a	22	22a	23	23a	24			20	20a	21	21a	22	22a	23	23a	24	
F 25	Flachband 25 Loch	—	—	—	—	—	—	—	4	4			Übertrag:	48	26	74	66	140	82	222	92	314
F 19	Flachband 19 Loch	—	4	4	2	6	6	12	—	12	A 8	Achse 8 cm lang	—	1	1	1	2	2	4	—	6	
F 15	Flachband 15 Loch	—	—	—	2	2	2	4	2	6	A 5	Achse 5 cm lang	2	—	2	—	2	2	4	—	4	
F 11	Flachband 11 Loch	4	2	6	4	10	6	16	6	22	A 3	Achse 3 cm lang	—	—	—	2	2	—	2	—	2	
F 9	Flachband 9 Loch	—	—	—	2	2	2	4	4	8	C 1	Schraubenzieher	1	—	1	—	1	—	1	—	1	
F 8	Flachband 8 Loch	—	—	—	4	4	—	4	—	4	C 2	Schraubenschlüssel gerade	1	—	1	—	1	—	1	—	1	
F 7	Flachband 7 Loch	2	—	2	2	4	2	6	2	8	C 3	Schraubenschlüssel gekröpft	—	1	1	—	1	—	1	—	1	
F 5	Flachband 5 Loch	6	2	8	4	12	4	16	6	22	C 4	Schraubenzieher mit Holzgriff	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
F 4	Flachband 4 Loch	—	—	—	2	2	2	4	2	6	H 1	Haken	1	—	1	—	1	—	1	—	1	
F 3	Flachband 3 Loch	4	2	6	2	8	2	10	2	12	H 2	Handkurbel	—	—	—	—	—	1	—	1	—	
F 2	Flachband 2 Loch	6	—	6	2	8	4	12	4	16	H 3	Sperrklinke	—	1	1	—	1	1	2	—	2	
X 1	Einfachwinkel	8	4	12	4	16	8	24	8	32	B 1	Bogenband	2	—	2	—	2	2	4	—	4	
X 2	Doppelwinkel	—	2	2	2	4	2	6	2	8	S 1	Schraube M 4 x 6	30	10	40	30	70	50	120	40	160	
X 3	Führungsbügel	2	2	4	2	6	2	8	—	8	S 2	Schraube M 4 x 8	4	2	6	14	20	30	50	10	60	
X 4	Lagerhalter	—	2	2	—	2	2	4	—	4	S 3	Schraube M 4 x 12	4	6	10	—	10	10	20	10	30	
X 5	Lagerbock	—	—	—	1	1	1	2	—	2	S 4	Schraube M 4 x 20	2	—	2	2	4	2	6	2	8	
X 6	Lagergabel	1	—	1	—	1	1	2	—	2	S 5	Schraube M 4 x 25	—	—	—	4	4	2	6	2	8	
X 7	Achsenträger 7 Loch	2	2	4	4	8	—	8	2	10	S 6	Stellschraube M 4 x 5	9	2	11	12	23	21	44	14	58	
X 8	Stützlager	—	—	—	—	—	4	4	2	6	S 7	Gewindestpindel 7 cm lang	—	—	—	1	1	1	2	—	2	
X 9	Achsenträger 9 Loch	—	—	—	—	—	4	4	—	4	S 13	Gewindestpindel 13 cm lang	—	—	—	1	1	—	1	—	1	
X 10	Flachwinkel 3 Loch	2	—	2	2	4	—	4	4	8	S 18	Gewindestpindel 18 cm lang	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
X 11	Flachwinkel 5 Loch	—	—	—	—	—	2	2	—	2	M 1	Sechskantmutter M 4	45	20	65	55	120	100	220	70	290	
X 12	Schneckenhalter	—	—	—	—	—	—	—	1	1	M 2	Ringmutter	—	—	—	2	2	—	2	1	3	
W 25	Winkelschiene 25 Loch	—	—	—	—	—	—	—	4	4	T 1	Stelling	2	—	2	2	4	6	10	2	12	
W 19	Winkelschiene 19 Loch	—	—	—	4	4	4	8	—	8	T 2	Klemmfeder	2	2	4	4	8	—	8	4	12	
W 15	Winkelschiene 15 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	J 1	Distanzring	—	2	2	2	4	4	8	—	8	
W 11	Winkelschiene 11 Loch	—	—	—	4	4	2	6	2	8	P 1	Kupplung	—	—	—	1	1	2	—	—	2	
W 7	Winkelschiene 7 Loch	—	—	—	4	4	—	4	2	6	P 2	Kardangelen	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
W 5	Winkelschiene 5 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	L 1	Seilscheibe	1	—	1	1	2	—	—	—	1	
DF 25	Doppelflachband 25 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	L 2	Schnurrolle 26 mm Ø	—	—	—	—	—	—	4	—	4	
DF 19	Doppelflachband 19 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	U 1	Unterlegscheibe	10	—	10	—	10	14	24	6	30	
DF 15	Doppelflachband 15 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	D 1	Schraubendose	—	1	1	—	1	—	1	—	1	
DF 11	Doppelflachband 11 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	O 1	Spiralfeder 15 cm lang	1	—	1	—	1	2	3	—	4	
DF 7	Doppelflachband 7 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	O 2	Spiralfeder 30 cm lang	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
DF 5	Doppelflachband 5 Loch	—	—	—	—	—	—	—	2	2	Z 1	Zahnrad 27 Zähne	1	—	1	—	1	—	—	1	1	
G 1	Grundplatte	1	—	1	—	1	1	2	—	2	Z 2	Zahnrad 12 Zähne	1	—	1	—	1	—	—	1	1	
G 2	Bodenplatte	—	—	—	—	—	2	2	—	2	Z 3	Zahnrad 40 Zähne	—	—	—	—	—	1	1	1	1	
G 3	Rechteckplatte	—	—	—	—	—	2	2	—	2	Z 4	Ritzel 12 Zähne	—	—	—	—	—	1	1	1	1	
G 4	Winkelplatte	—	—	—	—	—	—	—	2	2	Z 5	Schnecke Modul 1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
Y 1	Sektorplatte	1	1	2	—	2	—	2	—	2	Z 6	Schnecke Modul 2	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
Y 2	Lagerplatte gewinkelt	2	—	2	2	4	—	4	2	6	Z 11	Zahnstange	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
Y 3	Lagerplatte flach	—	—	—	—	—	2	2	—	2	Q 1	Gummireifen 46 mm Ø*	4	—	4	—	4	—	4	2	6	
Y 4	Getriebewand	—	—	—	—	—	—	—	2	2	Q 2	Gummireifen 70 mm Ø**	—	—	—	4	4	—	4	2	6	
R 1	Laufrad 26 mm Ø	4	—	4	2	6	—	6	—	6	E 1	Schnur 2 m	1	—	1	—	1	—	2	1	3	
R 2	Schnurrad 70 mm Ø	—	2	2	2	4	—	4	—	4	E 2	Antriebskette 1 m	—	—	—	—	1	1	1	1	2	
R 3	Lochscheibenrad 38 mm Ø	1	—	1	—	1	2	3	1	4	N 1	Verkleidungsplatte 3 x 5 Loch	2	—	2	2	4	2	6	2	8	
R 4	Spurkranzrad 35 mm Ø	—	—	—	4	4	—	4	2	6	N 2	Verkleidungsplatte 5 x 5 Loch	—	2	2	2	4	2	6	2	8	
R 5	Zahnkranzrad 96 mm Ø	—	—	—	—	—	2	2	—	2	N 3	Verkleidungsplatte 5 x 7 Loch	2	—	2	2	4	2	6	2	8	
R 6	Kettenrad	—	—	—	—	—	4	4	—	4	N 4	Verkleidungsplatte 5 x 11 Loch	—	2	2	2	4	2	6	2	8	
R 7	Planscheibe	—	—	—	—	—	—	—	2	2	N 5	Verkleidungsplatte Halbkreis	—	—	—	—	—	—	—	2	2	
A 18	Achse 18 cm lang	—	—	—	—	—	2	2	2	4	V 0	Vorlagenheft für Kasten 20 u. 21	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
A 17	Kurbel 17 cm lang	1	—	1	—	1	—	1	—	1	V 2	Vorlagenheft für Kasten 22,23 u. 24	—	—	—	1	1	—	1	—	—	
A 13	Achse 13 cm lang	—	—	—	1	1	1	2	2	4												
A 11	Achse 11 cm lang	1	1	2	2	4	2	6	2	8												
	Übertrag:	48	26	74	66	140	82	222	92	314				177	78	255	213	467	350	817	288	1105
														77	31	65	31	151	42	163	49	121
													Insgesamt:	254	109	320	244	618	392	980	337	1226

Die MEKANIK - Metallbaukästen

Eine mehr als 40jährige Erfahrung in der Blechverformung, verbunden mit den schöpferischen Ideen unserer Konstrukteure schufen den MEKANIK-Metallbaukasten.

Im Prinzip ist der MEKANIK aufgebaut auf dem bekannten System der gelochten Bänder. Die Verwendung neuer, sinnreicher Bauelemente bietet jedoch dem jungen Konstrukteur wesentlich erweiterte Möglichkeiten beim Bau. Patentzahnräder mit Stirn- und Kegolverzahnung ermöglichen selbst mit dem kleinsten Grundkasten das Konstruieren solcher Modelle, die auch der Kritik des erfahrenen Konstrukteurs standhalten.

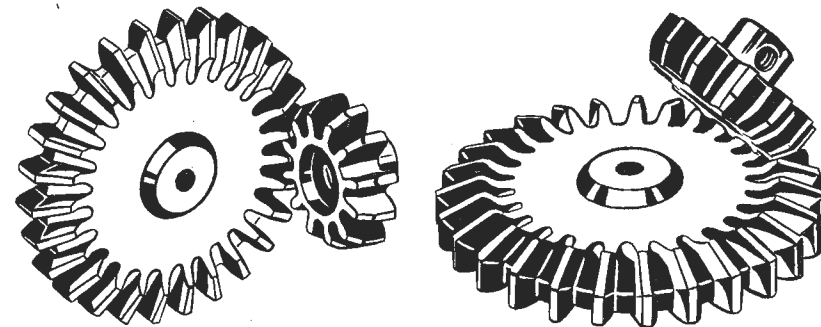
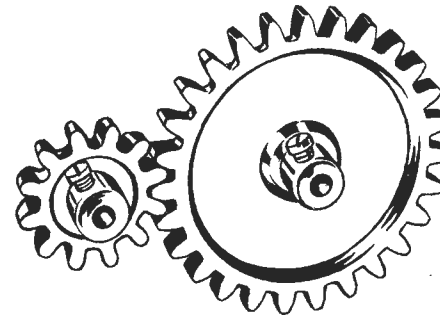
Das neue MEKANIK-Vorlagenbuch mit farbigen Abbildungen läßt das Bauen und Basteln zur Freude werden. Ob Fahrzeug, Flugzeug oder Raumschiff, Maschinen, Brücken oder Hebezeugkonstruktionen, alles läßt sich mit den präzise gearbeiteten Einzelteilen spielend zusammenfügen. Dabei können die vorliegenden Abbildungen nur Anregungen sein. Wer mit offenen Augen durchs Leben geht, wird stets neue Dinge entdecken, die wert sind, mit MEKANIK nachgebildet zu werden.

Modernste Maschinen und rationalisierte Herstellungsverfahren machen es möglich, den MEKANIK-Metallbaukasten in einer unübertroffenen Qualität zu liefern. Ergänzungskästen geben jedem die Möglichkeit, mit kleinem Kasten anzufangen und später zu größeren Kästen überzugehen.

Elektrische Aggregate, wie der MEKANIK-Transformator und der MEKANIK-Elektromotor gestatten den Dauerbetrieb der gebauten Modelle.

Der preiswerte Federmotor erlaubt den zeitlich begrenzten Antrieb der gebauten Fahrzeuge und Konstruktionen.

MEKANIK-Metallbaukästen sind in ihrer gediegenen Ausführung wertvolle Geschenke. Es handelt sich hierbei nicht um ein Spielzeug schlechthin, sondern das Basteln mit seinen Bauelementen weckt und entwickelt Talente, wodurch in vielen Fällen die spätere Berufswahl entscheidend beeinflußt wird.



Dieses Patentzahnradpaar mit seitlich durchgefrästen Zahnflanken ist schon in den kleinsten MEKANIK-Grundkästen enthalten. Die Zeichnungen veranschaulichen, welche universale Baumöglichkeiten durch dieses Zahnradpaar gegeben sind.

MEKANIK - GESCHENKE BRINGEN FREUDE!

Die MEKANIK - Metallbaukästen



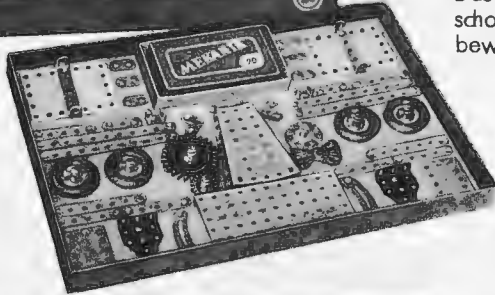
Grundkasten Nr. 20

Inhalt: 247 Teile

Kastengröße: 29 x 42 x 3,5 cm

Gewicht: 1,3 kg

Dieser „kleinste MEKANIK-Metallbaukasten“ ist mit Gummireifen und biegsamen Verkleidungsplatten ausgerüstet. Das Patent-Zahnradpaar erlaubt schon das Bauen originellster und beweglicher Modelle.



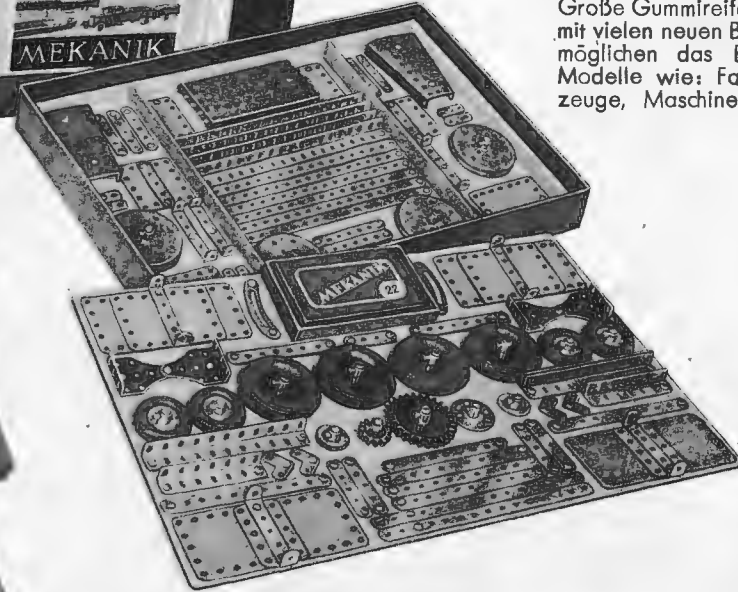
Grundkasten Nr. 22

Inhalt: 602 Teile

Kastengröße: 31 x 51 x 6 cm

Gewicht: 3,3 kg

Große Gummireifen in Verbindung mit vielen neuen Bauelementen ermöglichen das Bauen größerer Modelle wie: Fahrzeuge, Hebezeuge, Maschinen und Brücken.



Ergänzungskasten Nr. 22a



Grundkasten Nr. 21

Inhalt: 312 Teile

Kastengröße: 31 x 52 x 3,5 cm

Gewicht: 1,8 kg

Eine reichhaltige Ausstattung macht diesen Kasten zu dem beliebten Standard-MEKANIK-Metallbaukasten.

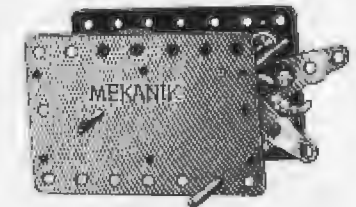
Die Ergänzungskästen vermitteln den Anschluß der Grundkästen untereinander.

Grundkasten Nr. 20 + Ergänzungskasten Nr. 20a = Grundkasten Nr. 21

Grundkasten Nr. 21 + Ergänzungskasten Nr. 21a = Grundkasten Nr. 22

Grundkasten Nr. 22 + Ergänzungskasten Nr. 22a = Grundkasten Nr. 23

Grundkasten Nr. 23 + Ergänzungskasten Nr. 23a = Grundkasten Nr. 24



MEKANIK-Federmotor Nr. MF 142

Eingebautes Schaltgetriebe

2 Geschwindigkeiten

Vor- und Rückwärtslauf

Der ideale Antriebsmotor für MEKANIK-Modelle

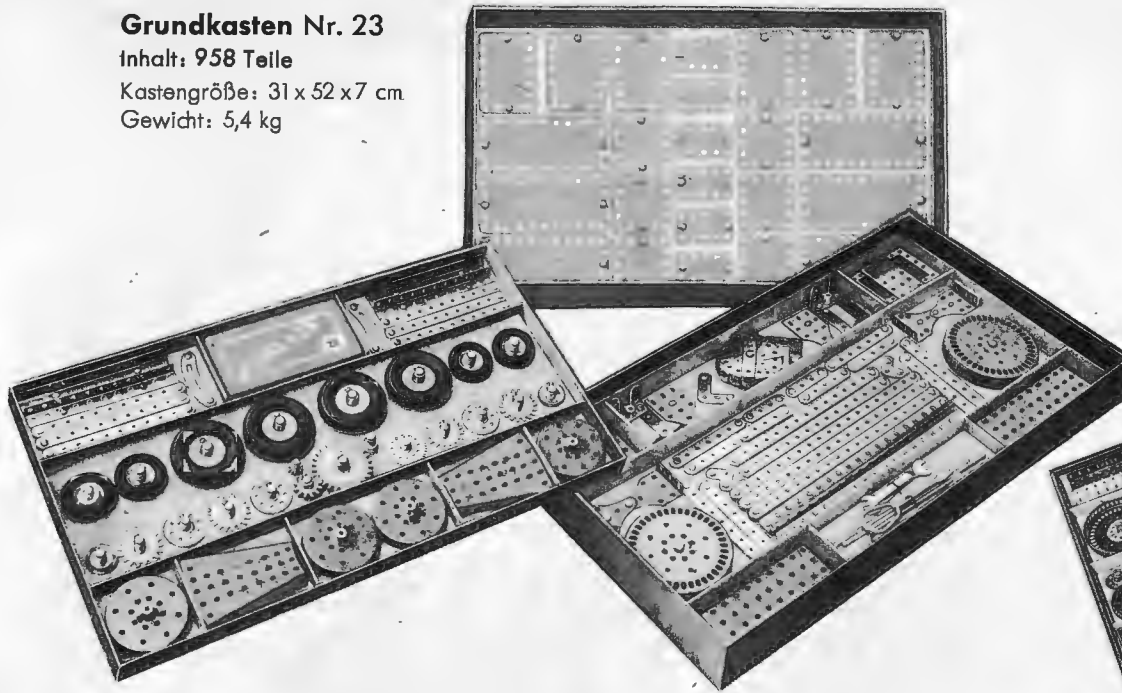
MEKANIK

Grundkasten Nr. 23

Inhalt: 958 Teile

Kastengröße: 31 x 52 x 7 cm

Gewicht: 5,4 kg



Dieser Grundkasten Nr. 23 mit herausnehmbarem Einsatz und 958 Einzelteilen löst selbst bei verwöhnten Bastlern helle Begeisterung aus. Eine große Zahl neuartiger Zahnräder und Kettenräder mit der Antriebskette lassen das Bauen zur Freude werden. Der MEKANIK Nr. 23 ist ein wirklich kostbares Geschenk.

Grundkasten Nr. 24

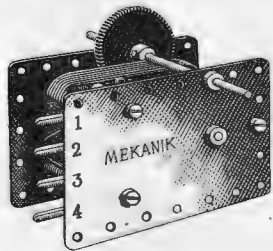
Inhalt: 1195 Teile

Kastengröße: 42 x 59 x 7 cm

Gewicht: 9,3 kg



Dieser Grundkasten Nr. 24 mit 1195 Einzelteilen gibt dem anspruchsvollen jungen Konstrukteur die Möglichkeit, der Wirklichkeit entsprechende größere Modelle zu bauen.



MEKANIK - Elektromotor Nr. ME 131

Betriebsspannung: 10-20 Volt.
Mit geräuscharmem Getriebe.

Wird mit Hilfe eines MEKANIK-Transformators mit der ungefährlichen Spannung von 20 Volt betrieben. Ist in Stufen zwischen 10 und 20 Volt regelbar und kann vom Transformator in der Geschwindigkeit reguliert und von Links- auf Rechtslauf umgeschaltet werden.

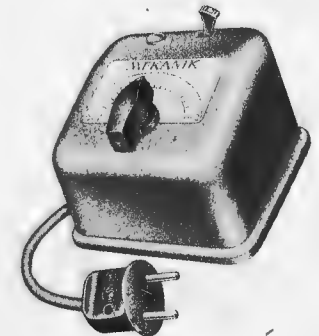
MEKANIK-Transformator MT 122 30VA

nur für Wechselstrom.

Stufenloses Schalten von 10—20 Volt.

Eingebaut sind:

1. Automatische Kurzschlußsicherung.
2. Umschalter für Fernschaltung des Elektromotors.
3. Kontroll-Lampe.
4. Anschlußbuchsen für 4 und 18 Volt Beleuchtung.



Dieser kleine elegante Spielzeugtransformator mit der großen Leistung ist so konstruiert, daß auch elektrische Eisenbahnen damit getrieben werden können. Bei Bestellung Netzspannung angeben: 110 oder 220 Volt.

Konstruktionsform Nr. 1



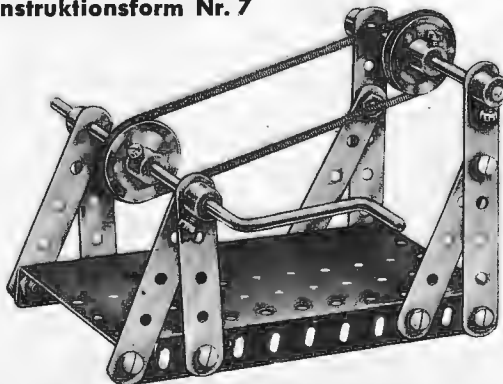
Die überlappte Verbindung wird beim Modellbau von allen Verbindungsarten am häufigsten angewendet, sie wird durch Aufeinanderlegen und Verschrauben von 2 Flachbändern oder Winkelschienen hergestellt.

Konstruktionsform Nr. 5



Durch Einbau einer Sperrklinke wird ein Zahnrad in einer bestimmten Stellung gehalten und nur in einer Drehrichtung gesperrt. Hauptsächlich wird die Sperrklinke bei Hebezeugen angewendet.

Konstruktionsform Nr. 7



Der in der Konstruktionsform Nr. 7 gezeigte gerade Seiltrieb ergibt gleiche Drehrichtung des getriebenen Rades zum Triebad.

Konstruktionsform Nr. 3



Eine lange Schraube S 4 oder S 5 dient hier als Achse und wird mit 2 Muttern an der Lagerplatte so festgeschraubt, daß zwischen dem Laufrad und dem Schraubenkopf etwas Spielraum bleibt.

Konstruktionsform Nr. 2



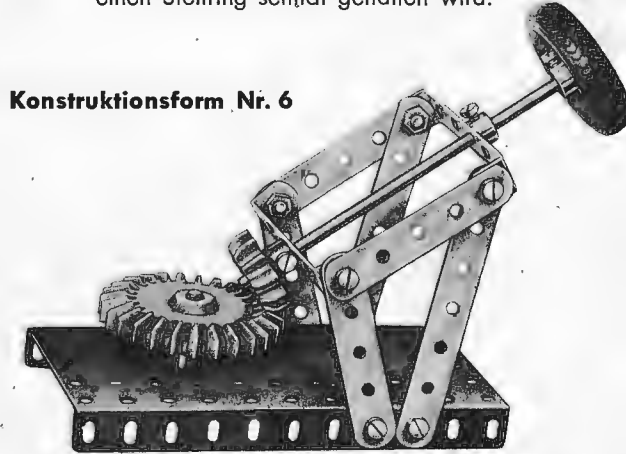
Beim Bau von MEKANIK-Modellen kommt es häufig vor, daß Bauteile beweglich (nicht fest) verbunden werden müssen. Eine Mutter allein würde nicht genügen, um ein allmähliches Lösen der Schraube und damit Auseinandergleiten der Teile zu verhindern. Hier verwendet man die Gegenmutter, auch Kontermutter genannt. Die beiden Muttern werden mit Hilfe der beiden Schraubenschlüssel gegeneinander geschraubt und sitzen so fest auf der Schraube oder Gewindespindel.

Konstruktionsform Nr. 4



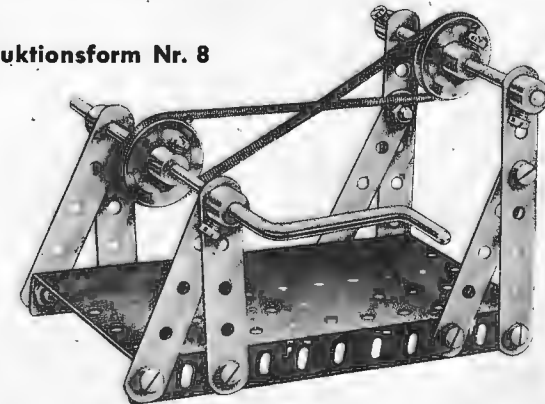
Beim Kurvenfahren eines Fahrzeuges legt das äußere Rad einen größeren Weg zurück als das innere Rad. Wenn beide Räder auf einer starren Achse befestigt wären, würde das innere Rad in der Kurve rutschen und bremsen. Die Konstruktionsform Nr. 4 zeigt, wie man zweckmäßig zwei Räder auf einer Fahrzeugachse anbringt. Das hintere Rad ist auf der Achse festgeschraubt, während das vordere Rad nur aufgesteckt und durch einen Stellring seitlich gehalten wird.

Konstruktionsform Nr. 6

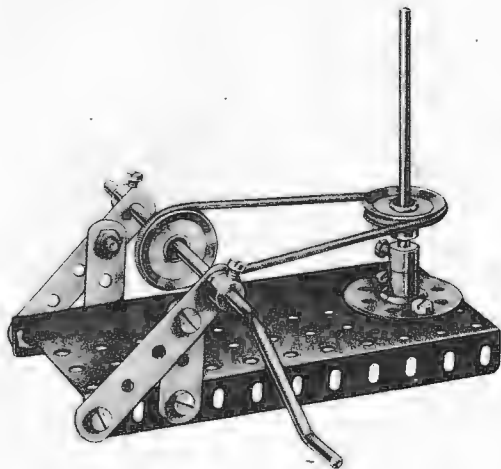


In der Konstruktionsform Nr. 6 ist ein Winkeltrieb des Patentzahnradpaares dargestellt, wie er meistens für die Lenkung von Fahrzeugen Verwendung findet.

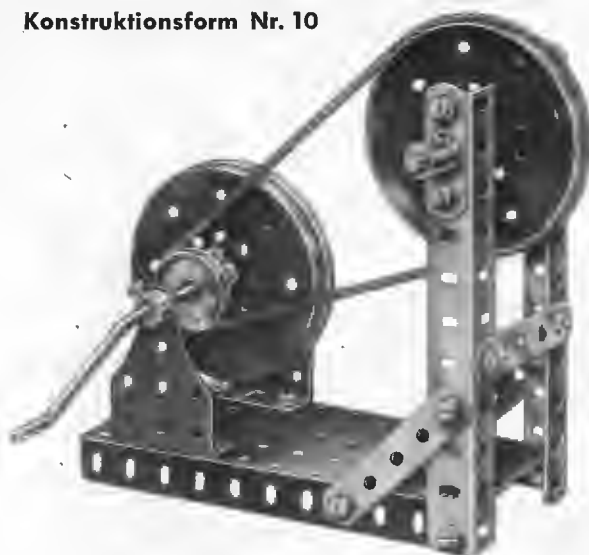
Konstruktionsform Nr. 8



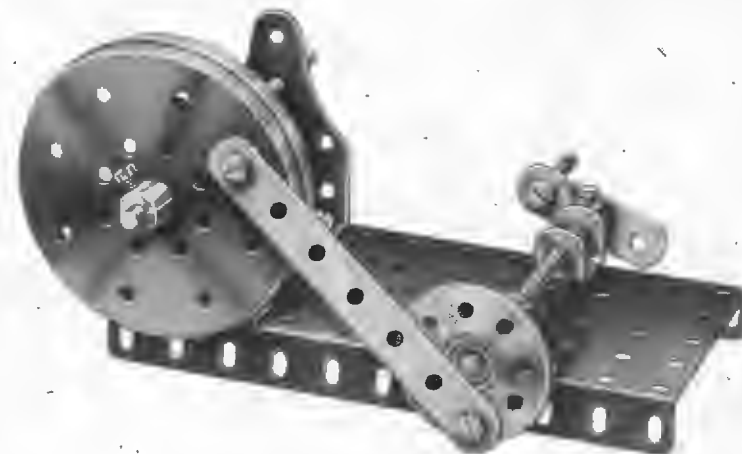
Der in der Konstruktionsform Nr. 8 gezeigte gekreuzte Seiltrieb ergibt entgegengesetzte Drehrichtung des getriebenen Rades zum Triebad.

Konstruktionsform Nr. 9

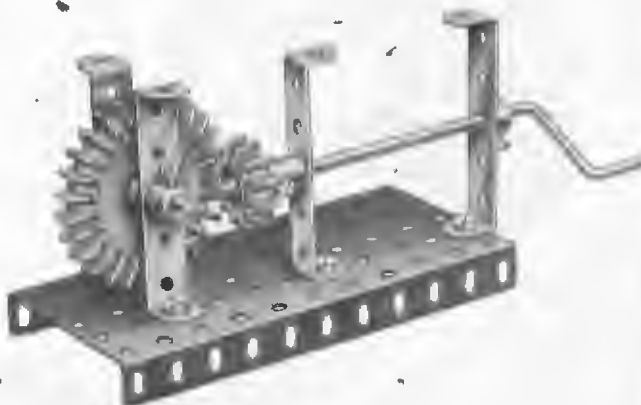
Die Konstruktionsform Nr. 9 zeigt den halbgekreuzten Seiltrieb bei Achsen, die rechtwinklig zueinander stehen und nicht in gleicher Ebene liegen.

Konstruktionsform Nr. 10

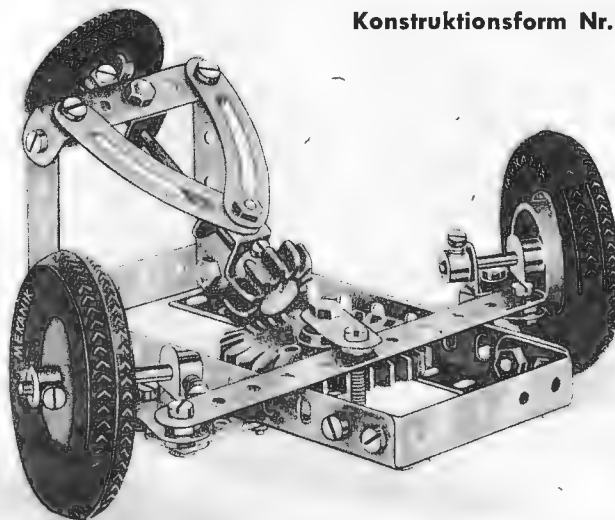
Die Umdrehungsgeschwindigkeit richtet sich nach dem Verhältnis der Raddurchmesser. Bei gleich großen Rädern werden gleiche Umdrehungsgeschwindigkeiten erzielt. Soll die Umdrehungsgeschwindigkeit des getriebenen Rades vermindert werden, so nimmt man ein Rad mit größerem Durchmesser, wie es die Konstruktionsform Nr. 10 zeigt. Eine Vergrößerung der Umdrehungsgeschwindigkeit erreicht man durch Umwechseln der Räder.

Konstruktionsform Nr. 11

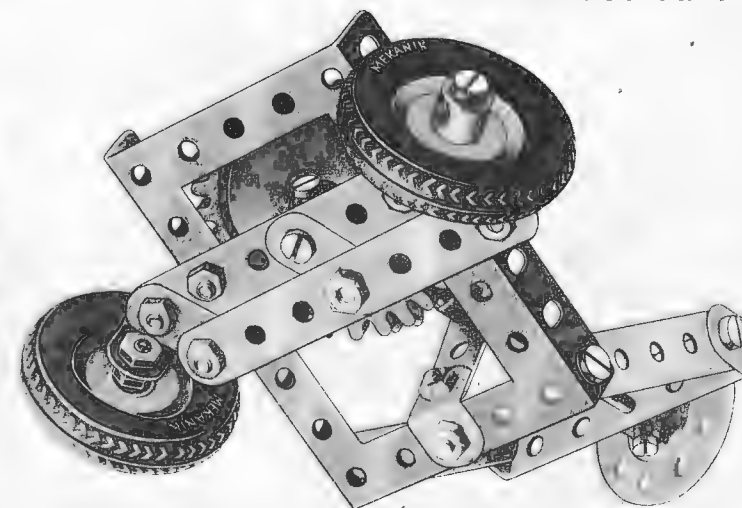
Um eine drehende Bewegung in eine Stoßbewegung zu übertragen, benötigt man eine Exzenterscheibe. In der Konstruktionsform Nr. 11 wirkt als Exzenterscheibe das Lochscheibenrad, an dem mit einer Schraube und zwei Müttern ein Flachband drehbar angebracht ist. Diese Bewegungsübertragung wird sehr oft gebraucht, z. B. bei Holländer, Schüttelieb, Säge, Hobelmaschine und vielen anderen Modellen.

Konstruktionsform Nr. 12

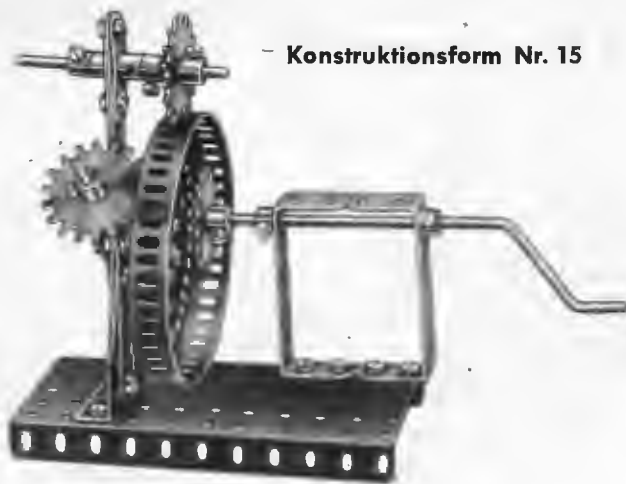
Die Patentzahnräder mit seitlich durchgehenden Zahnflanken ermöglichen auch die Kraftübertragung bei rechtwinklig zueinander liegenden Wellen, die in gleicher Ebene liegen, wie die Konstruktionsform Nr. 12 zeigt.

Konstruktionsform Nr. 13

Bei den nachfolgenden Fahrzeugmodellen wird diese Art der Lenkung häufig eingebaut. Der Schraubenzapfen greift in eine Zahnflanke des Zahnrades Z 1. Bei Drehung der Zahnräder wird die Schraube seitlich bewegt und nimmt die Spurstange F 11 mit. Die beiden beweglich angebrachten Räder werden dadurch eingeschlagen.

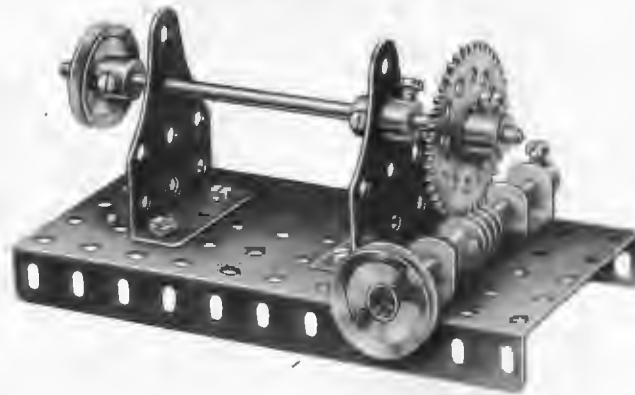
Konstruktionsform Nr. 14

Bei dieser Lenkung wird das Flachband F 2 mit einer Sechskantmutter fest gegen den Kopf der Schraube gezogen, auf der das Zahnrad Z 1 befestigt ist. Sämtliche anderen Schrauben an der Spurstange F 7 und an den Achsschenkeln F 2 werden mit zwei Müttern drehbar angebracht,



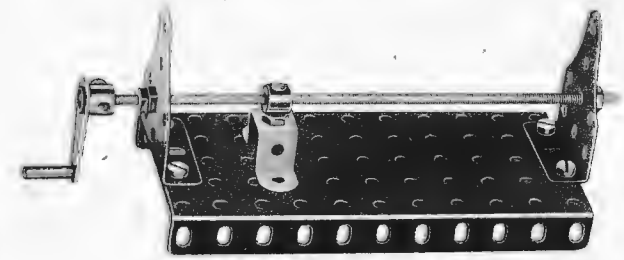
Konstruktionsform Nr. 15

Die Konstruktionsform Nr. 15 veranschaulicht die vielseitige Verwendungsmöglichkeit des Kettenrades R 6 mit dem Zahnkranzrad R 5. Die Abbildung zeigt, daß sich das Kettenrad zum Innentrieb ebenso verwenden läßt, wie zum Stirntrieb oder Winkeltrieb.



Konstruktionsform Nr. 16

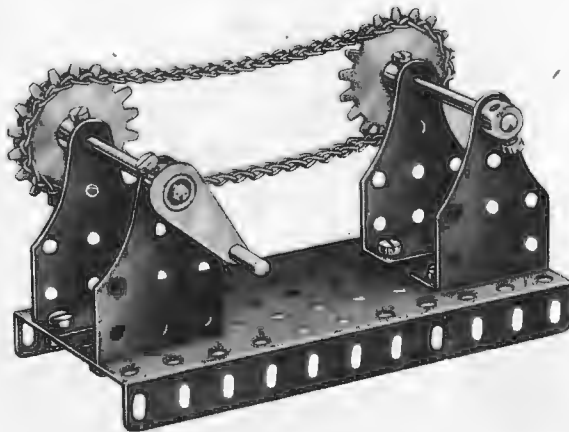
Um die Umdrehungsgeschwindigkeit bei rechtwinklig zueinander liegenden Wellen sehr stark zu vermindern, benutzt man den Schneckentrieb. Das Übersetzungsverhältnis bei dem in der Konstruktionsform Nr. 16 gezeigten Schneckentrieb beträgt 40:1, d. h. bei 40 Umdrehungen der Schnecke macht die Welle mit dem Zahnrad Z 3 eine Umdrehung.



Konstruktionsform Nr. 17

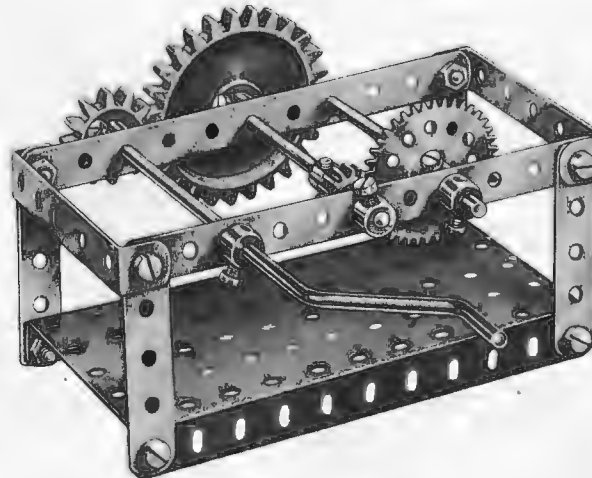
In der Abbildung ist die Ringmutter durch eine Schraube mit Mutter an einem Lagerback befestigt. Damit wird erreicht, daß sich die Ringmutter beim Drehen der Gewindespindel nicht mitdreht, sondern sich auf der Gewindespindel, je nach der Drehrichtung vor- oder zurückschiebt. Da die Steigung des Gewindes M 4 in jedem Fall 0,7 mm beträgt, verschiebt sich die Ringmutter bei einer Umdrehung der Gewindespindel um 0,7 mm. Unter Steigung versteht man den Abstand von einem Gewindegang zum anderen. Diese Konstruktion findet hauptsächlich beim Maschinenbau Verwendung.

Konstruktionsform Nr. 18



Die Konstruktionsform Nr. 18 zeigt die Anwendung der Antriebskette. Um auf einer bestimmten Entfernung eine starre Kraftübertragung zu bekommen, benutzt man die Antriebskette E 2 in Verbindung mit den Kettenrädern R 6. Durch Aufbiegen eines Kettengliedes läßt sich die Kette auf jede gewünschte Länge kürzen. Die geschlossene Kette darf nicht zu stramm gespannt sein, sondern muß, wie auf der Abbildung, etwas durchhängen.

Konstruktionsform Nr. 19



Bei Wellen, die parallel zueinander und in einer Ebene liegen, benutzt man zur Kraftübertragung den in der Konstruktionsform Nr. 19 gezeigten Stirntrieb. Die Zahnräder sind so konstruiert, daß sie bei dem normalen Lochabstand gut im Eingriff sind (kämmen). Je nach der gewünschten Umdrehungsgeschwindigkeit wird das kleine oder das große Zahnrad als Triebrad verwendet. Die Drehrichtung des getriebenen Rades ist bei einfacher Zahnradübersetzung entgegengesetzt.

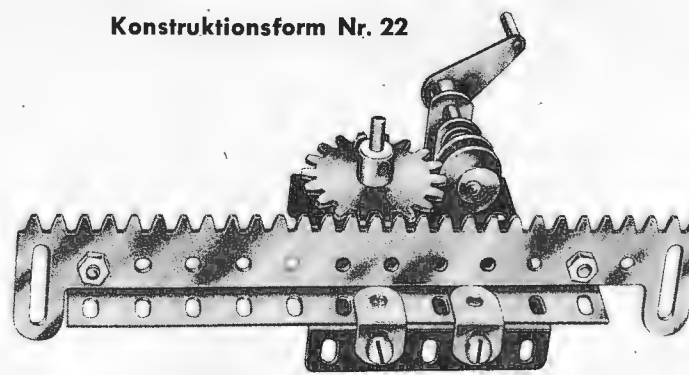
Konstruktionsform Nr. 20



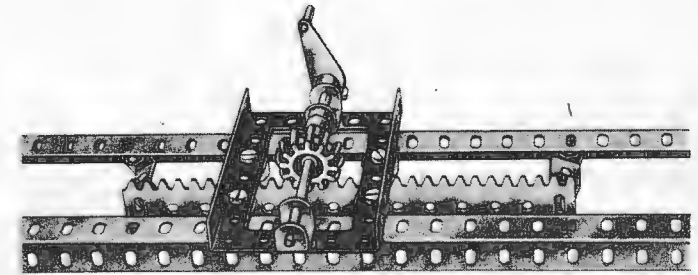
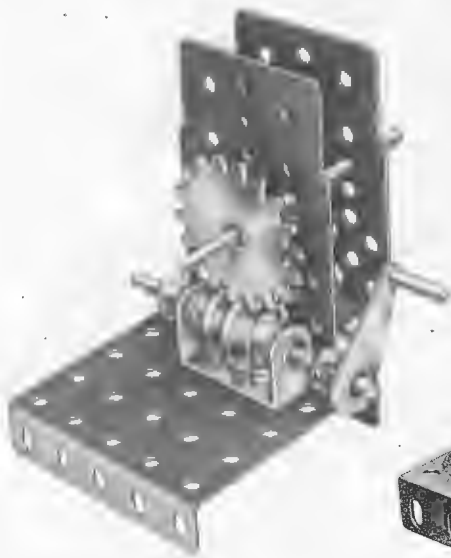
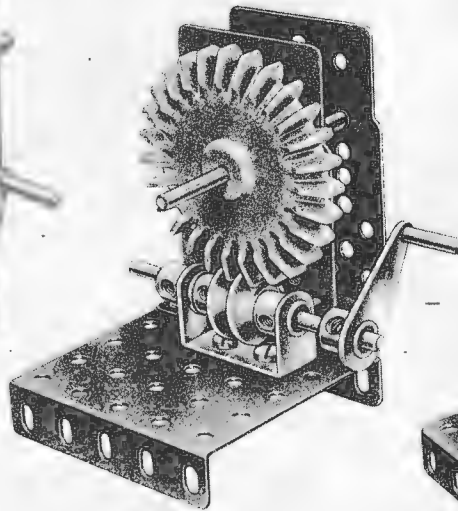
In der Konstruktionsform Nr. 20 wird die Anwendung der Spezialfeder O 3 gezeigt, die in Verbindung mit den Teilen: Zahnkranzrad R 5, Planscheibe R 7, den beiden Sperrklinken H 3, einen Freilauf darstellt. Ein Freilauf dient dazu, eine Bewegung in einer Drehrichtung auszuführen, während die entgegengesetzte Drehrichtung freiläuft. Die Sperrklinken sind auf der Planscheibe drehbar angebracht. Während die Planscheibe auf der Achse befestigt ist, und sich beim Drehen der Achse mitdreht, greifen die Spitzen der Sperrklinken in die Zahnlücken des Zahnkranzrades und nehmen das Zahnkranzrad mit, wenn (in diesem Fall) entgegen der Uhrzeigerichtung gedreht wird. Beim Drehen im Uhrzeigersinn bleibt das Zahnkranzrad stehen.

Konstruktionsform Nr. 21

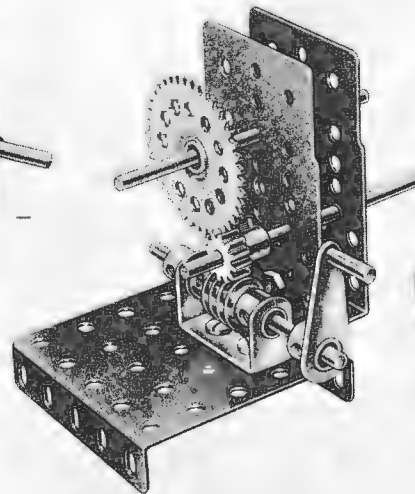
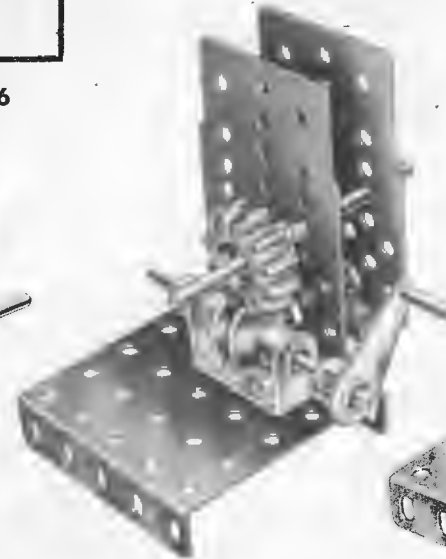
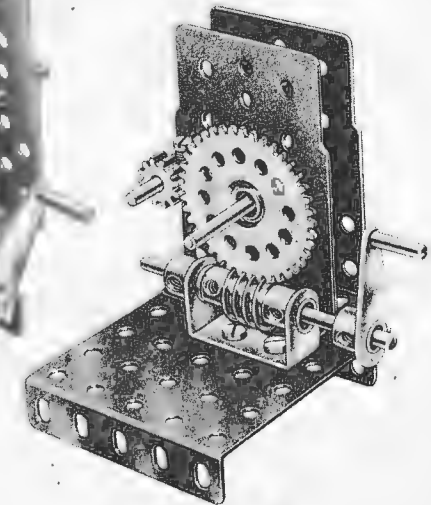
Die Konstruktionsform Nr. 21 zeigt das Kardan- oder Kreuzgelenk. Das Kardangelenk ermöglicht die Kraftübertragung zweier Wellen, die nicht in einer Richtung liegen, sondern die in der Richtung von einander abweichen. Die Anwendungsmöglichkeiten dieses Gelenkes sind äußerst zahlreich. Bei jedem Kraftfahrzeug mit Kardanwellenantrieb muß ein Gelenk eingebaut werden, um die Unebenheiten der Straße aufzufangen.

Konstruktionsform Nr. 22

Konstruktionsformen Nr. 22 und Nr. 23 veranschaulichen die Verwendung der Zahnstange. Während bei der Konstruktionsform Nr. 22 die Zahnstange gleitet (wie bei Hebezeugen), ist in der Konstruktionsform Nr. 23 die Zahnstange festgeschraubt, und der Schlitten mit dem Antriebsrad bewegt sich (wie bei Drehbank oder Zahnradbahn). Die Zahnstange ist so konstruiert, daß sie durch Anschrauben anderer Zahnstangen beliebig verlängert werden kann.

Konstruktionsform Nr. 23**Konstruktionsform Nr. 24****Konstruktionsform Nr. 25**

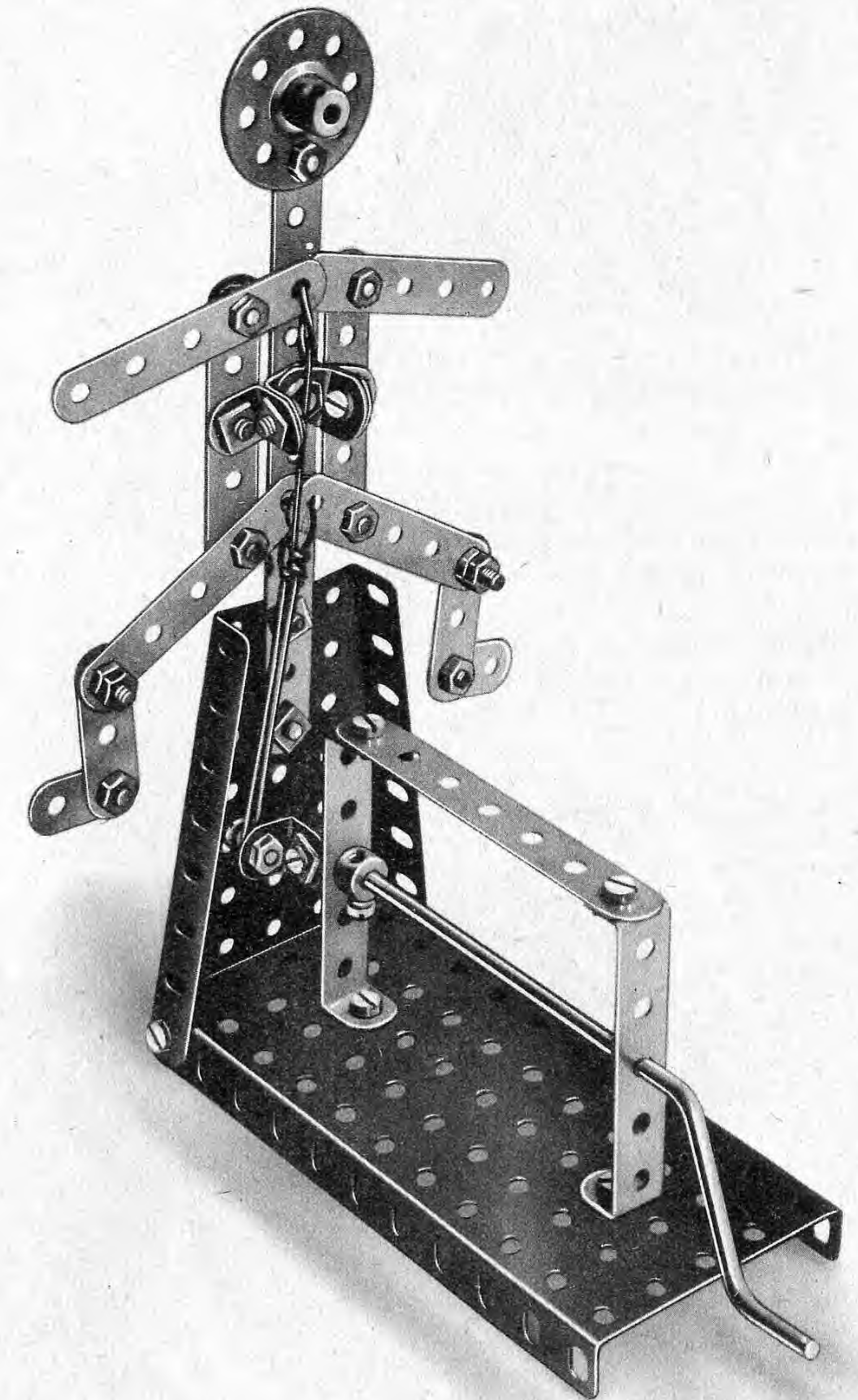
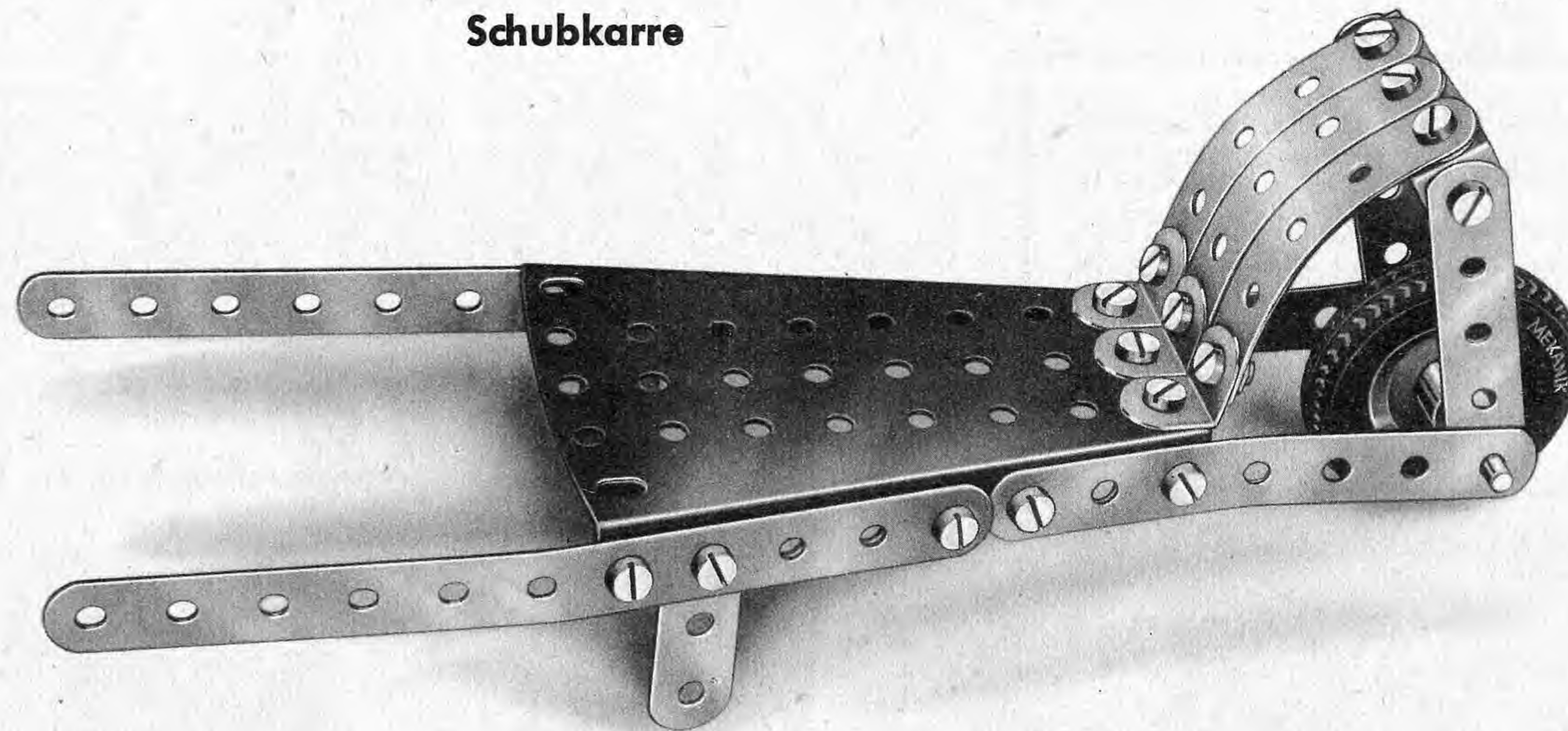
Die Konstruktionsformen geben dem MEKANIK-Bastler eine Anleitung, wie die Bewegungselemente in den später ab Seite 8 gezeigten Modellen anzuwenden sind.

Konstruktionsform Nr. 26**Konstruktionsform Nr. 27****Konstruktionsform Nr. 28**

In den Konstruktionsformen Nr. 24 bis Nr. 28 sind Schneckentriebe gezeigt, wie sie sehr häufig Anwendung finden. Der Schneckenhalter X 12 wird mit der Getriebewand Y 4 in gleicher Höhe angeschraubt und nimmt die Antriebs-Schnecke auf. Die Lochungen in der Getriebewand sind so angeordnet, daß jeder Schneckentrieb möglich ist.

*Der MEKANIK-Metallbaukasten führt spielend
in das Gebiet der Technik ein.*

Schubkarre



Erforderliche Teile für Schubkarre:

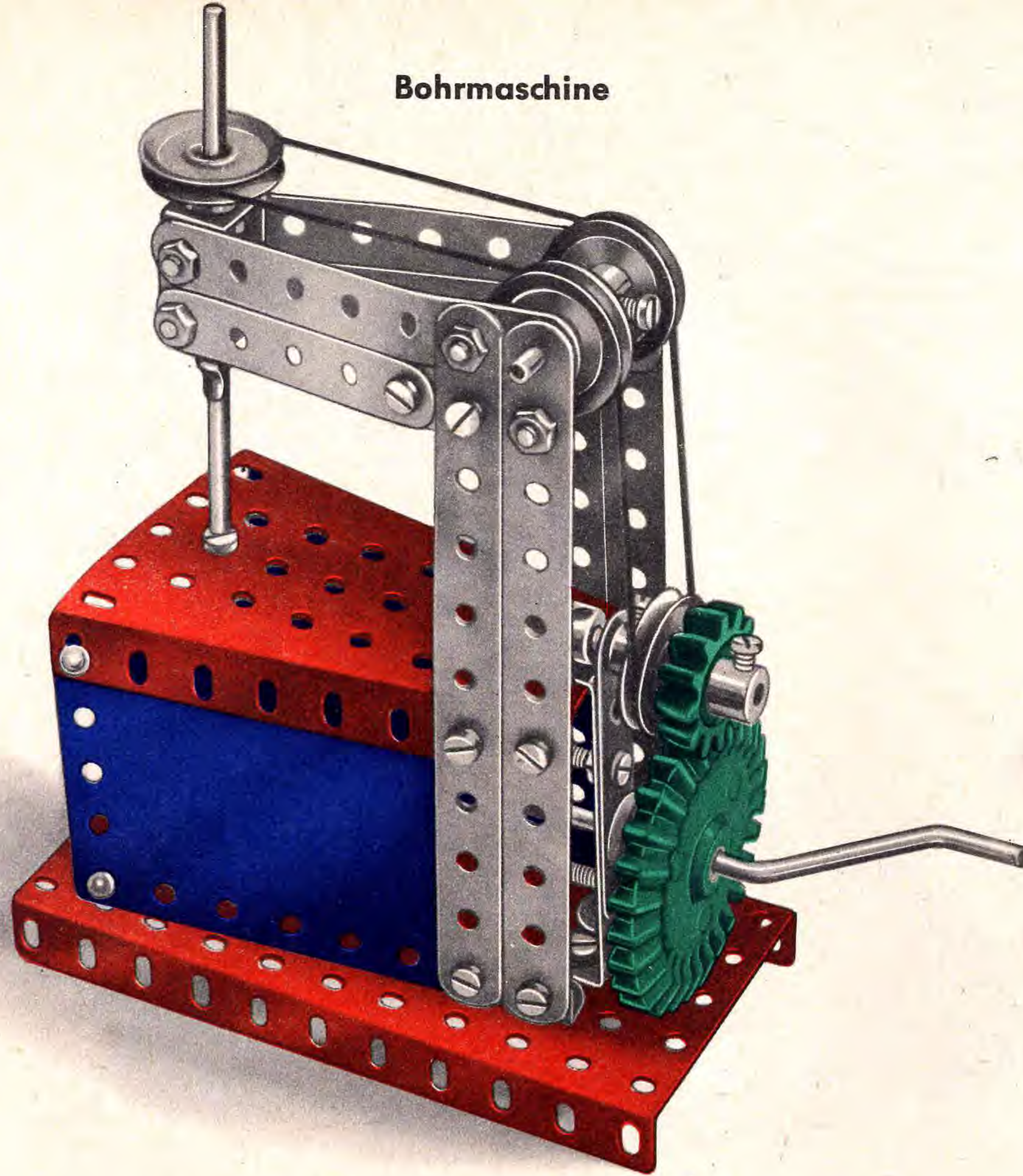
2 Stück F 11	2 Stück F 3	1 Stück Y 1	21 Stück S 1
2 " F 7	2 " F 2	1 " R 1	21 " M 1
5 " F 5	5 " X 1	1 " A 5	1 " Q 1

Erforderliche Teile für Hampelmann:

1 Stück F 11	5 Stück X 1	1 Stück R 3	2 Stück S 3
1 " F 7	2 " X 7	1 " A 17	31 " M 1
6 " F 5	1 " G 1	17 " S 1	2 " T 1
2 " F 3	1 " Y 1	4 " S 2	1 " E 1
2 " F 2			

MEKANIK

Bohrmaschine



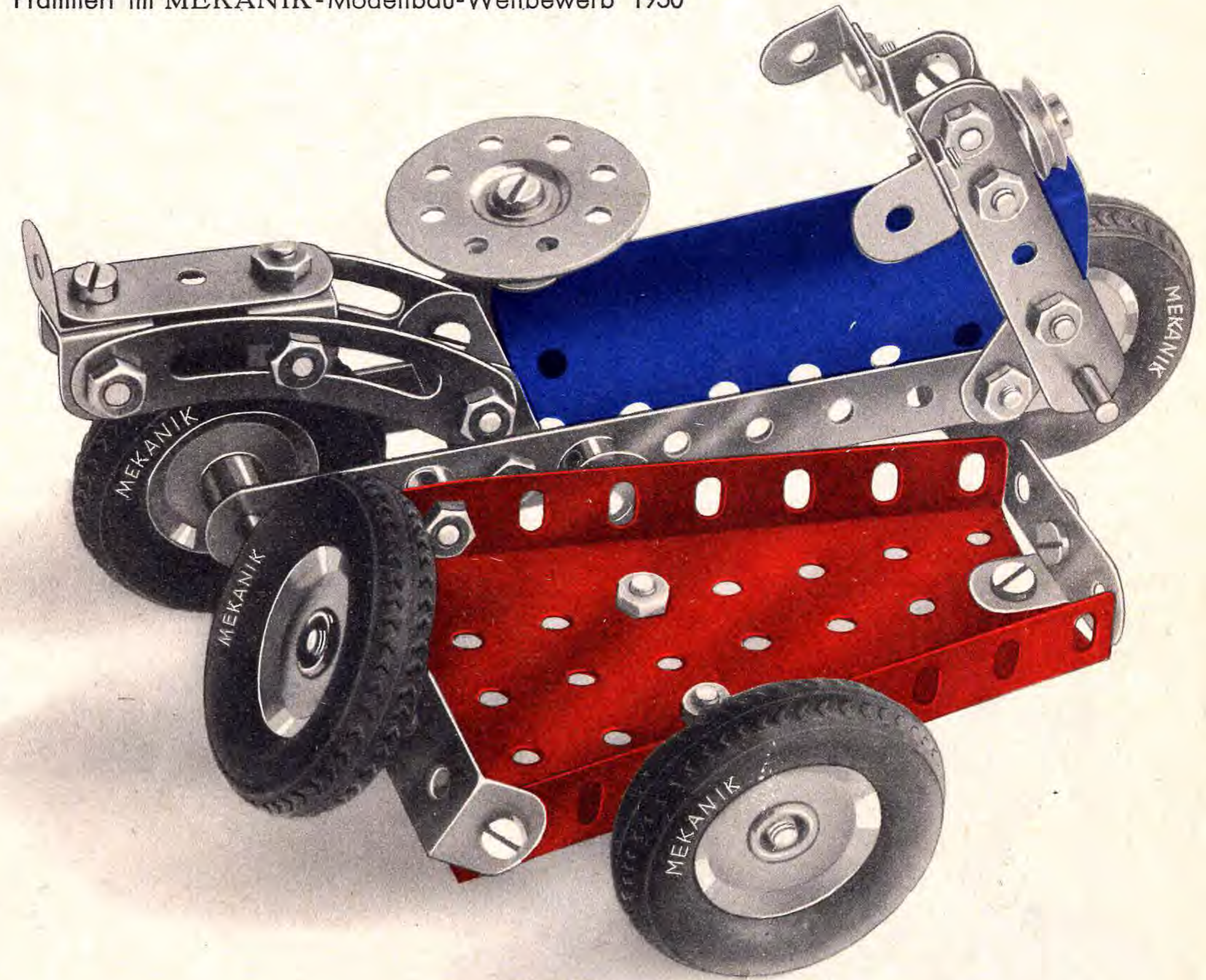
Zwischen der Grundplatte G 1 und der Sektorplatte Y 1 sind 2 Achsträger X 7 als Tischstützen angebracht, die gleichzeitig zur Lagerung der Kurbel A 17 dienen. Auf der Kurbel A 17 ist das Zahnrad Z 1 festgeschraubt. Es wird durch Zwischenlegen einer Seilscheibe L 1 auf den erforderlichen Abstand gebracht. Der Antrieb erfolgt über das Zahnrad Z 2, das zusammen mit dem Laufrad R 1 auf einer Achse A 5 befestigt ist. Diese Achse lagert in einem Stellring T 1, der mit seiner Stellschraube und einer Mutter auf der Sektorplatte befestigt ist, sowie in einem Flachband F 5, das als Verlängerung an den Achsträger geschraubt wird. Der Seiltrieb ist aus der Abbildung ersichtlich. Die Bohrspindel A 11 wird durch eine Lagergabel X 6 und einen Einfachwinkel X 1 geführt.

Erforderliche Teile für Bohrmaschine:

4 Stück F 11	1 Stück G 1	20 Stück S 1	1 Stück L 1
2 " F 7	1 " Y 1	4 " S 2	4 " U 1
5 " F 5	4 " R 1	4 " S 3	1 " Z 1
5 " X 1	1 " A 17	1 " S 4	1 " Z 2
1 " X 6	1 " A 11	30 " M 1	1 " E 1
2 " X 7	2 " A 5	2 " T 1	2 " N 3
		2 " T 2	6 " Heftklammern

Kleinmotorrad

Erdacht von Hansjürgen Blaase, Bremen-Osterholz
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



Unter dem Beiwagen Y 1 wird ein Achsträger X 7 mit 2 Schrauben befestigt. Durch diesen Achsträger wird die Verbindung mit dem Rahmen F 11 des Motorrades hergestellt. Als Distanzstück wird ein Stellring T 1 zwischen Achsträger und Flachband 11 Loch gelegt. Eine Schraube S 3 mit Mutter hält beide Teile zusammen. Eine zweite Schraube S 3 mit 3 Muttern verbindet im vorletzten Loch die Sektorplatte mit dem Flachband F 11. Als Distanzstück wird auf die Vorderachse A 5 ein Stellring gesteckt und auf der Hinterachse A 5 werden 8-10 Unterlegscheiben zwischengelegt. Der Scheinwerfer wird durch eine Seilscheibe L 1 dargestellt.

Erforderliche Teile für Kleinmotorrad:

2 Stück F 11	2 Stück T 1	1 Stück Y 1	3 Stück S 2
2 " F 5	1 " L 1	4 " R 1	1 " S 3
2 " F 3	10 " U 1	1 " R 3	2 " S 4
5 " F 2	4 " Q 1	2 " A 5	33 " M 1
8 " X 1	1 " N 3	2 " B 1	
2 " X 3	2 " X 7	28 " S 1	

Standdrehkran

Erdacht von Otmar Madeheim, Lünen Horstmar
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

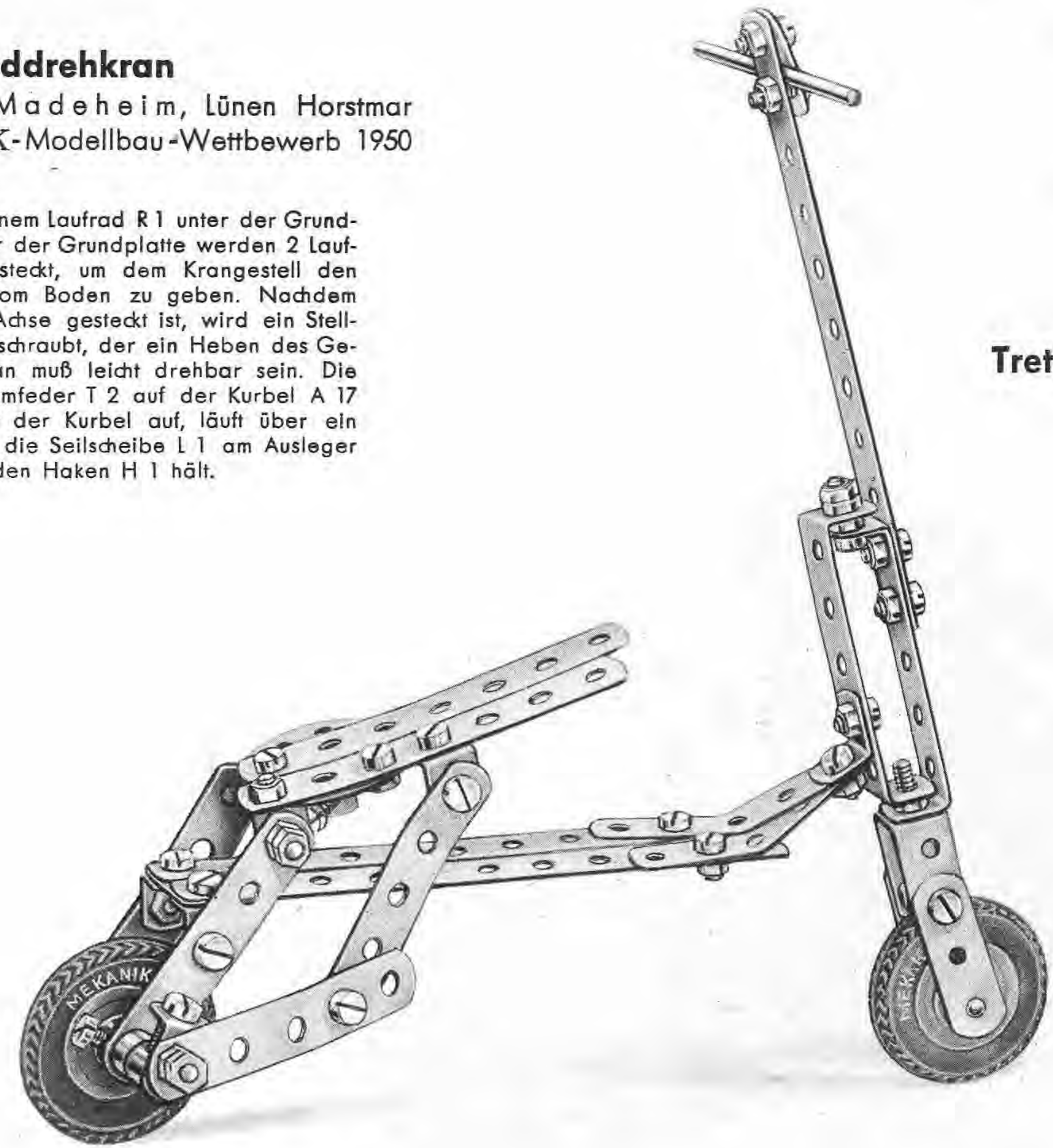
Die Achse A 11 wird mit einem Laufrad R 1 unter der Grundplatte G 1 befestigt. Über der Grundplatte werden 2 Laufräder auf die Achse gesteckt, um dem Krangestell den erforderlichen Abstand vom Boden zu geben. Nachdem das Krangestell auf die Achse gesteckt ist, wird ein Stellring auf der Achse festgeschraubt, der ein Heben des Gestells verhindert. Der Kran muß leicht drehbar sein. Die Schnur wird an der Klemmfeder T 2 auf der Kurbel A 17 befestigt, wickelt sich auf der Kurbel auf, läuft über ein Laufrad R 1, weiter über die Seilscheibe L 1 am Ausleger zur Lagergabel X 6, die den Haken H 1 hält.



Erforderliche Teile für Standdrehkran:

2 Stück F 11	2 Stück X 7	1 Stück H 1	2 Stück T 1
2 " F 7	1 " G 1	16 " S 1	2 " T 2
4 " F 5	4 " R 1	1 " S 4	1 " L 1
2 " F 3	1 " A 17	19 " M 1	1 " E 1
1 " X 6	1 " A 11		

Tretroller

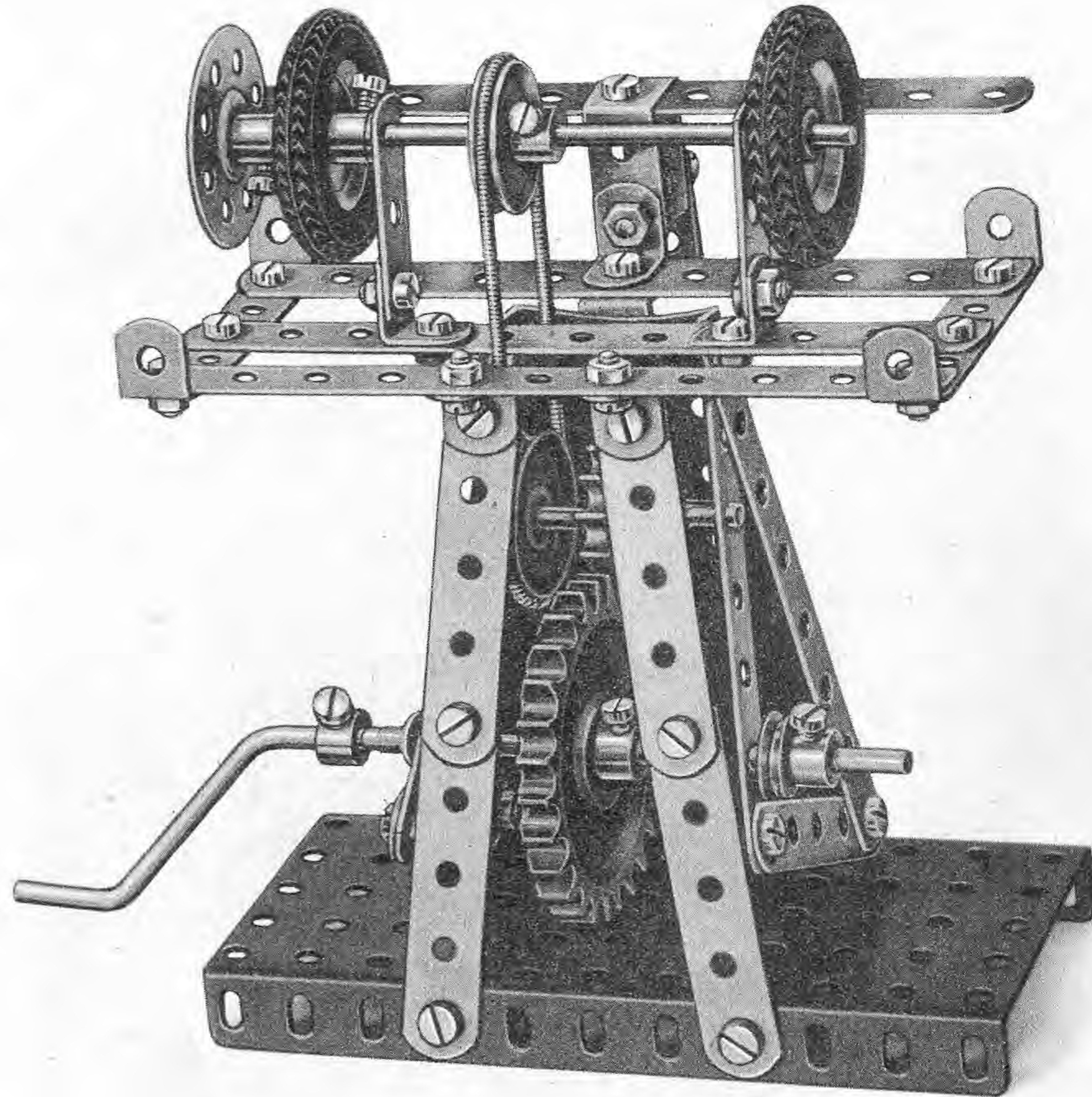


Bei diesem Modell wird die Kraft vom Pedal zur Hinterachse folgendermaßen übertragen: Unter dem Pedal ist ein Einfachwinkel angeschraubt. Hieran wird mit einer Schraube S 2 und zwei Sechskantmuttern ein Flachband F 5 beweglich angebracht, das mit einem weiteren Flachband F 5 ein Gelenk bildet. Auf der Hinterachse A 5 ist ein Laufrad mit Gummireifen aufgeschraubt. Am Ende der Hinterachse wird ein Stellring folgendermaßen angebracht: Die normale Stellschraube des Stellringes wird durch eine Schraube S 3 ersetzt, die einmal den Stellring auf der Achse befestigt, und zum anderen, in Verbindung mit einem Einfachwinkel und einer Sechskantmutter einen Exzenter bildet. Der Einfachwinkel wird dann mit einer Schraube S 2 und zwei Sechskantmuttern an dem Gelenk F 5 beweglich angeschraubt. Aus der Abbildung ist ersichtlich, daß der vordere Teil des Tretrollers lenkbar angebracht ist.

Erforderliche Teile für Tretroller:

3 Stück F 11	6 Stück X 1	1 Stück A 11	2 Stück S 4
2 " F 7	1 " X 6	1 " A 5	30 " M 1
6 " F 5	2 " X 7	17 " S 1	2 " T 1
2 " F 3	2 " R 1	3 " S 2	2 " U 1
2 " F 2	1 " R 3	4 " S 3	2 " Q 1

Schleifbock

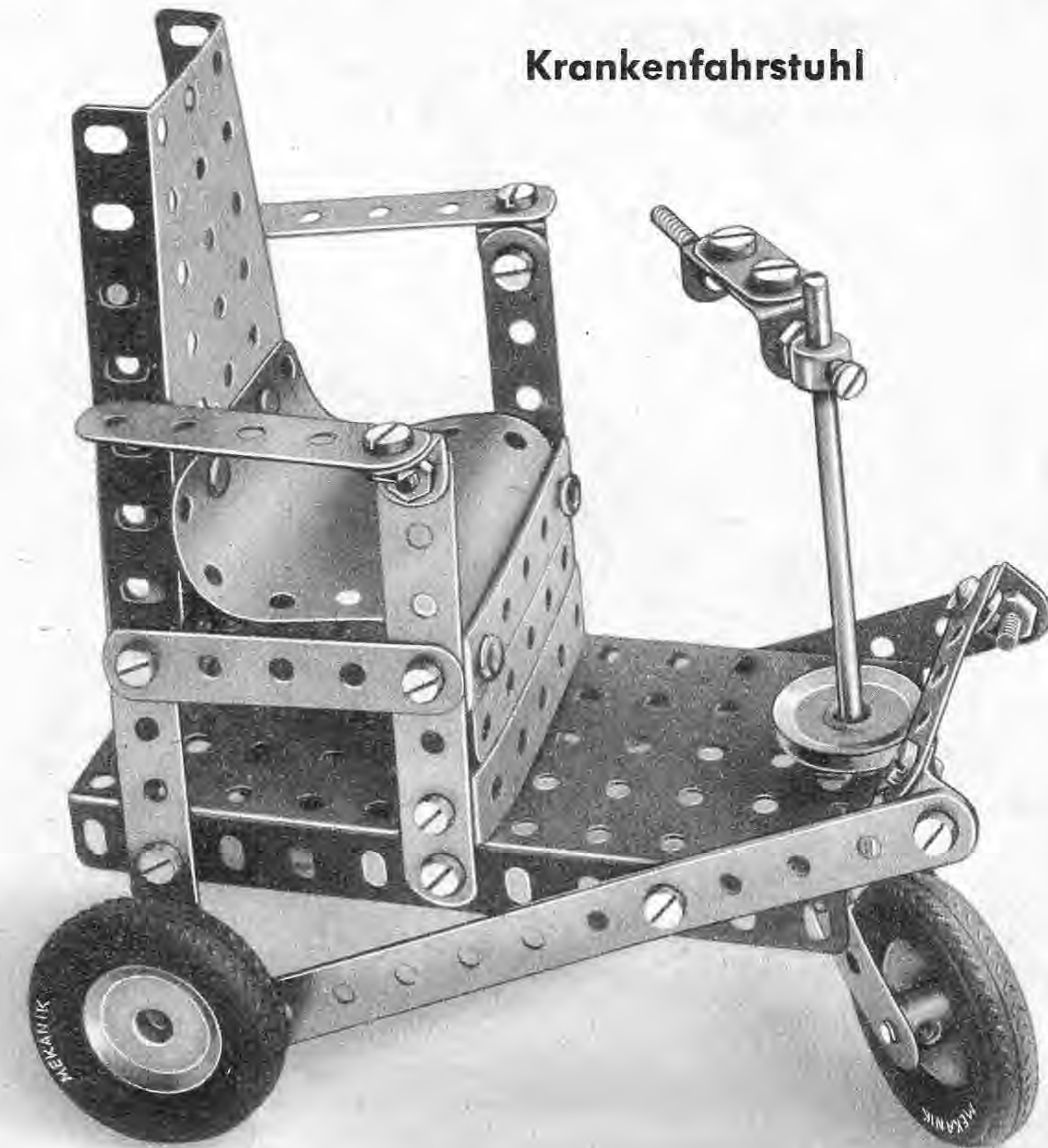


Die Sektorplatte als Ständer ist mit einem Flachband F 2 auf der Grundplatte befestigt. Der Antrieb von der Kurbel über die Zahnräder und die Laufräder auf die Arbeitswelle ist aus der Abbildung gut ersichtlich.

Erforderliche Teile für Schleifbock:

4 Stück F 11	2 Stück X 7	1 Stück A 5	2 Stück T 2
2 " F 7	1 " G 1	20 " S 1	1 " L 1
6 " F 5	1 " Y 1	4 " S 2	4 " U 1
2 " F 3	4 " R 1	4 " S 3	1 " O 1
2 " F 2	1 " R 3	2 " S 4	1 " Z 1
6 " X 1	1 " A 17	32 " M 1	1 " Z 2
1 " X 6	1 " A 11	2 " T 1	2 " Q 1

Krankenfahrstuhl



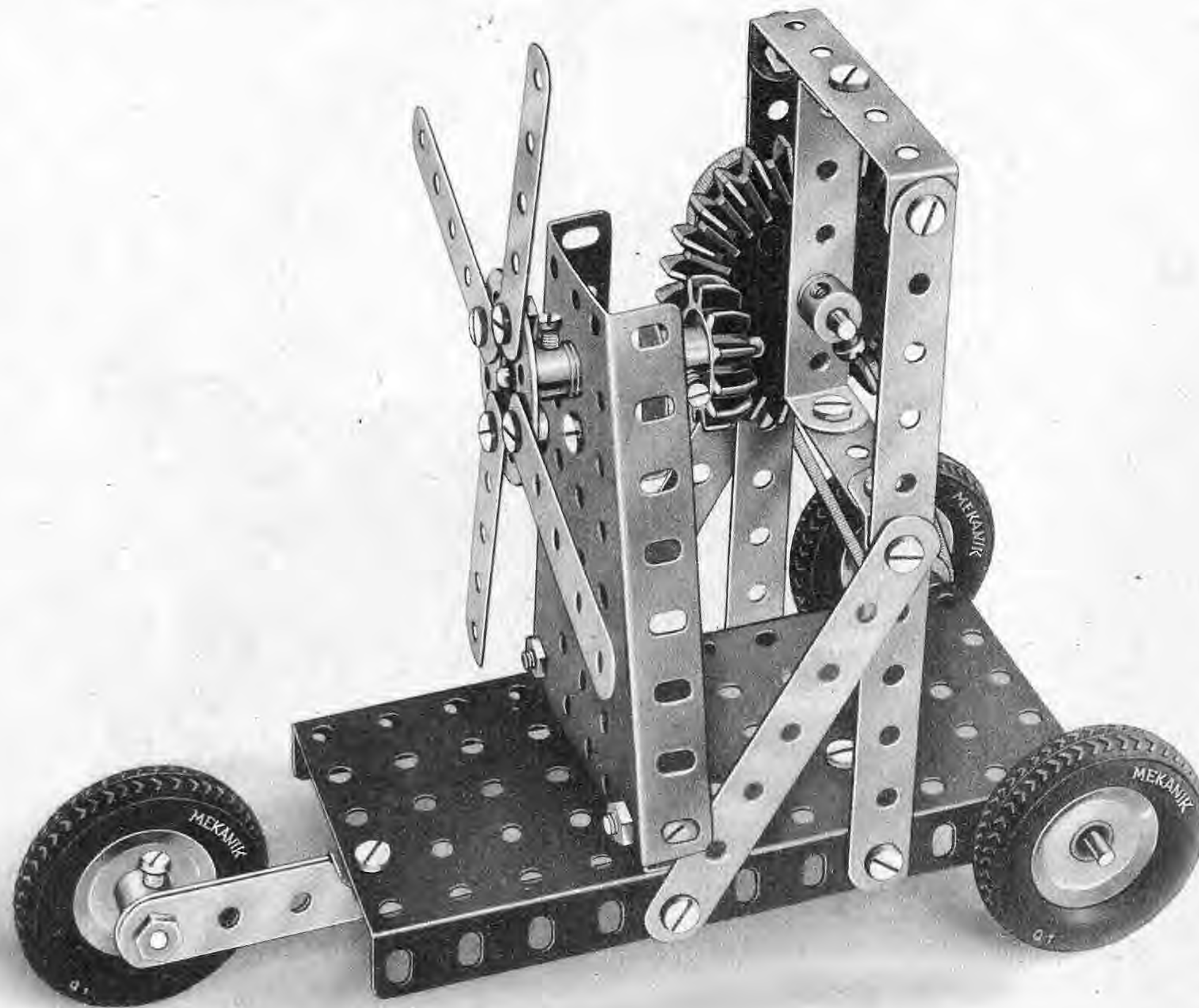
Unter der Grundplatte G 1 wird auf der Lenkachse A 11 eine Lagergabel X 6 durch einen Stellring T 1 mit zwei Stellschrauben befestigt. Je ein Flachband F 3 ist an jedem Schenkel der Lagergabel in Schrägstellung fest angeschraubt. Auf der Vorderachse S 4 sitzt ein Laufrad R 1 mit Gummireifen. Als Distanzstück wird eine Seilscheibe L 1 zwischen Laufrad und Flachband F 3 gelegt. Als Hinterachsen werden 2 Schrauben S 3 verwendet. Der übrige Aufbau des Krankenfahrstuhles ist aus der Abbildung gut ersichtlich.

Erforderliche Teile für Krankenfahrstuhl:

4 Stück F 11	1 Stück X 6	1 Stück A 5	2 Stück T 1
2 " F 7	2 " X 7	20 " S 1	2 " T 2
5 " F 5	1 " G 1	4 " S 2	1 " L 1
2 " F 3	1 " Y 1	4 " S 3	1 " U 1
1 " F 2	4 " R 1	2 " S 4	3 " Q 1
6 " X 1	1 " A 11	26 " M 1	1 " N 3
			4 " Heftklammern

Propellerwagen

Erdacht von Christian Dannehl, Koldenbüttel 130
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

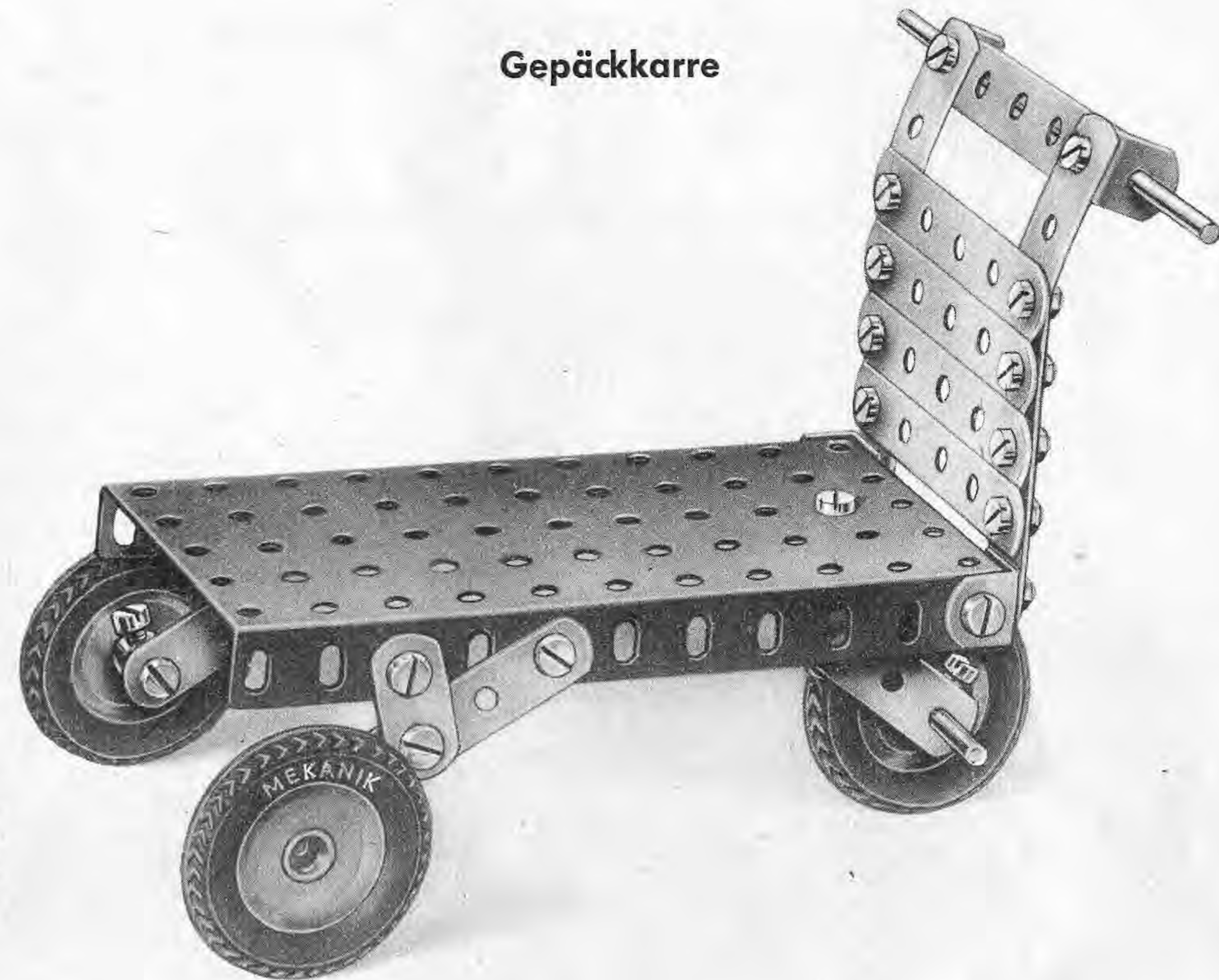


Auf der Hinterachse A 11 wird die Seilscheibe L 1 zwischen einem Laufrad R 1 mit Gummireifen und einem Stellingring T 1 fest eingeklemmt. Von dieser Seilscheibe aus erfolgt der Antrieb des Propellers durch die Spiralfeder O 1 über ein Laufrad R 1, die Zahnräder Z 1 und Z 2 zum Lochscheibenrad R 3, an dem 4 Flachbänder F 5 als Flügelkreuz angeschraubt sind. Die Sektorplatte wird durch 2 Einfachwinkel X 1 auf der Grundplatte befestigt. Hinter der Sektorplatte ist zur Lagerung der Achse A 5 eine Lagergabel X 6 mit einer Schraube angeschraubt. Die Vorderachse S 4 wird von 2 Flachbändern F 11 getragen, die mit 2 Einfachwinkeln X 1 unter der Grundplatte befestigt sind.

Erforderliche Teile für Propellerwagen:

4 Stück F 11	1 Stück X 6	1 Stück R 3	24 Stück M 1	1 Stück Z 1
2 " F 7	2 " X 7	1 " A 11	2 " T 1	1 " Z 2
4 " F 5	1 " G 1	2 " A 5	1 " L 1	3 " Q 1
1 " F 3	1 " Y 1	22 " S 1	1 " U 1	
5 " X 1	4 " R 1	1 " S 4	1 " O 1	

Gepäckkarre

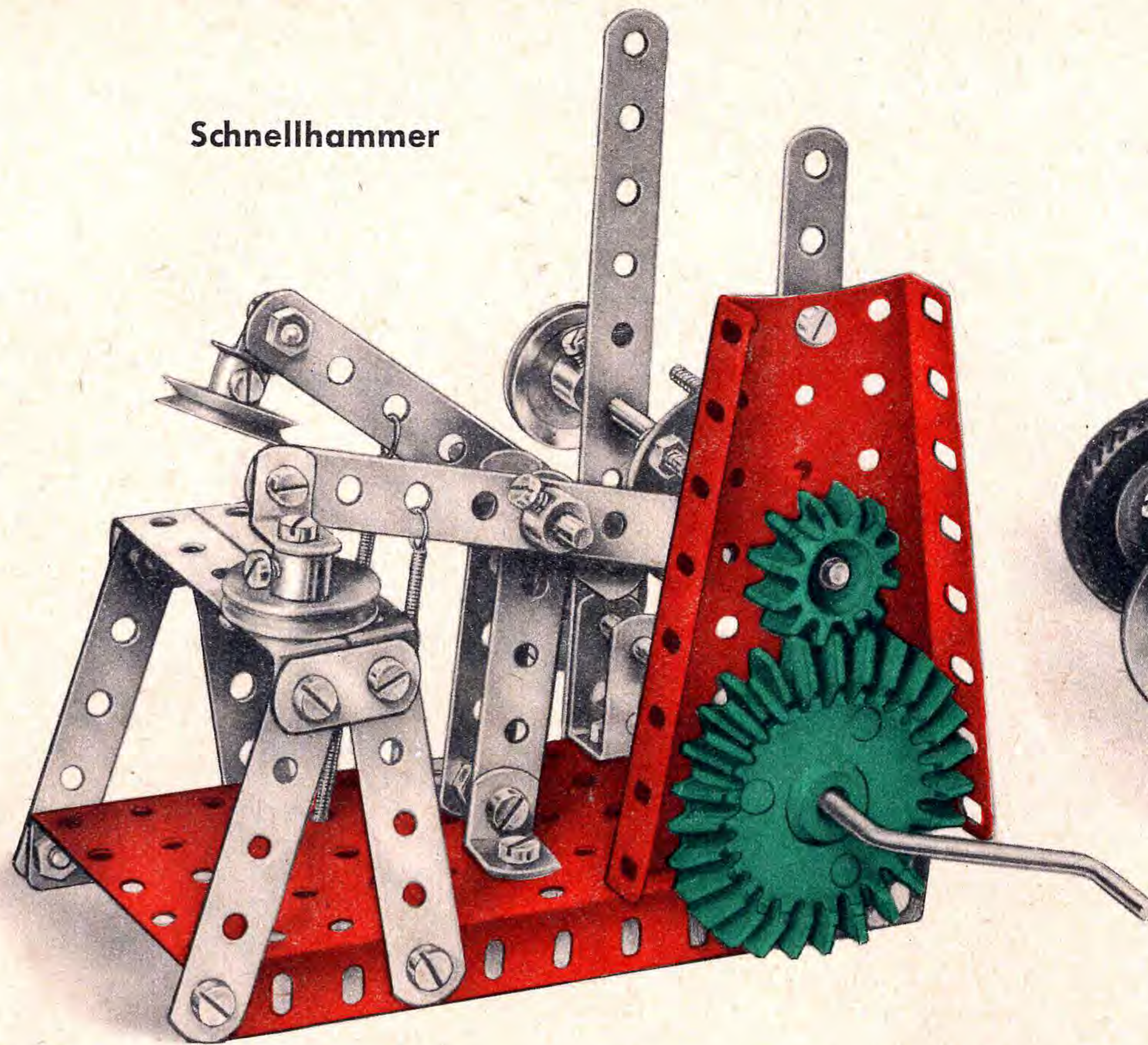


Unter der Grundplatte ist die Lagergabel mit einer Schraube S 3 und zwei Sechskantmuttern drehbar angebracht. Je ein Flachband F 3 ist an jedem Schenkel der Lagergabel in Schrägstellung fest angeschraubt. Auf der Vorderachse A 5 sitzt ein Laufrad mit Gummireifen. Als Distanzstück wird ein Stellingring zwischengelegt. Durch den Einbau von zwei Klemmfedern wird ein seitliches Verschieben der Achse A 11 verhindert. Als Hinterachsen werden zwei Schrauben S 3 verwendet.

Erforderliche Teile für Gepäckkarre:

2 Stück F 7	1 Stück X 6	1 Stück A 5	1 Stück T 1
6 " F 5	1 " X 7	20 " S 1	2 " T 2
2 " F 3	1 " G 1	3 " S 2	3 " U 1
2 " F 2	3 " R 1	2 " S 3	3 " Q 1
2 " X 1	1 " A 11	24 " M 1	

Schnellhammer

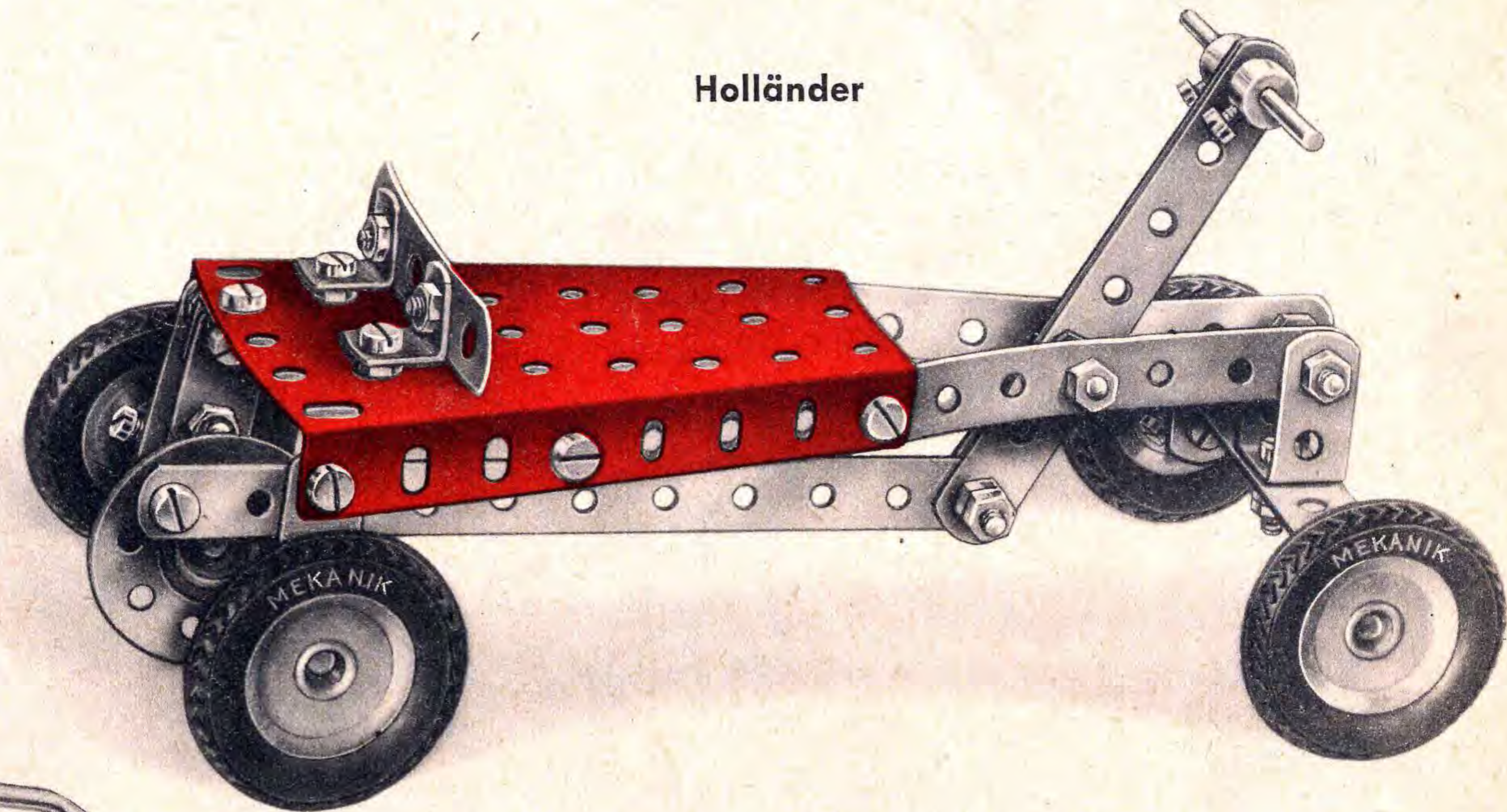


Die Kraftübertragung erfolgt durch die Kurbel und das Zahnrad Z 1 auf das Zahnrad Z 2, das auf der Achse A 11 angebracht ist. Auf der Achse A 11 ist ebenfalls das Lochscheibenrad festgeschraubt, das zusammen mit zwei Schrauben S 3 und zwei Schrauben S 4 die wechselseitig am Lochscheibenrad befestigt sind, das Kippen der Hammerhebel bewirkt. Die Spiralfeder zieht die Hämmer wieder auf den Amboß. Die Sektorplatte als Ständer ist mit zwei Einfachwinkeln auf der Grundplatte befestigt.

Erforderliche Teile für Schnellhammer:

2 Stück F 11	2 Stück X 7	1 Stück A 11	25 Stück M 1
2 " F 7	1 " G 1	1 " A 5	2 " T 1
6 " F 5	1 " Y 1	20 " S 1	2 " U 1
2 " F 2	4 " R 1	3 " S 2	1 " O 1
6 " X 1	1 " R 3	2 " S 3	1 " Z 1
1 " X 6	1 " A 17	2 " S 4	1 " Z 2

Holländer



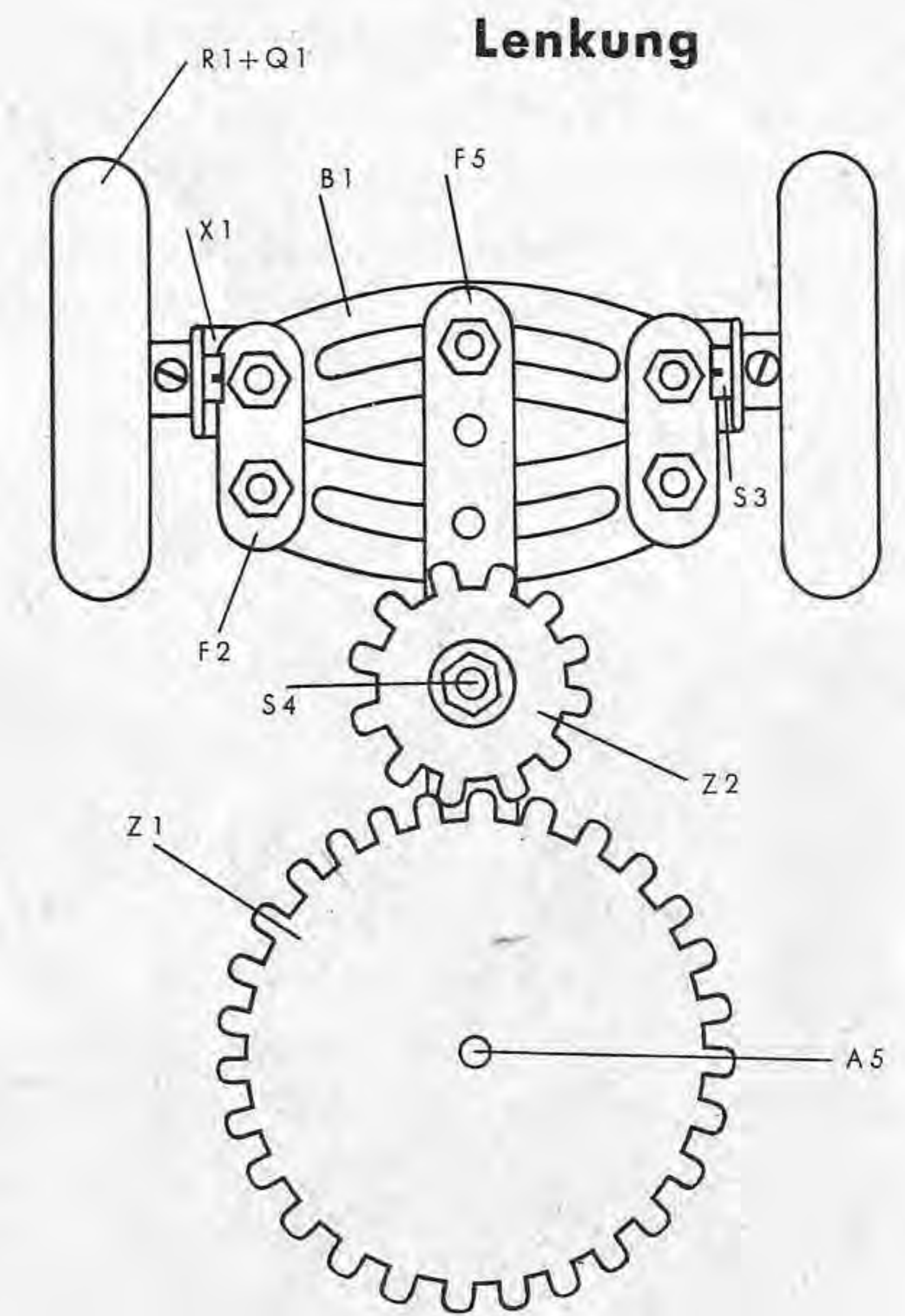
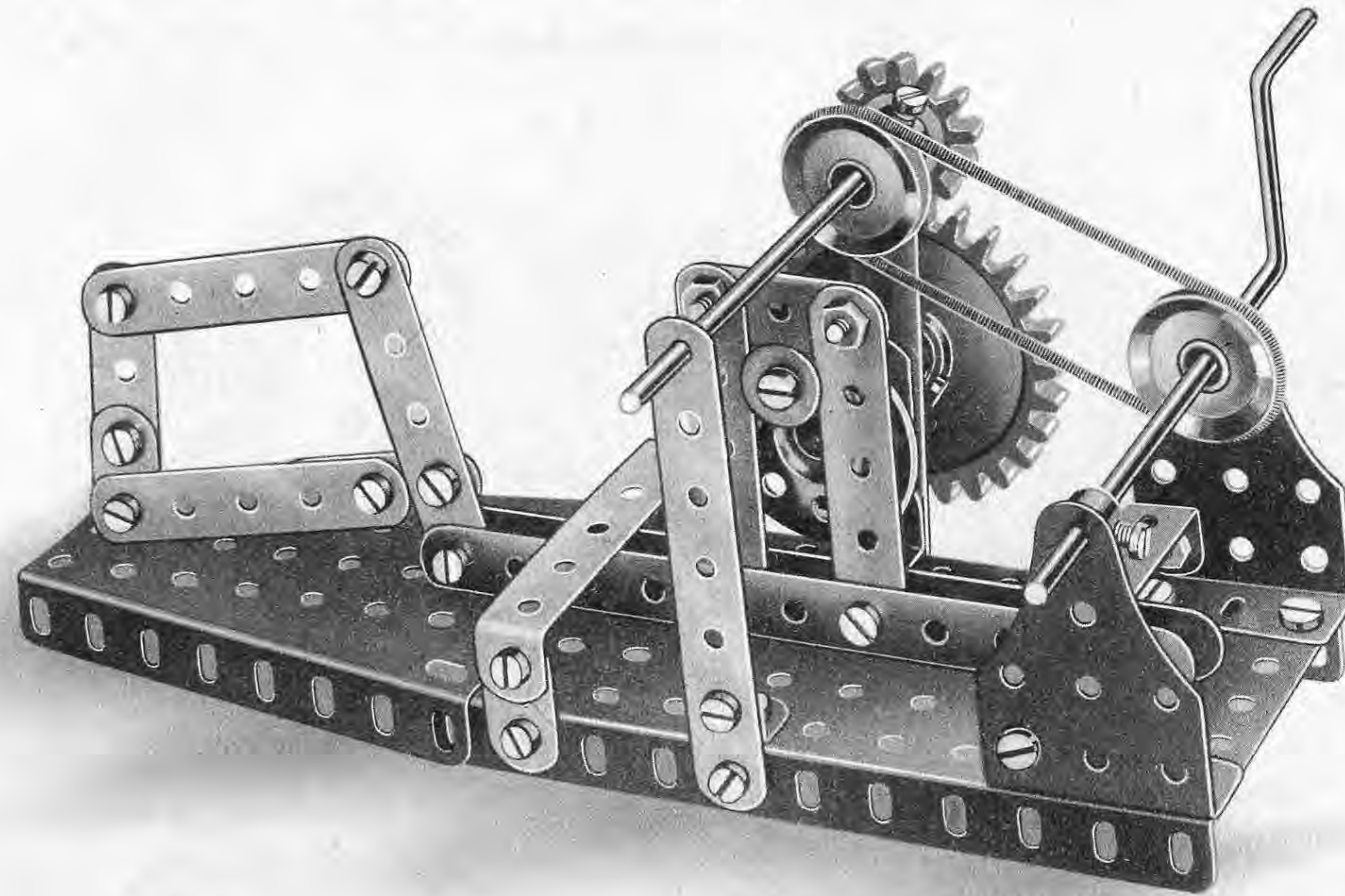
Der Achsenträger vorne ist drehbar mit der Lagergabel verschraubt. Als Vorderachse werden zwei Schrauben S 3 verwendet. Die hin- und hergehende Bewegung des Hebels wird durch das Flachband F 11 und das Lochscheibenrad in eine drehende Bewegung der Hinterachse A 5 verwandelt. Die Achse A 5 wird von einem Flachband F 3 und zwei Flachbändern F 2 in Verbindung mit einem Einfachwinkel getragen, die an der Sektorplatte angeschraubt sind. Die Rückenlehne ist verstellbar und wird nicht auf der Sektorplatte festgeschraubt. Das zweite Hinterrad wird von einem Flachband F 3 getragen. Als Achse dient eine Schraube S 3.

Erforderliche Teile für Holländer:

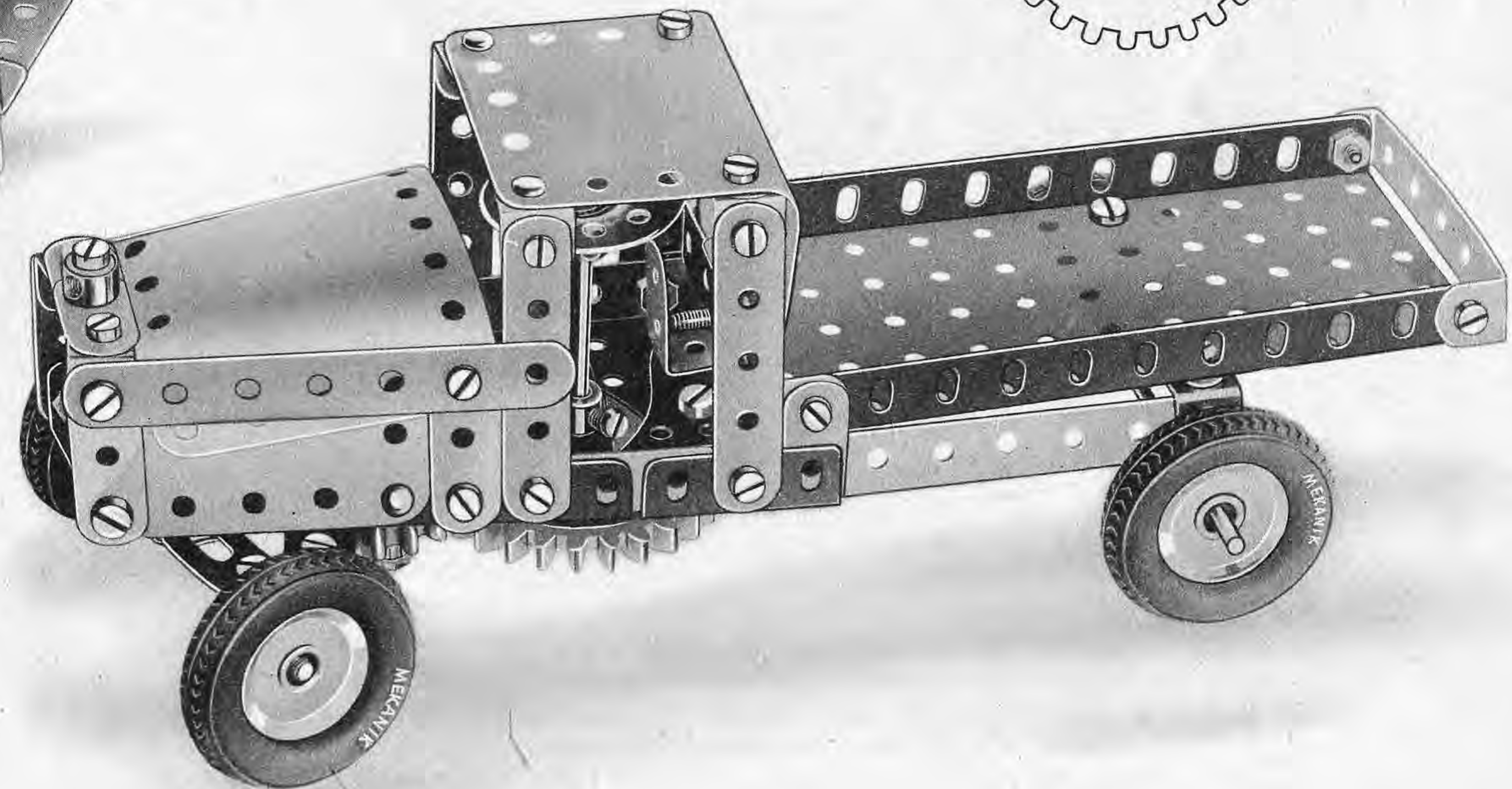
3 Stück F 11	1 Stück X 6	2 Stück A 5	27 Stück M 1
2 " F 7	1 " X 7	11 " S 1	2 " T 1
1 " F 5	1 " Y 1	4 " S 2	1 " L 1
2 " F 3	4 " R 1	4 " S 3	4 " U 1
2 " F 2	1 " R 3	2 " S 4	4 " Q 1
3 " X 1			

Kaltsäge

Erdacht von Helmut Schröpfer, Rheinfelden
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



Kleinlieferwagen



Zur Führung der Achse A 5 wird zwischen der Stütze F 7 und dem Lochscheibenrad R 3 eine Lagergabel X 6 angebracht. An dem Lochscheibenrad R 3 wird mit einer Schraube S 3 und zwei Muttern eine Seilscheibe L 1 drehbar befestigt, die die Drehbewegung des Lochscheibenrades in eine Stoßbewegung der Säge überträgt. Das Gestänge der Säge besteht aus zwei Flachbändern F 11, die soviel Abstand voneinander haben, daß zwei in der mittleren Lochreihe der Grundplatte G 1 angebrachte Schrauben als seitliche Führung dienen. Der Antrieb ist aus der Abbildung ersichtlich.

Erforderliche Teile für Kaltsäge:

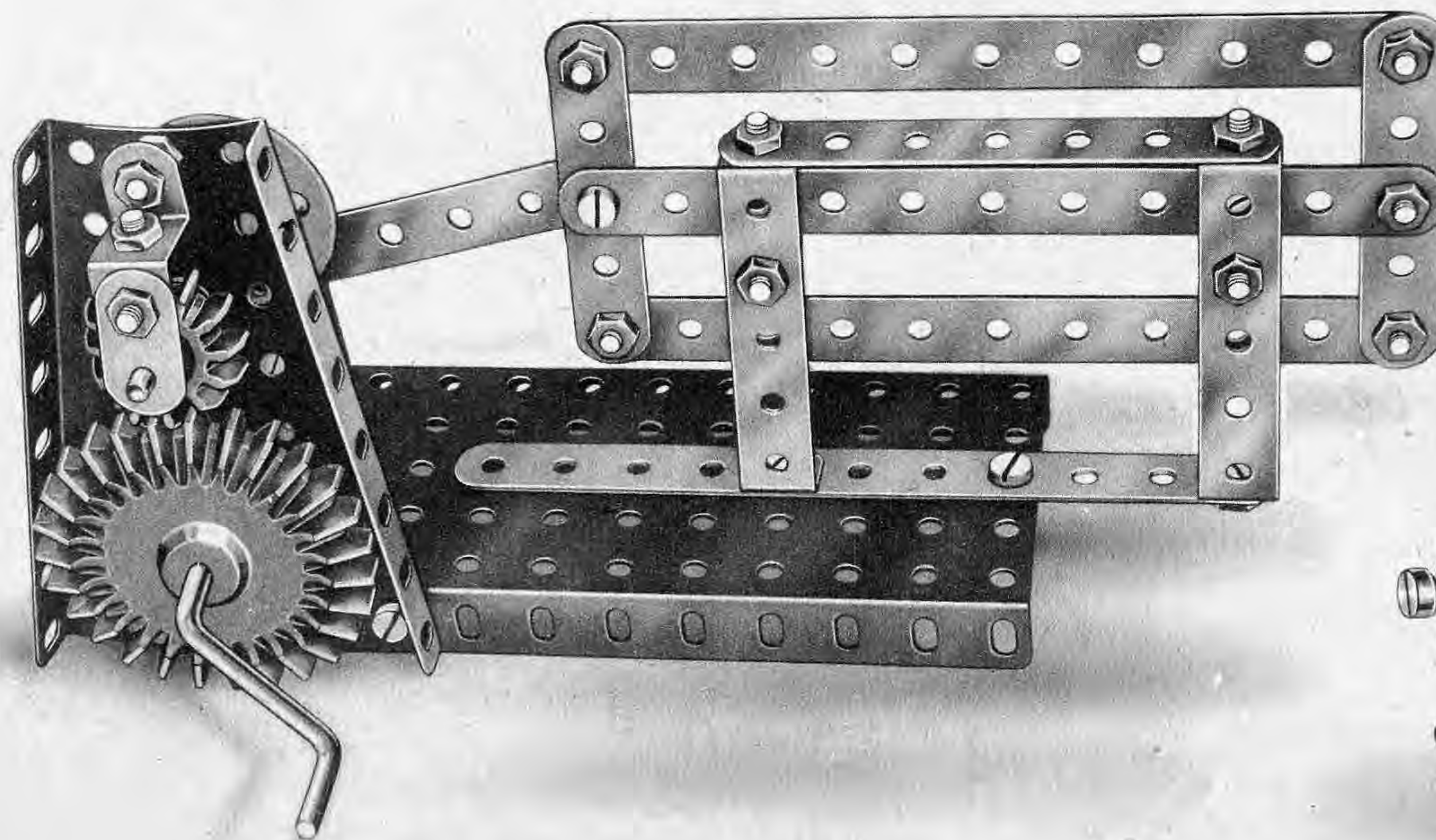
2 Stück F 11	2 Stück X 7	1 Stück A 17	2 Stück T 1
2 " F 7	1 " G 1	1 " A 11	1 " L 1
5 " F 5	1 " Y 1	1 " A 5	2 " U 1
3 " F 3	2 " Y 2	29 " S 1	1 " O 1
3 " F 2	2 " R 1	4 " S 3	1 " Z 1
2 " X 1	1 " R 3	40 " M 1	1 " Z 2
1 " X 6			

Erforderliche Teile für Kleinlieferwagen:

2 Stück F 11	1 Stück X 6	4 Stück R 1	4 Stück S 2	1 Stück Z 1
2 " F 7	2 " X 7	1 " R 3	4 " S 3	1 " Z 2
6 " F 5	2 " X 10	1 " A 11	2 " S 4	4 " Q 1
4 " F 3	1 " G 1	1 " A 5	40 " M 1	2 " N 1
6 " F 2	1 " Y 1	2 " B 1	2 " T 1	2 " N 3
8 " X 1	2 " Y 2	30 " S 1	10 " U 1	5 " Heftklammern
2 " X 3				

Eisensäge

Erdacht von Hans-Jürgen Christophersen, Flensburg
Prämiert im MEKANIK -Modellbau-Wettbewerb 1950

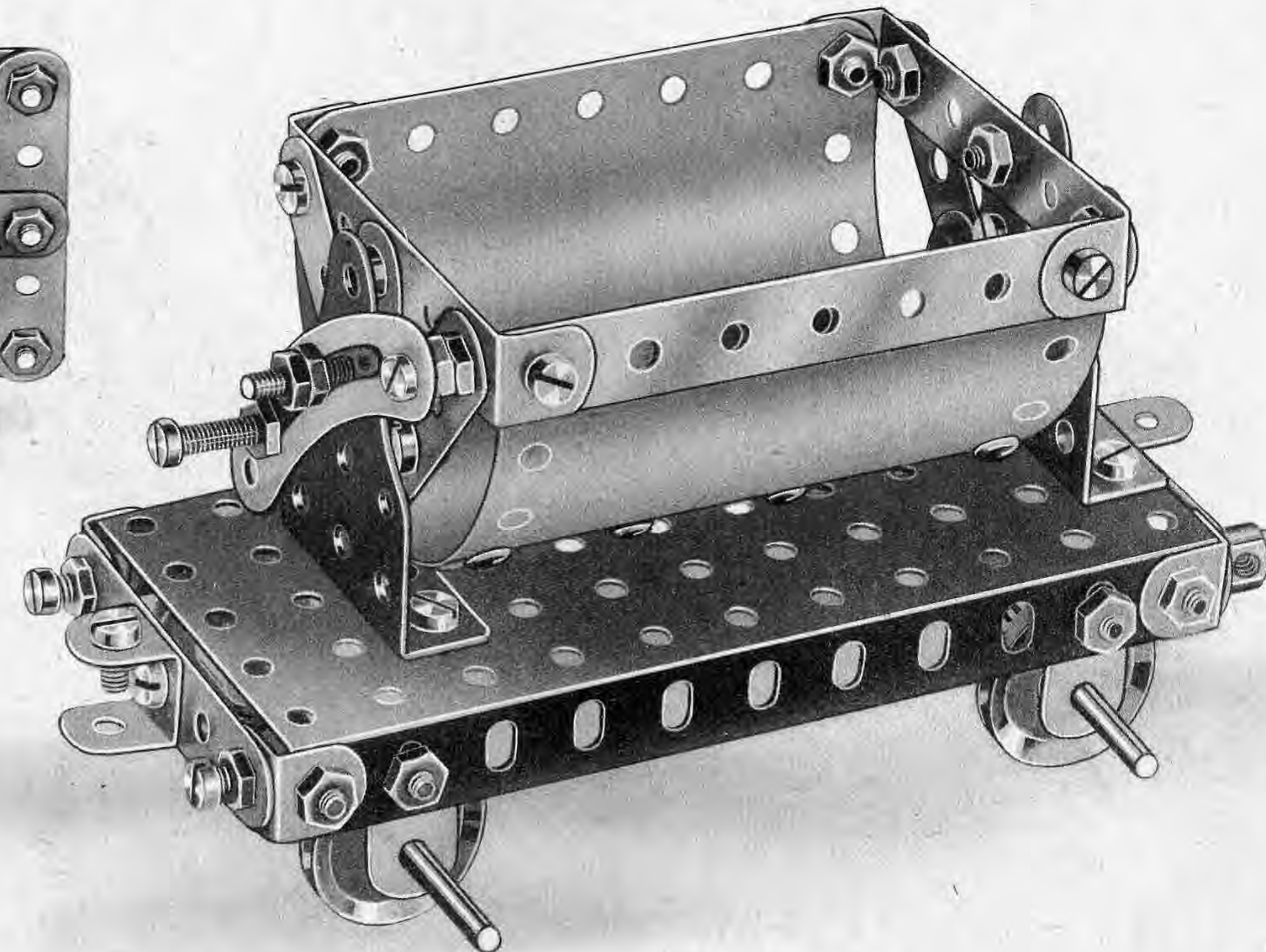


Die Führung des Sägebügels erfolgt durch zwei Einfachwinkel X 1, die an die beiden Ständer X 7 im vierten Loch von unten angeschraubt werden. Die Verbindung zwischen der Exzentrerscheibe R 3 und dem Sägebügel wird durch ein Flachband F 7 hergestellt, das in beiden Befestigungspunkten leicht drehbar angebracht wird. Ein Flachband F 3 wird im letzten Loch der Grundplatte G 1 angeschraubt und führt die Kurbel A 17. Zur besseren Führung der Achse A 5 wird hinter der Sektorplatte Y 1 eine Lagergabel X 6 mit einer Schraube befestigt.

Erforderliche Teile für Eisensäge:

4 Stück F 11	1 Stück X 6	1 Stück A 5	1 Stück T 1
2 " F 7	2 " X 7	20 " S 1	1 " T 2
2 " F 5	1 " G 1	2 " S 3	2 " U 1
1 " F 3	1 " Y 1	1 " S 4	1 " Z 1
1 " F 2	1 " R 3	24 " M 1	1 " Z 2
4 " X 1	1 " A 17		

Kipplore



Die beiden hinteren Achsen A 5 werden in einer Lagergabel X 6 geführt, die unter der Grundplatte G 1 in der mittleren Lochreihe angeschraubt wird. Der übrige Aufbau der Kipplore ist aus der Abbildung ersichtlich.

Erforderliche Teile für Kipplore:

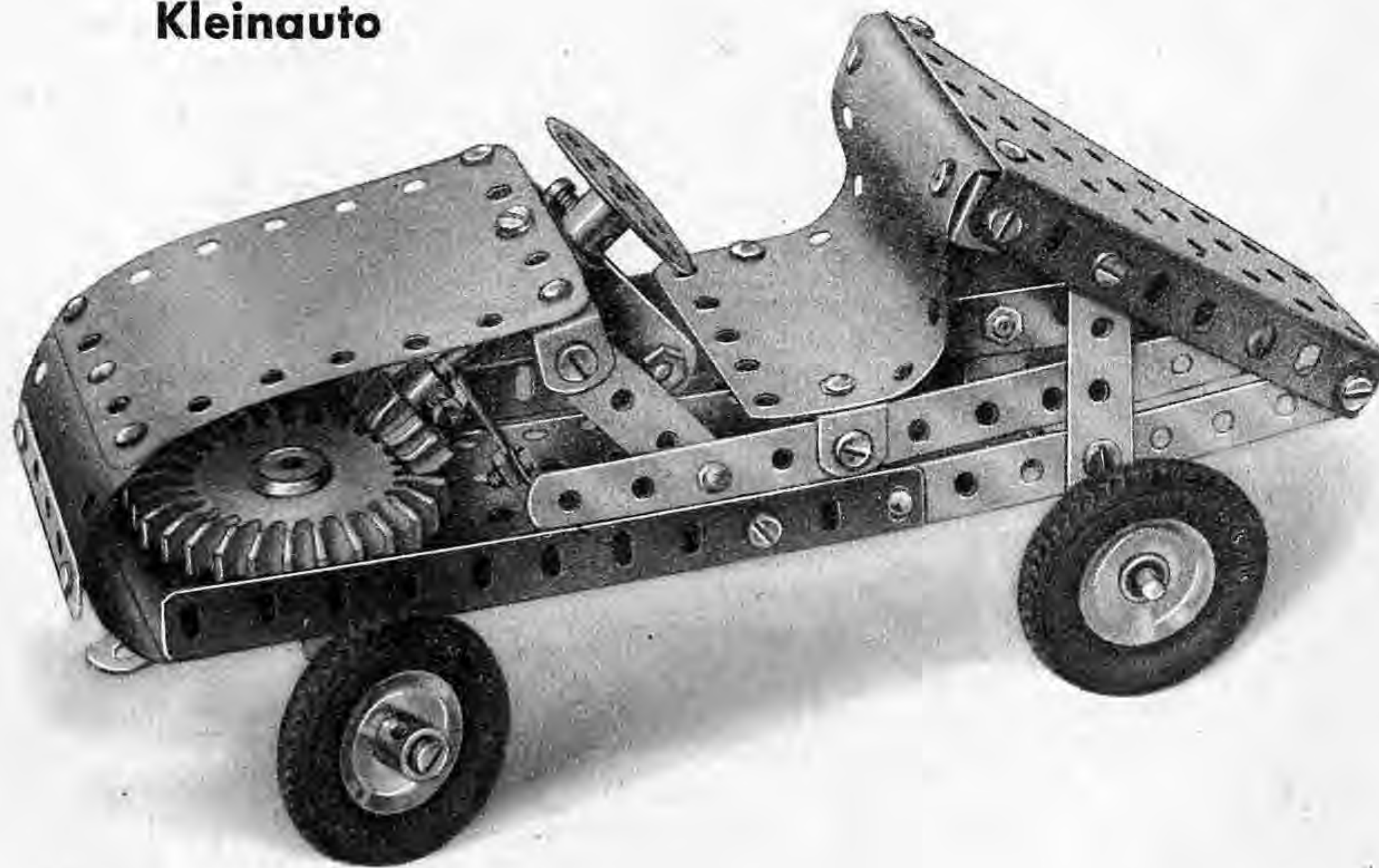
2 Stück F 7	1 Stück X 6	1 Stück A 11	2 Stück S 4
3 " F 5	2 " X 7	2 " A 5	44 " M 1
4 " F 3	2 " X 10	2 " B 1	2 " T 1
6 " F 2	1 " G 1	26 " S 1	3 " U 1
4 " X 1	2 " Y 2	4 " S 2	2 " N 1
1 " X 3	4 " R 1	4 " S 3	2 " N 3
			12 " Heftklammern

Fahrbarer Drehkran

Erdacht von Ernst Wolfrum, Leichlingen
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

Baukastenteile trocken aufbewahren!

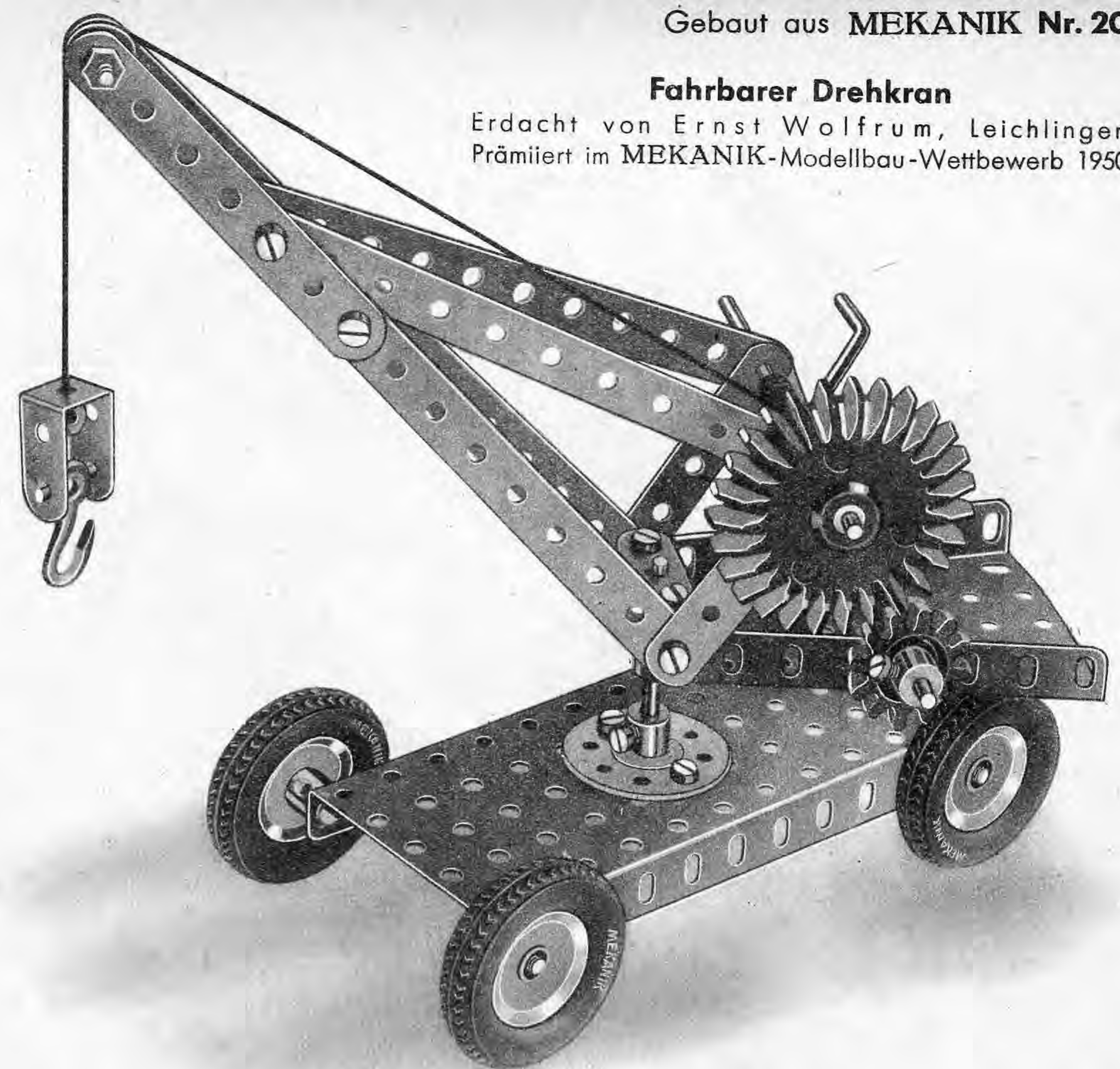
Kleinauto



Die Lenkachse A 5 wird durch einen Einfachwinkel X 1 an dem Achsen-träger X 7 gehalten. Auf der Grundplatte G 1 wird ein Einfachwinkel X 1 mit einem Flachband F 3 in Schrägstellung angeschraubt. Das letzte Loch des Flachbandes F 3 dient dann zur Führung der Lenkachse A 5. Die Lenkung ist aus der Konstruktionsform Nr.14 zu ersehen. Als Distanz-stücke werden auf die Hinterachse A 11 an jeder Seite zwischen Lauf-rad R 1 mit Gummireifen und Flachband F 5 als senkrechtem Träger je eine Klemmfeder T 2 und zwei Unterlegscheiben gelegt.

Erforderliche Teile für Kleinauto:

4 Stück F 11	1 Stück G 1	19 Stück S 1	4 Stück U 1
2 " F 7	1 " Y 1	3 " S 2	1 " Z-1
6 " F 5	4 " R 1	3 " S 3	1 " Z 2
1 " F 3	1 " R 3	2 " S 4	4 " Q1
2 " F 2	1 " A 11	25 " M1	2 " N1
6 " X 1	1 " A 5	2 " T 2	2 " N3
2 " X 7			10 " Heftklammern

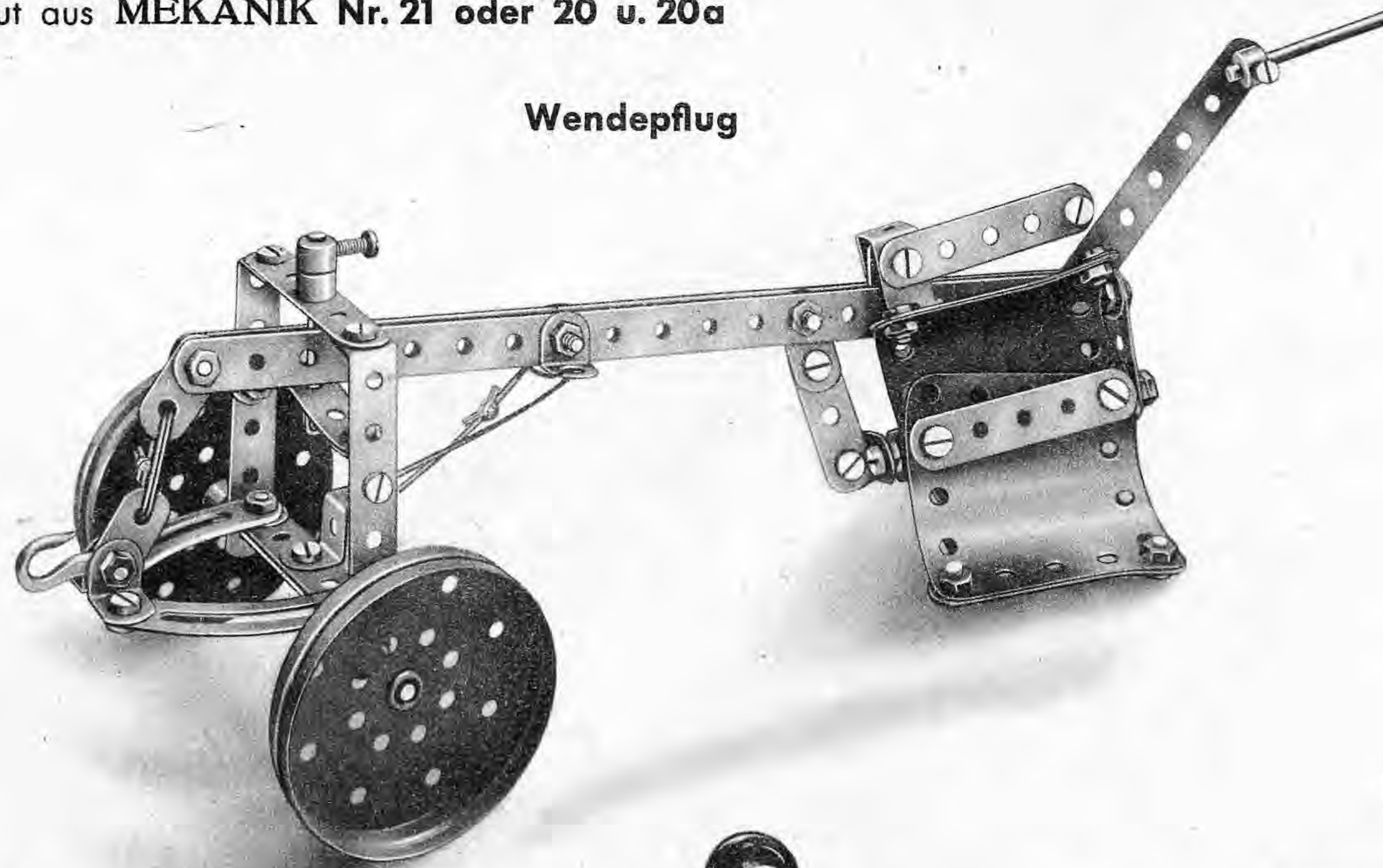


In der Mitte der Grundplatte wird das Lochscheibenrad mit zwei Schrauben befestigt. Die Drehachse A 5 wird in dem Lochscheibenrad gehalten. Um dem Kran die nötige Bodenfreiheit zu geben, wird ein Stelling T 1 im Abstand von 6 mm vom Lochscheibenrad auf der Achse A 5 festgeschraubt und trägt das Krangestell. Zur besseren Führung auf der Achse wird ein Flachband F 3 mit zwei Einfachwinkeln X 1 an der Sektorplatte befestigt. Das Zahnrad Z 2 auf der Kurbel A 17 treibt über das Zahnrad Z 1 die Achse A 11, auf die sich die Schnur aufwickelt. Als Achsen der vier Laufräder R 1 mit Gummireifen werden Schrauben S 3 verwendet.

Erforderliche Teile für Fahrbaren Drehkran:

4 Stück F 11	1 Stück G 1	13 Stück S 1	1 Stück L 1
2 " F 7	4 " R 1	4 " S 3	3 " U 1
4 " F 5	1 " R 3	1 " S 4	1 " Z 1
1 " F 3	1 " A 17	16 " M1	1 " Z 2
2 " X 1	1 " A 11	2 " T 1	4 " Q1
1 " X 6	1 " H 1	2 " T 2	1 " E 1

Wendepflug



Die Pflugschar wird aus sechs Flachbändern F 5, zwei Verkleidungsplatten N 2 und einem Achsenträger X 7 angefertigt. Der Hebel F 5 ist mit der Lagergabel X 6 drehbar an einem Flachband F 2 befestigt, das zwischen den Flachbändern F 19 angeschraubt ist. Ein Flachband F 5 ist hinter der Schar senkrecht festgeschraubt. Dieses Flachband greift hinter einen Schenkel der Lagergabel und stellt so die Schar fest. Durch Anheben des Hebels F 5 wird die Schar freigegeben und kann gewendet und nach der anderen Seite festgestellt werden.

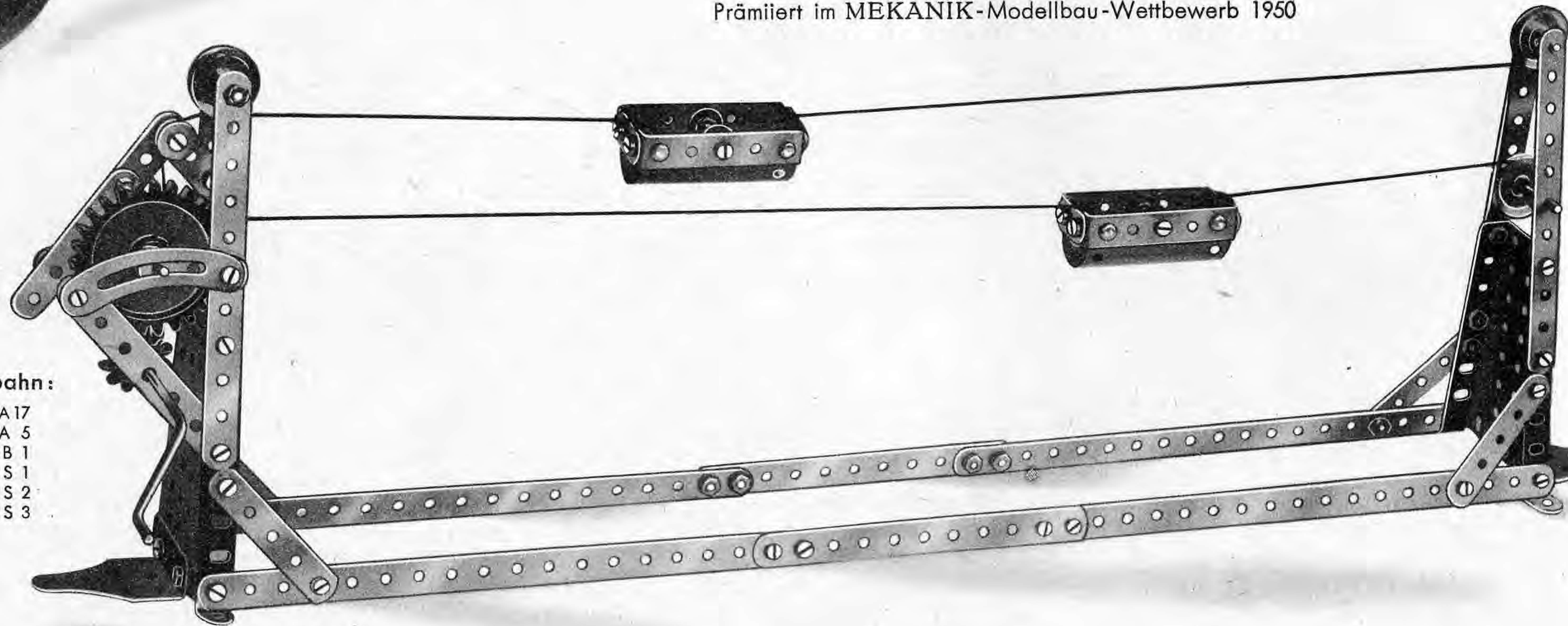
Erforderliche Teile für Wendepflug:

2 Stück F 19	8 Stück X 1	1 Stück A 11	5 Stück S 2	3 Stück T 2
1 " F 7	1 " X 2	2 " A 5	4 " S 3	2 " J 1
8 " F 5	1 " X 6	1 " H 1	2 " S 4	2 " U 1
2 " F 3	4 " X 7	2 " B 1	38 " M 1	1 " E 1
3 " F 2	2 " R 2	21 " S 1	2 " T 1	2 " N 2

Pendel-Seilbahn

Erdacht von Ludwig Trimborn, Kreuzweingarten

Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



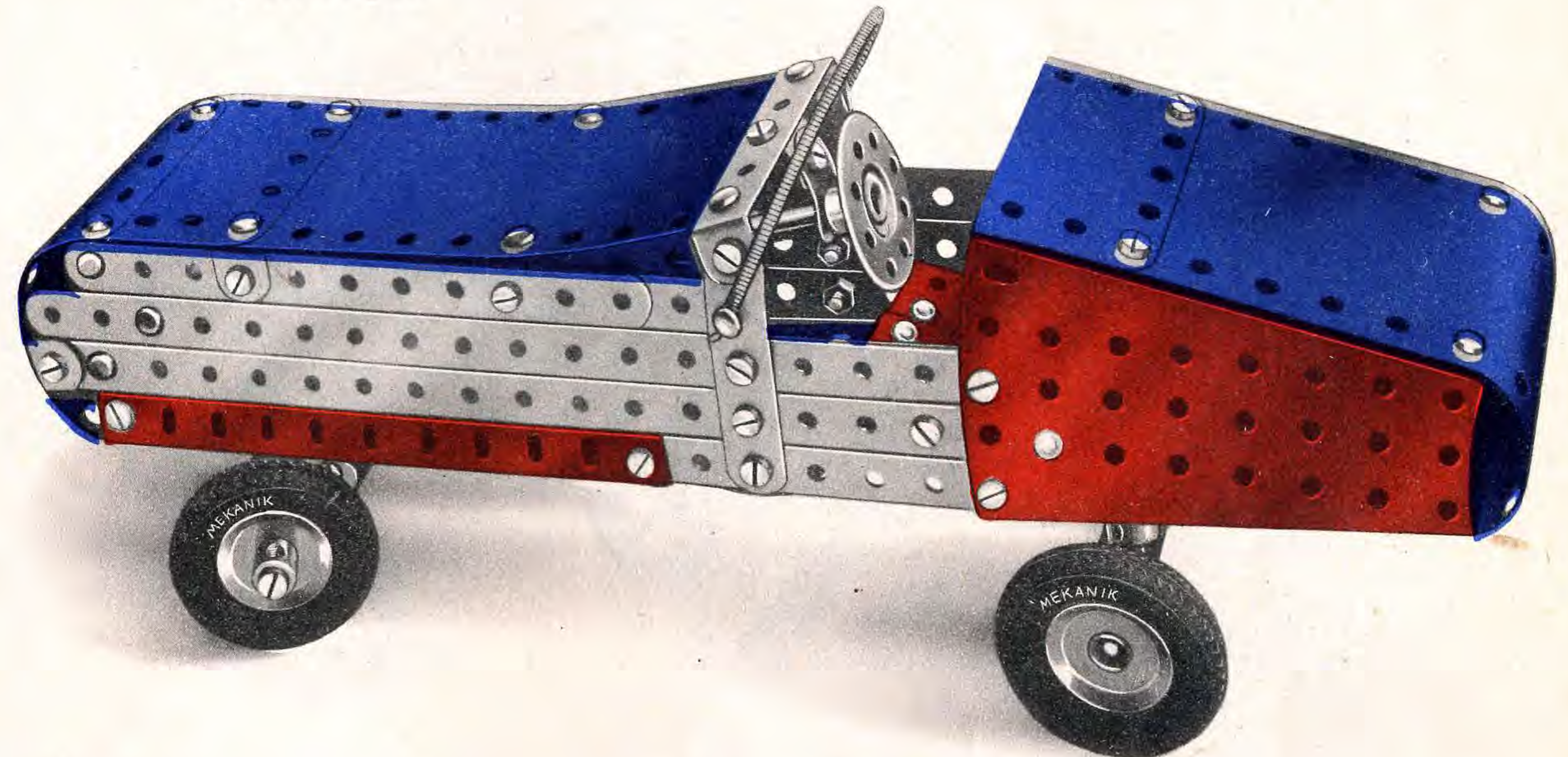
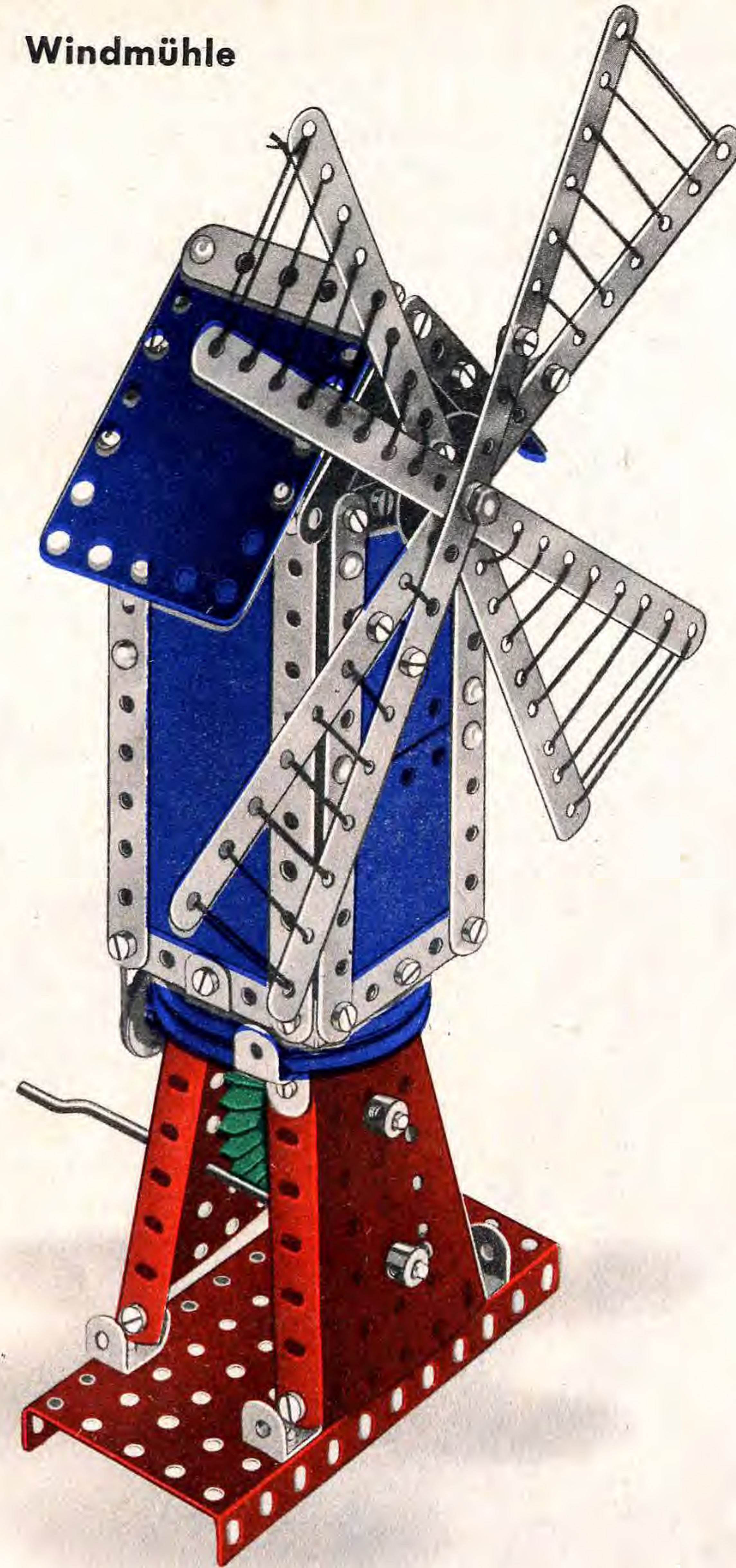
Erforderliche Teile für Pendel-Seilbahn:

4 Stück F 19	4 Stück X 1	1 Stück A 17
6 " F 11	2 " X 3	2 " A 5
2 " F 7	4 " X 7	2 " B 1
5 " F 5	2 " Y 1	40 " S 1
4 " F 3	2 " Y 2	6 " S 2
4 " F 2	4 " R 1	5 " S 3

2 Stück S 4	1 Stück Z 1
56 " M 1	1 " Z 2
2 " T 1	1 " E 1
1 " T 2	2 " N 2
1 " L 1	8 " Heftklammern
1 " U 1	

Die Schnur E 1 wird von dem Laufrad R 1 auf der Achse A 5 hinter dem Zahnrad Z 1 angetrieben und läuft dann gekreuzt zu den anderen Laufrädern R 1. Mit dem Spannhebel, bestehend aus zwei Flachbändern F 3 und einem Flachband F 5 kann die Schnur durch die Spannrolle L 1 nachgespannt werden. Jeder Förderkorb wird aus zwei Achsenträgern X 7, zwei Flachbändern F 2, einem Führungsbügel X 3, einer Verkleidungsplatte N 2 und sechs Schrauben mit Muttern hergestellt. Außerdem werden vier Heftklammern zum Befestigen der Verkleidungsplatte verwendet.

Sportwagen



Haltet Ordnung im Baukasten!

Die Lenkachse A 11 wird durch einen Einfachwinkel X 1 und ein Flachband F 2 an dem Achsenträger X 7 gehalten. Auf der Grundplatte G 1 wird mit einer Schraube S 3 ein Einfachwinkel X 1 mit einem Flachband F 3 im Abstand von einem Distanzring J 1 in Schrägstellung angeschraubt. Das mittlere Loch des Flachbandes F 3 dient dann zur Führung der Lenkachse A 11. Die Lenkung ist aus der Konstruktionsform Nr.14 zu ersehen. Die Hinterachse A 11 lagert in einem Achsenträger X 7, der mit zwei Schrauben S 3 unter den Sektorplatten Y 1 befestigt wird. Als Distanzstück wird an jeder Seite zwischen Sektorplatte und Achsenträger ein Stelling gelegt.

Auf der Grundplatte G 1 werden die beiden Sektorplatten Y 1 mit 4 Führungsbügeln X 3 befestigt. Das Schnurrad R 2 wird mit je einem Einfachwinkel X 1 an den Sektorplatten Y 1 festgeschraubt und trägt das Gehäuse der Windmühle, das mit vier Einfachwinkeln X 1 befestigt wird. In der Dachspitze werden zwei Lagerplatten Y 2 eingebaut, die zur Lagerung der Achse A 11 dienen. Auf der Achse A 11 wird hinten ein Laufrad R 1 zum Antrieb und vorn ein Lochscheibenrad R 3 zur Aufnahme des Flügelkreuzes festgeschraubt. Eine Schraube S 3 mit zwei Muttern hält das Flügelkreuz in der Mitte zusammen. Zur Versteifung der Flügel werden zwei Flachwinkel X 10 eingebaut.

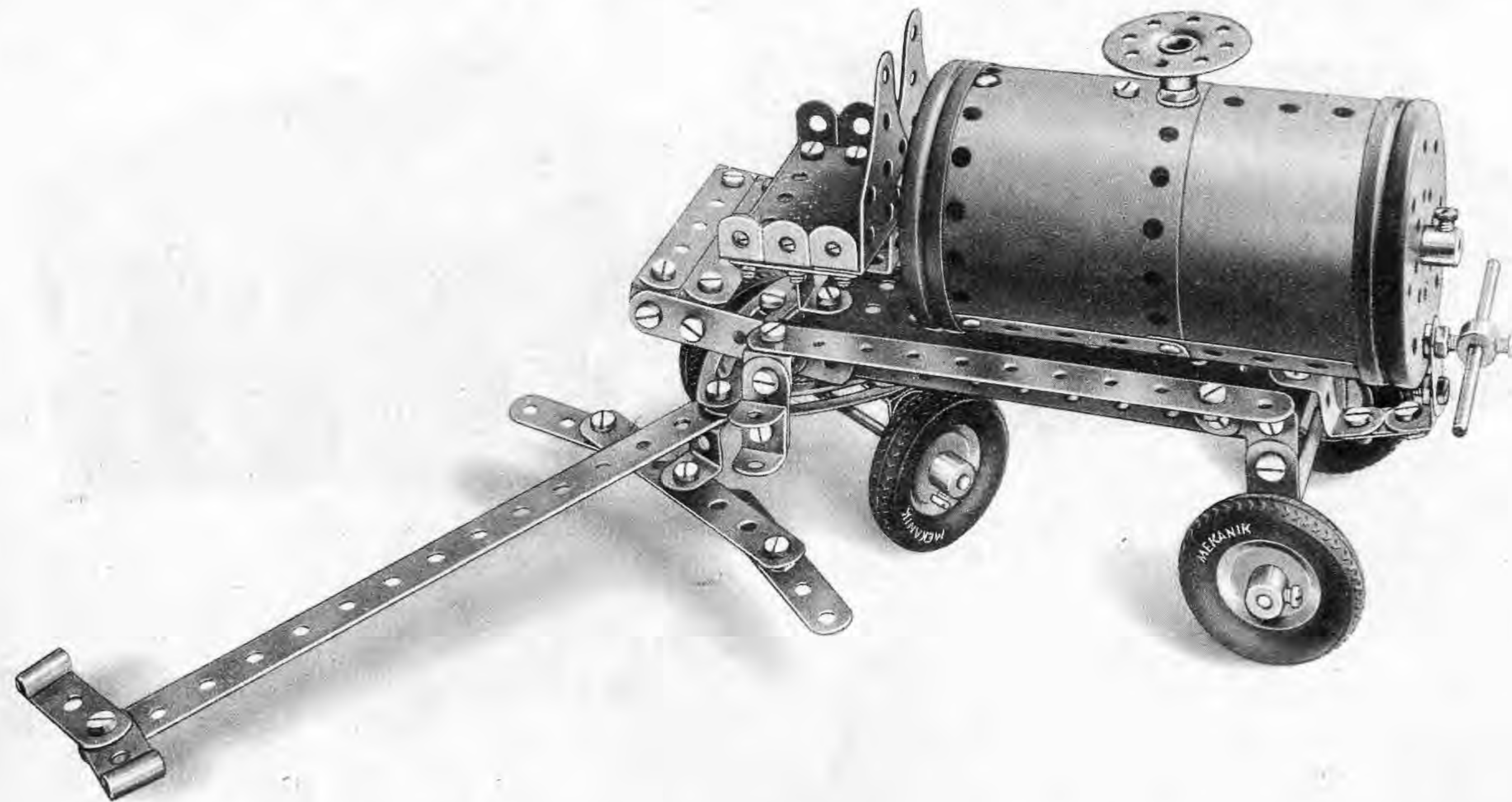
Erforderliche Teile für Windmühle:

4 Stück F 19	2 Stück Y 2	1 Stück T 2
6 " F 11	2 " R 1	2 " J 1
2 " F 7	1 " R 2	1 " L 1
8 " F 5	1 " R 3	6 " U 1
6 " F 3	1 " A 17	1 " O 1
4 " F 2	1 " A 11	1 " Z 1
12 " X 1	1 " A 8	1 " Z 2
2 " X 2	40 " S 1	1 " E 1
4 " X 3	6 " S 2	2 " N 1
4 " X 7	10 " S 3	2 " N 2
2 " X 10	2 " S 4	2 " N 3
1 " G 1	61 " M 1	2 " N 4
2 " Y 1	2 " T 1	24 " Heftklammern

Erforderliche Teile für Sportwagen:

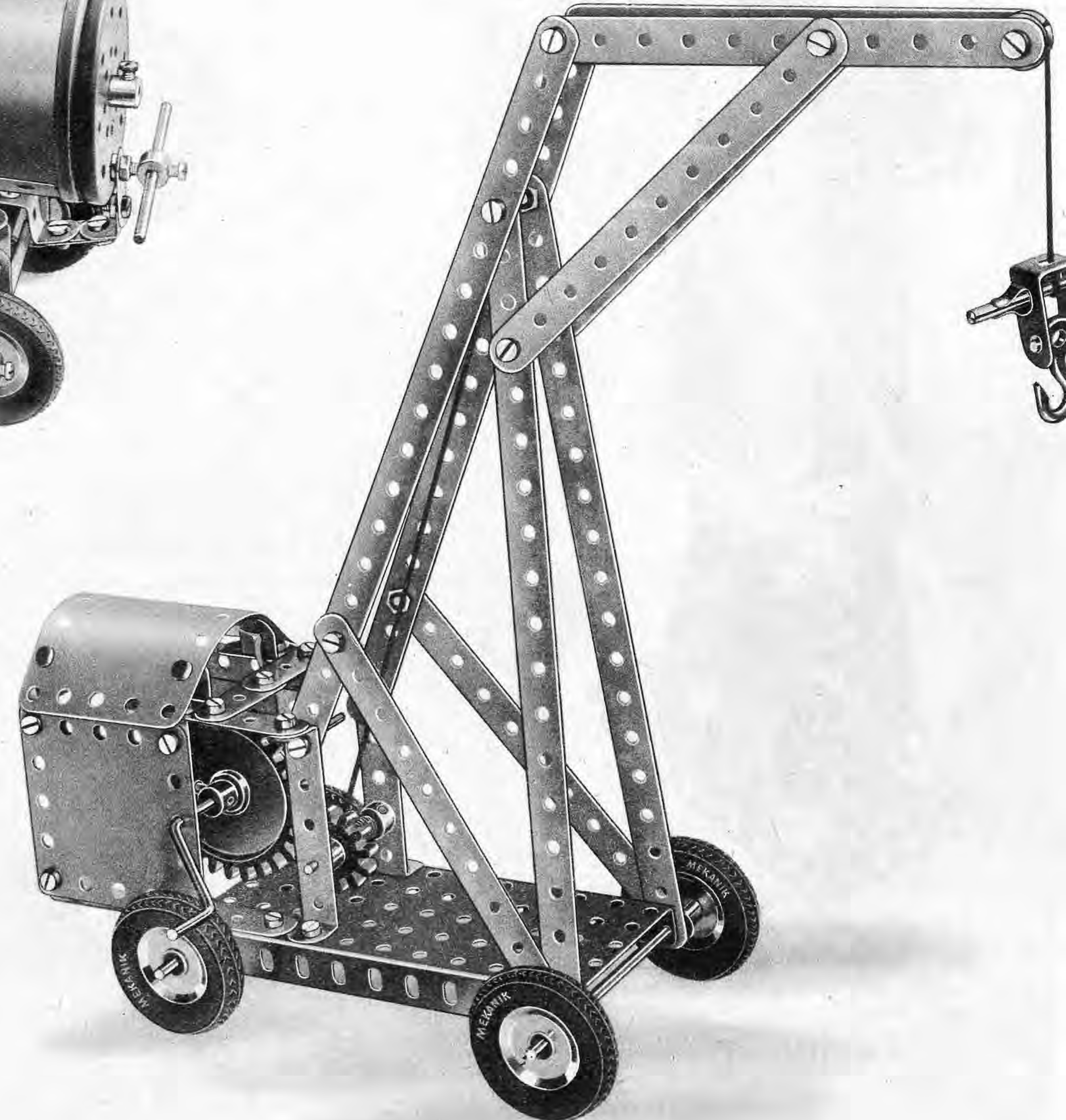
4 Stück F 11	2 Stück B 1	4 Stück Q 1
2 " F 7	30 " S 1	2 " N 1
5 " F 5	5 " S 2	2 " N 2
1 " F 3	7 " S 3	2 " N 3
4 " F 2	2 " S 4	2 " N 4
10 " X 1	50 " M 1	24 " Heftklammern
4 " X 7	1 " T 1	
1 " G 1	2 " T 2	
2 " Y 1	2 " J 1	
2 " Y 2	4 " U 1	
4 " R 1	1 " O 1	
1 " R 3	1 " Z 1	
2 " A 11	1 " Z 2	

Straßensprengwagen



Fahrbarer Drehkran

Erdacht von Ernst Wolfrum, Leichlingen
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



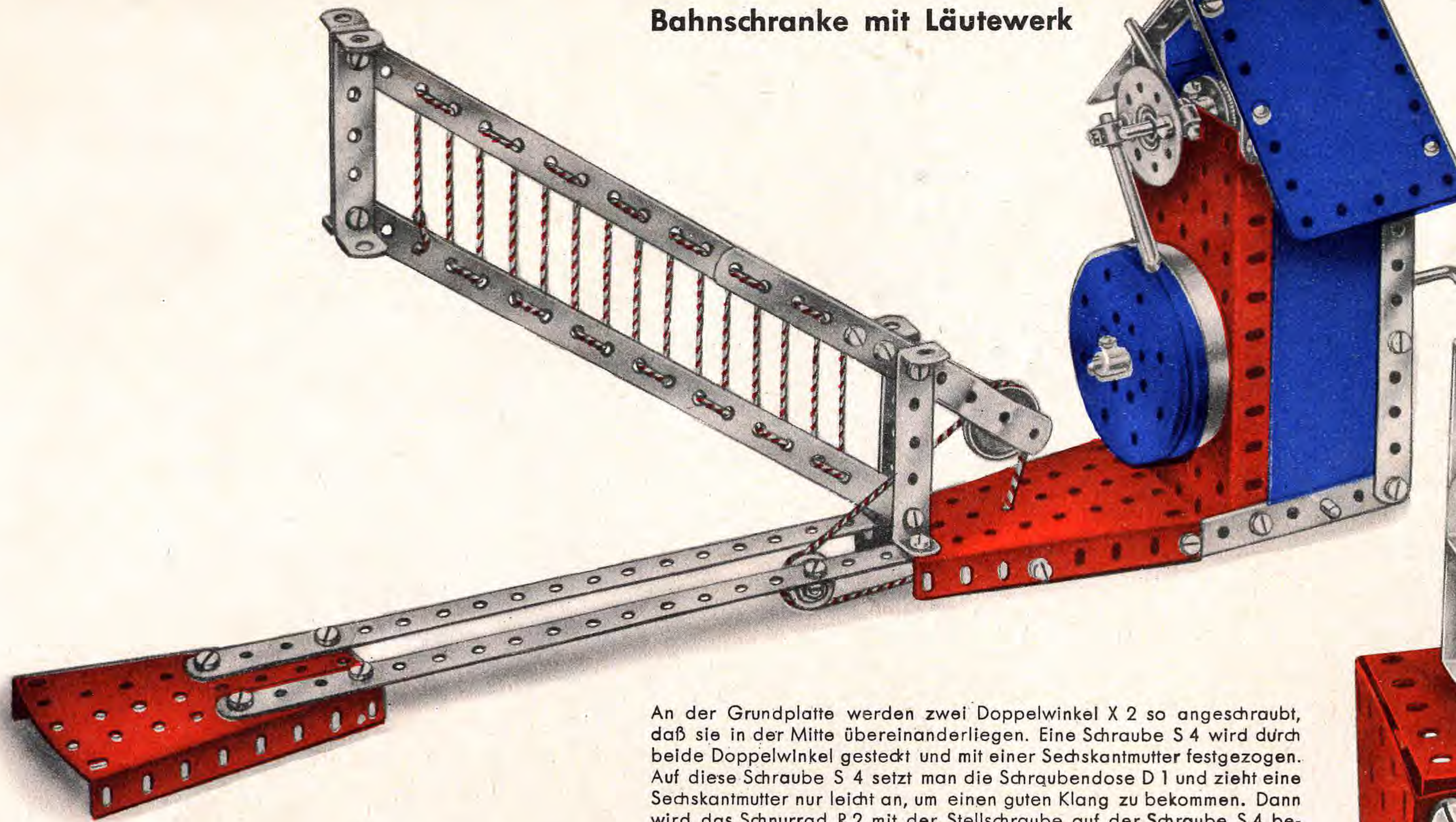
Erforderliche Teile für Straßensprengwagen:

1 Stück F19	2 Stück X 2	2 Stück Y 2	40 Stück S 1	2 Stück J 1
2 " F11	3 " X 3	4 " R 1	6 " S 2	1 " L 1
2 " F 7	2 " X 4	2 " R 2	7 " S 3	6 " U 1
8 " F 5	1 " X 6	1 " R 3	2 " S 4	4 " Q 1
6 " F 3	4 " X 7	2 " A11	64 " M 1	1 " N 1
5 " F 2	2 " X10	1 " A 8	1 " T 1	2 " N 3
12 " X 1	1 " G 1	2 " B 1	2 " T 2	2 " N 4
				6 " Heftklammern

Erforderliche Teile für Fahrbaren Hebekran:

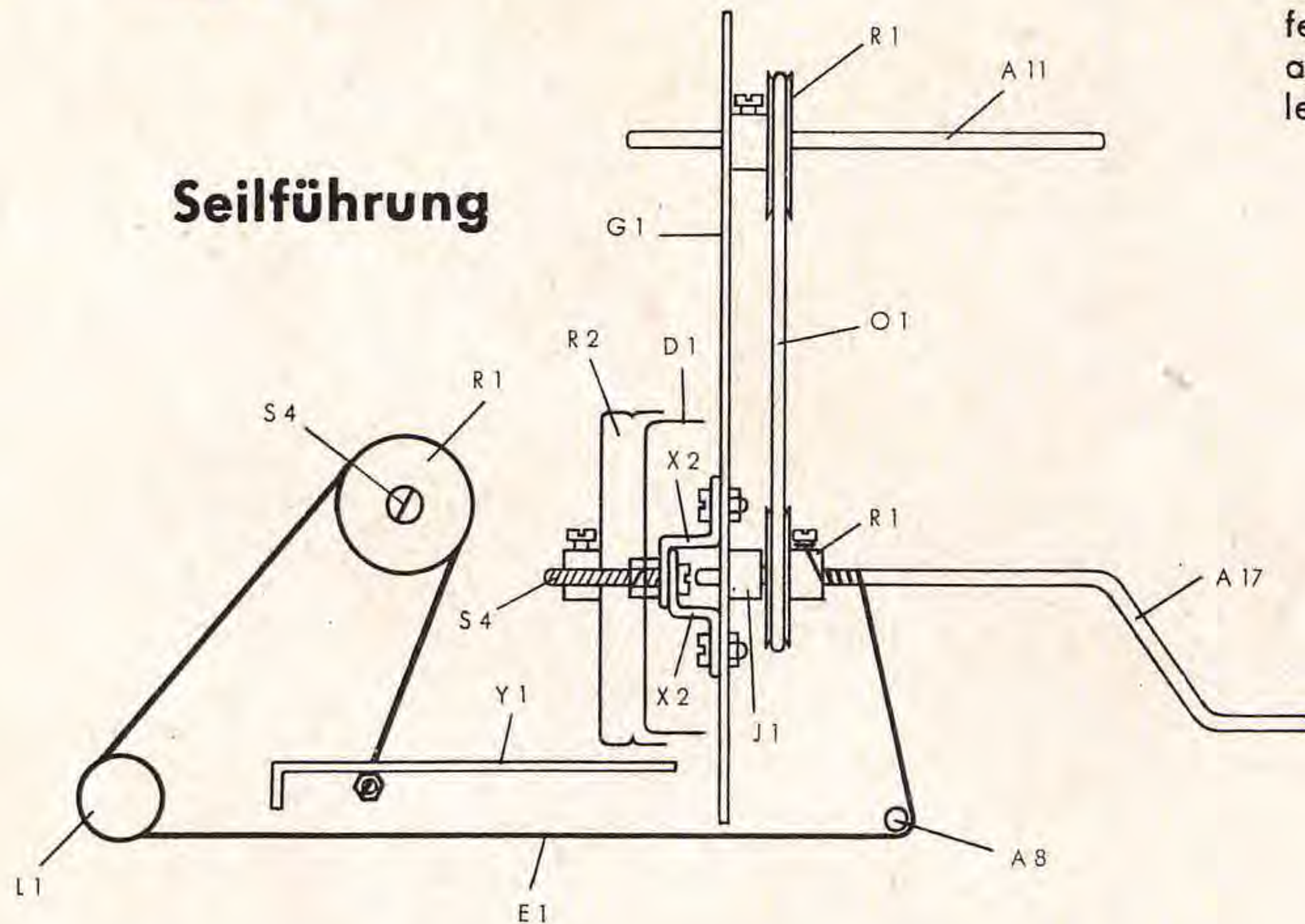
4 Stück F19	1 Stück X 6	1 Stück H 1	1 Stück L 1
6 " F11	4 " X 7	33 " S 1	1 " Z 1
2 " F 7	1 " G 1	1 " S 3	1 " Z 2
8 " F 5	4 " R 1	1 " S 4	4 " Q 1
2 " F 3	1 " A17	37 " M 1	1 " E 1
10 " X 1	2 " A11	2 " T 1	2 " N 2
2 " X 3	2 " A 5	2 " T 2	1 " N 3

Bahnschranke mit Läutewerk



An der Grundplatte werden zwei Doppelwinkel X 2 so angeschraubt, daß sie in der Mitte übereinanderliegen. Eine Schraube S 4 wird durch beide Doppelwinkel gesteckt und mit einer Sechskantmutter festgezogen. Auf diese Schraube S 4 setzt man die Schraubendose D 1 und zieht eine Sechskantmutter nur leicht an, um einen guten Klang zu bekommen. Dann wird das Schnurrad R 2 mit der Stellschraube auf der Schraube S 4 befestigt. Die Achsen A 5 werden mit je einem Stellring T 1 wechselseitig an dem Lohscheibenrad leicht drehbar angebracht. Zur besseren Führung legt man zwischen Lohscheibenrad und Stellring je eine Unterlegscheibe.

Seilführung



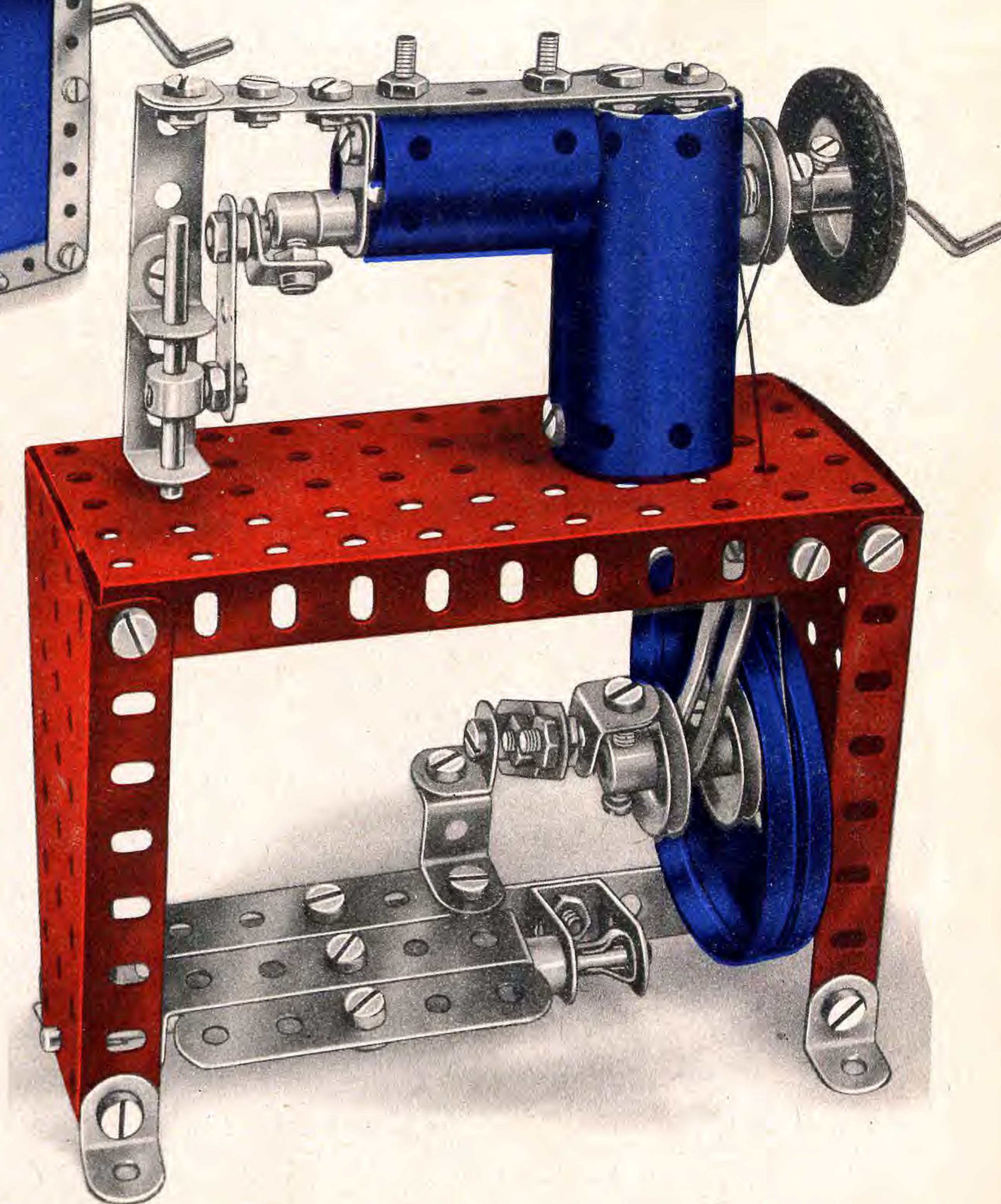
Erforderliche Teile für Nähmaschine:

1 Stück F 11	1 Stück X 6	2 Stück A 5	2 Stück J 1
1 " F 7	4 " X 7	1 " B 1	1 " L 1
2 " F 5	1 " G 1	25 " S 1	3 " U 1
2 " F 3	2 " Y 1	5 " S 2	1 " E 1
4 " F 2	4 " R 1	7 " S 3	1 " Q 1
10 " X 1	1 " R 2	40 " M 1	2 " N 1
1 " X 2	1 " A 17	2 " T 1	2 " N 2
1 " X 3	1 " A 11	2 " T 2	6 " Heftklammern

Erforderliche Teile für Bahnschranke:

4 Stück F 19	2 Stück X 2	1 Stück R 2	38 Stück S 1	2 Stück T 1	1 Stück O 1
6 " F 11	4 " X 7	1 " R 3	4 " S 2	3 " T 2	1 " E 1
2 " F 7	1 " G 1	1 " A 17	4 " S 3	1 " L 1	2 " N 3
8 " F 5	2 " Y 1	1 " A 11	1 " S 4	10 " U 1	2 " N 4
9 " X 1	3 " R 1	1 " A 8	48 " M 1	1 " D 1	4 " Heftklammern
		2 " A 5			

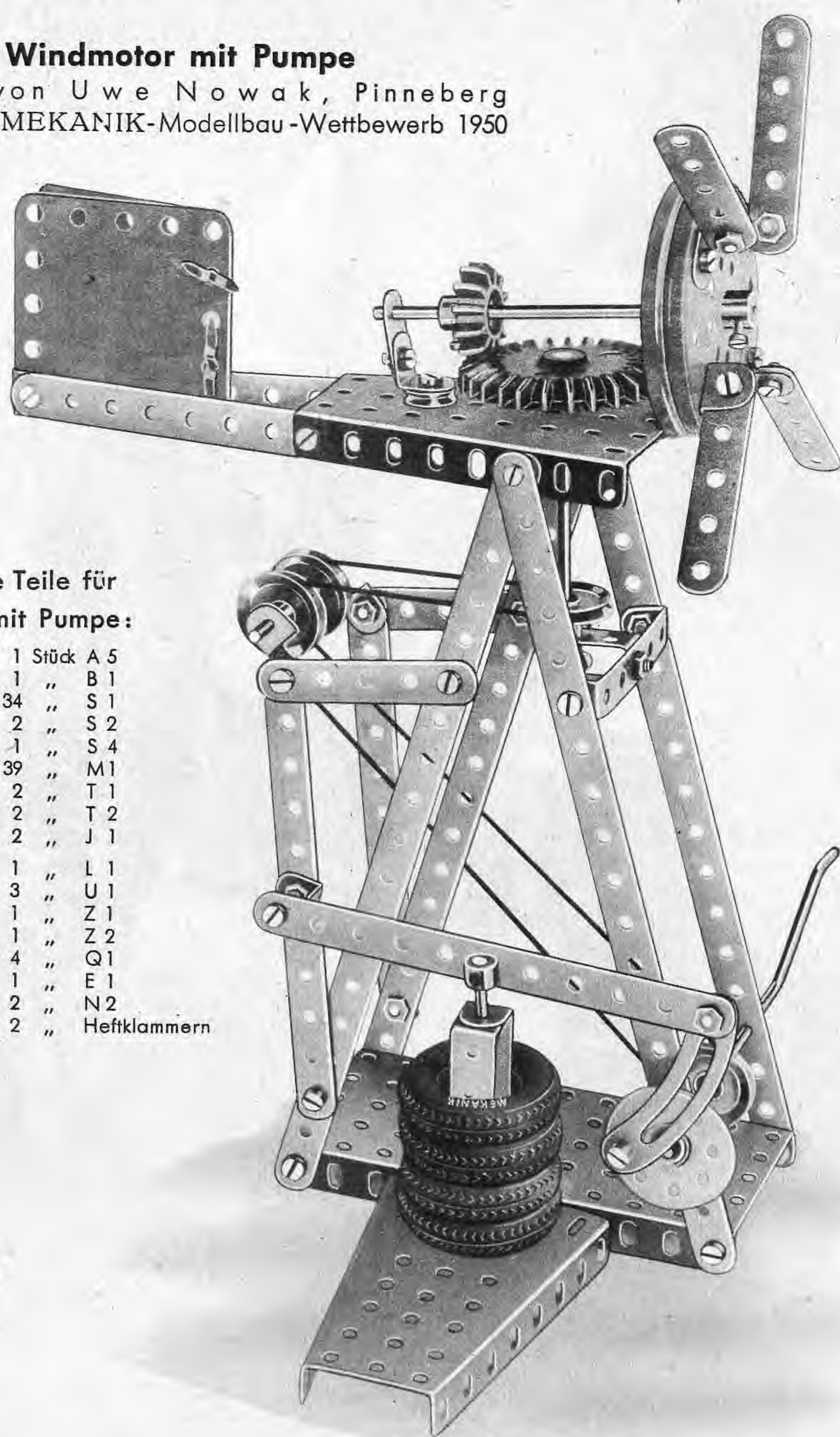
Nähmaschine



Zwei Achsträger X 7 werden auf der Grundplatte G 1 im 3. und 4. Loch von rechts angeschraubt. Diese Achsträger tragen den Rahmen F 7, der durch ein Flachband F 2 verlängert wird. Die Kurbel A 17 lagert in den beiden Achsträgern und wird in einem Flachband F 2 geführt, das mit einem Einfachwinkel X 1 an dem Rahmen befestigt ist. Die Kurbel A 17 schneidet mit dem Stellring T 1 ab, der den Exzenter bildet. Die Achse A 5 wird in der Sektorplatte Y 1 gelagert und von einem Bogenband B 1 geführt, das mit einem Einfachwinkel X 1 an der Grundplatte angeschraubt wird.

Windmotor mit Pumpe

Erdacht von Uwe Nowak, Pinneberg
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



Erforderliche Teile für Windmotor mit Pumpe:

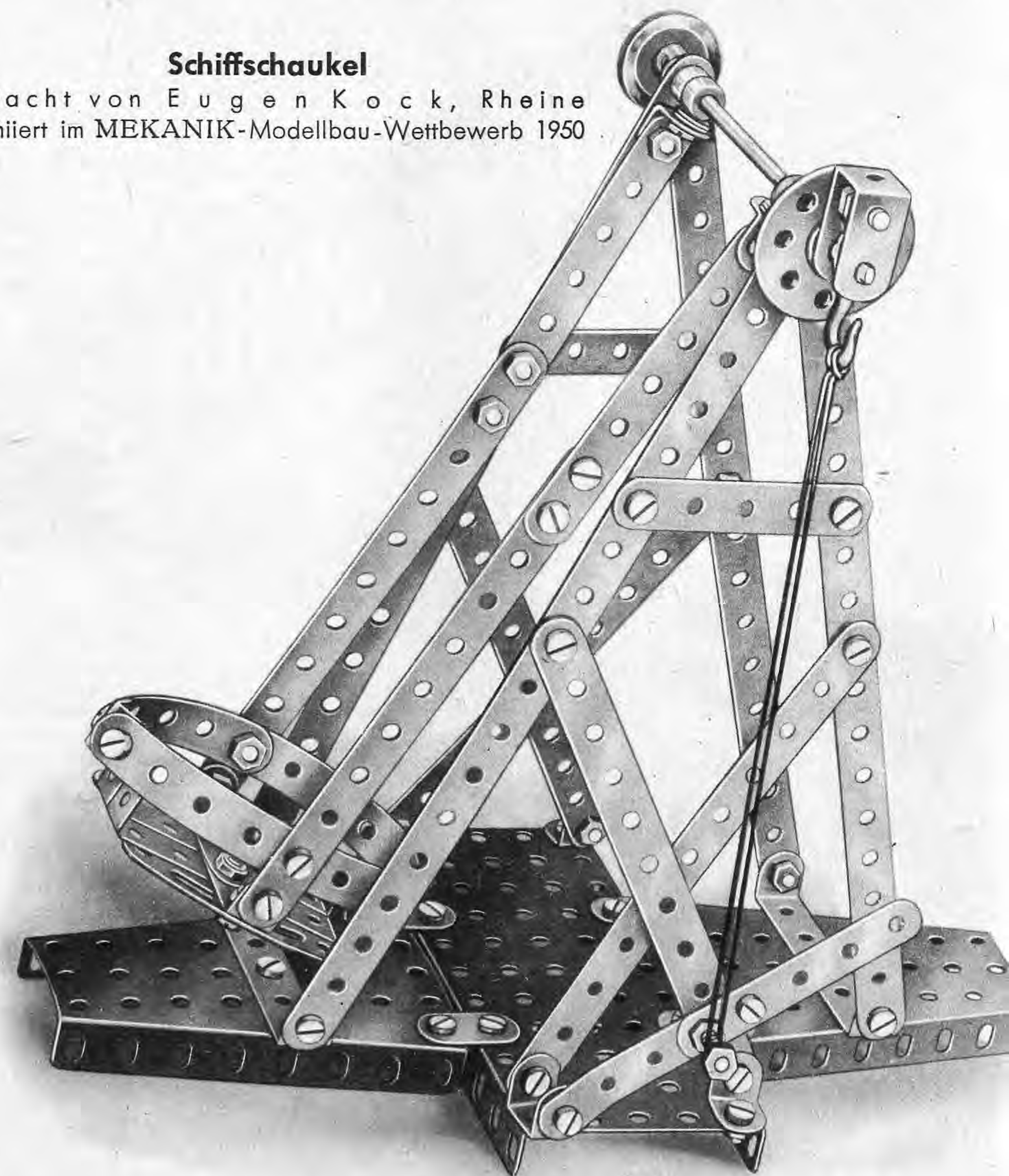
4 Stück	F 19	1 Stück	A 5
5 "	F 11	1 "	B 1
7 "	F 5	34 "	S 1
1 "	F 3	2 "	S 2
1 "	F 2	1 "	S 4
6 "	X 1	39 "	M 1
2 "	X 2	2 "	T 1
2 "	X 3	2 "	T 2
1 "	X 6	2 "	J 1
3 "	X 7	1 "	L 1
1 "	G 1	3 "	U 1
2 "	Y 1	1 "	Z 1
4 "	R 1	1 "	Z 2
1 "	R 2	4 "	Q 1
1 "	R 3	1 "	E 1
1 "	A 17	2 "	N 2
2 "	A 11	2 "	Heftklammern
1 "	A 8		

Der Pumpenzylinder, bestehend aus zwei Achsenträgern X 7, wird zusammen mit einem Flachband F 5 auf der Sektorplatte Y 1 festgeschraubt. Das Flachband F 5 wird außerdem mit zwei Schrauben auf der Grundplatte G 1 befestigt und stellt somit die Verbindung zwischen Grundplatte und Sektorplatte her. Als Pumpenkolben wird eine Achse A 5 verwendet. Der Antrieb ist aus der Abbildung ersichtlich.

Gebaut aus MEKANIK Nr. 21 oder 20 u. 20

Schiffschaukel

Erdacht von Eugen Kock, Rheine
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

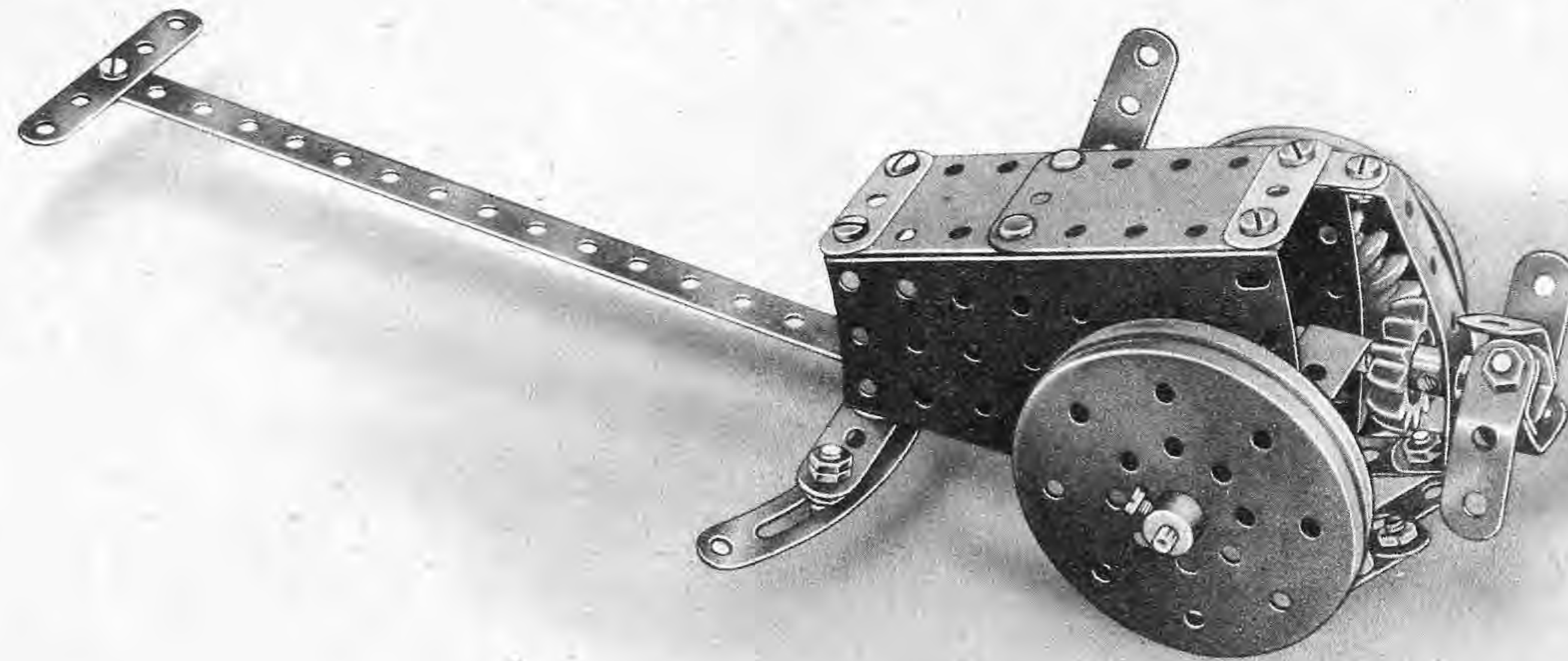


Auf der Achse A 11 werden zwei Stellringe T 1 festgeschraubt, an denen die Schaukel hängt. Um den erforderlichen Seitenabstand zu bekommen, wird an jeder Seite zwischen dem Gestell und Stellring ein Distanzring zwischengelegt. Das Lochscheibenrad R 3 wird ebenfalls auf der Achse A 11 befestigt. Eine Schraube S 4 mit drei Muttern hält die Lagergabel X 6, in die der Haken H 1 geklemmt wird. Der Hebel — zwei Flachbänder F 5 — ist durch eine Schnur mit dem Haken verbunden.

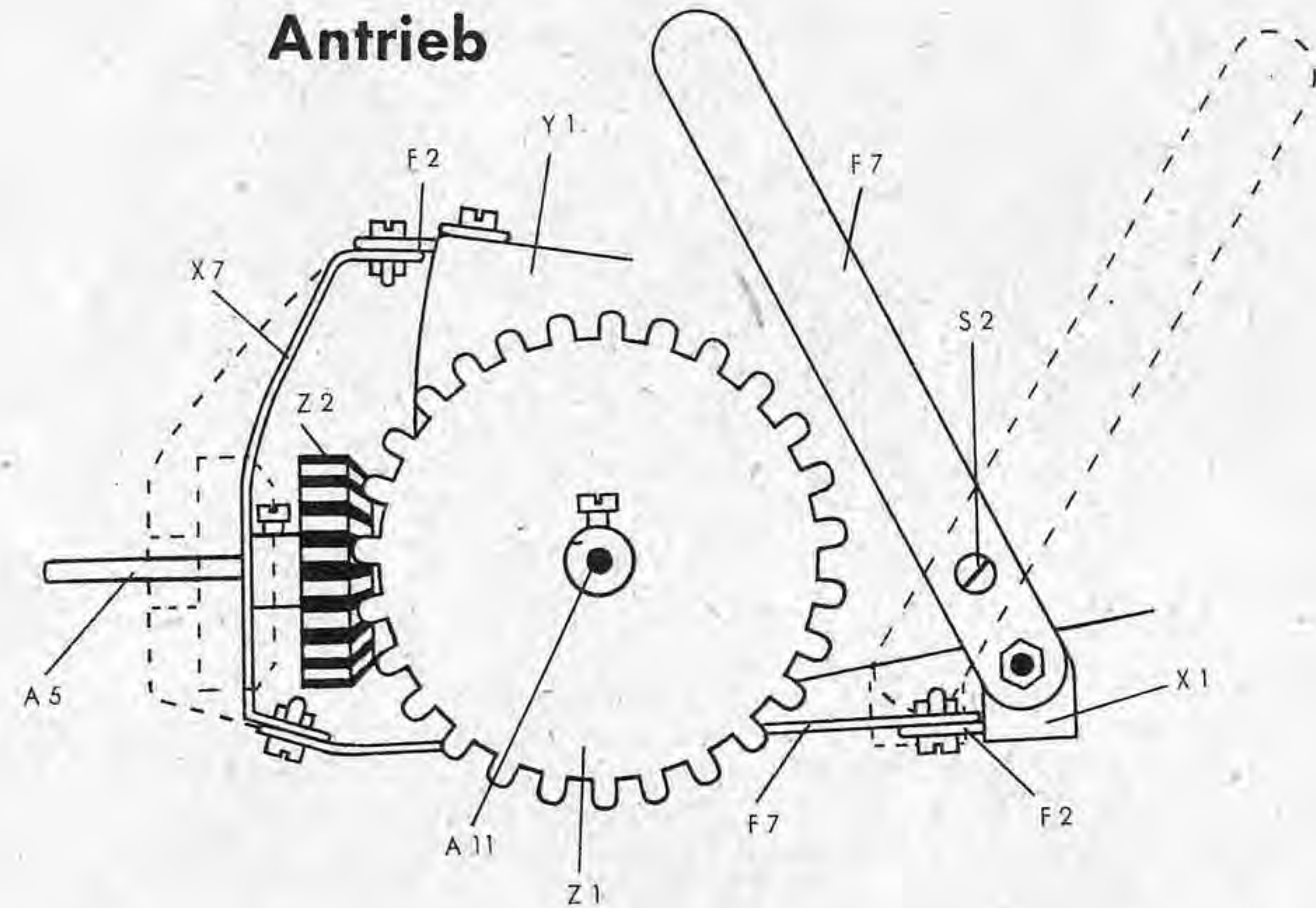
Erforderliche Teile für Schiffschaukel:

4 Stück	F 19	4 Stück	F 2	1 Stück	G 1	1 Stück	A 11	6 Stück	S 2	2 Stück	T 1
6 "	F 11	9 "	X 1	2 "	Y 1	1 "	H 1	5 "	S 3	2 "	J 1
2 "	F 7	1 "	X 3	1 "	R 1	2 "	B 1	1 "	S 4	4 "	U 1
8 "	F 5	1 "	X 6	1 "	R 3	40 "	S 1	54 "	M 1	1 "	E 1
2 "	F 3	4 "	X 7								

Kartoffelroder



Antrieb



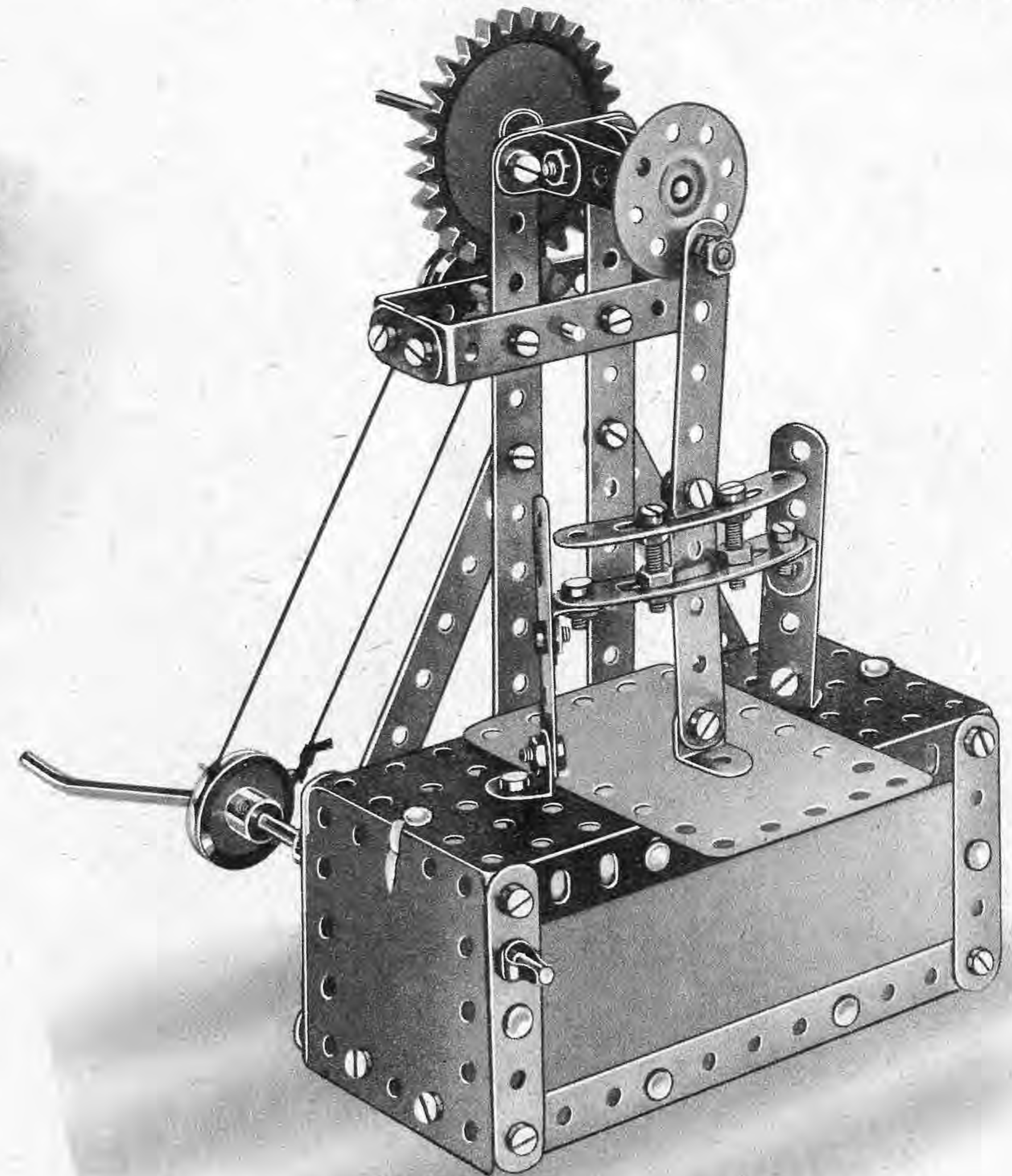
Zum Ausschalten der Schleuder wird der Hebel F 7 nach vorn gedrückt. Dadurch wird das Gestänge F 2 und F 7 zurückgeschoben. Die Schleuder wird durch einen Stellring T 1 zusammen mit dem Zahnrad Z 2 auf einer Achse A 5 festgeschraubt. Die Achse A 5 lagert in einem Lagerhalter X 4 und in einem Achsen-träger X 7, der oben an dem Gehäuse Y 1 befestigt und unten mit dem Gestänge verbunden ist. Durch das Gestänge wird der Achsen-träger X 7 zurückgedrückt und zieht das Zahnrad Z 2 aus dem Kegel-trieb heraus.

Erforderliche Teile für Kartoffelroder:

1 Stück F 19	1 Stück X 4	2 Stück B 1	1 Stück L 1
2 " F 7	1 " X 7	20 " S 1	5 " U 1
3 " F 5	1 " X 10	2 " S 2	1 " Z 1
6 " F 3	2 " Y 1	3 " S 3	1 " Z 2
4 " F 2	2 " R 2	32 " M 1	2 " N 1
4 " X 1	1 " A 11	1 " T 1	2 " Heftklammern
1 " X 3	1 " A 5	2 " J 1	

Stanze

Erdacht von Hans Peter Heins, Wilhelmshaven
Prämiert im MEKANIK -Modellbau-Wettbewerb 1950

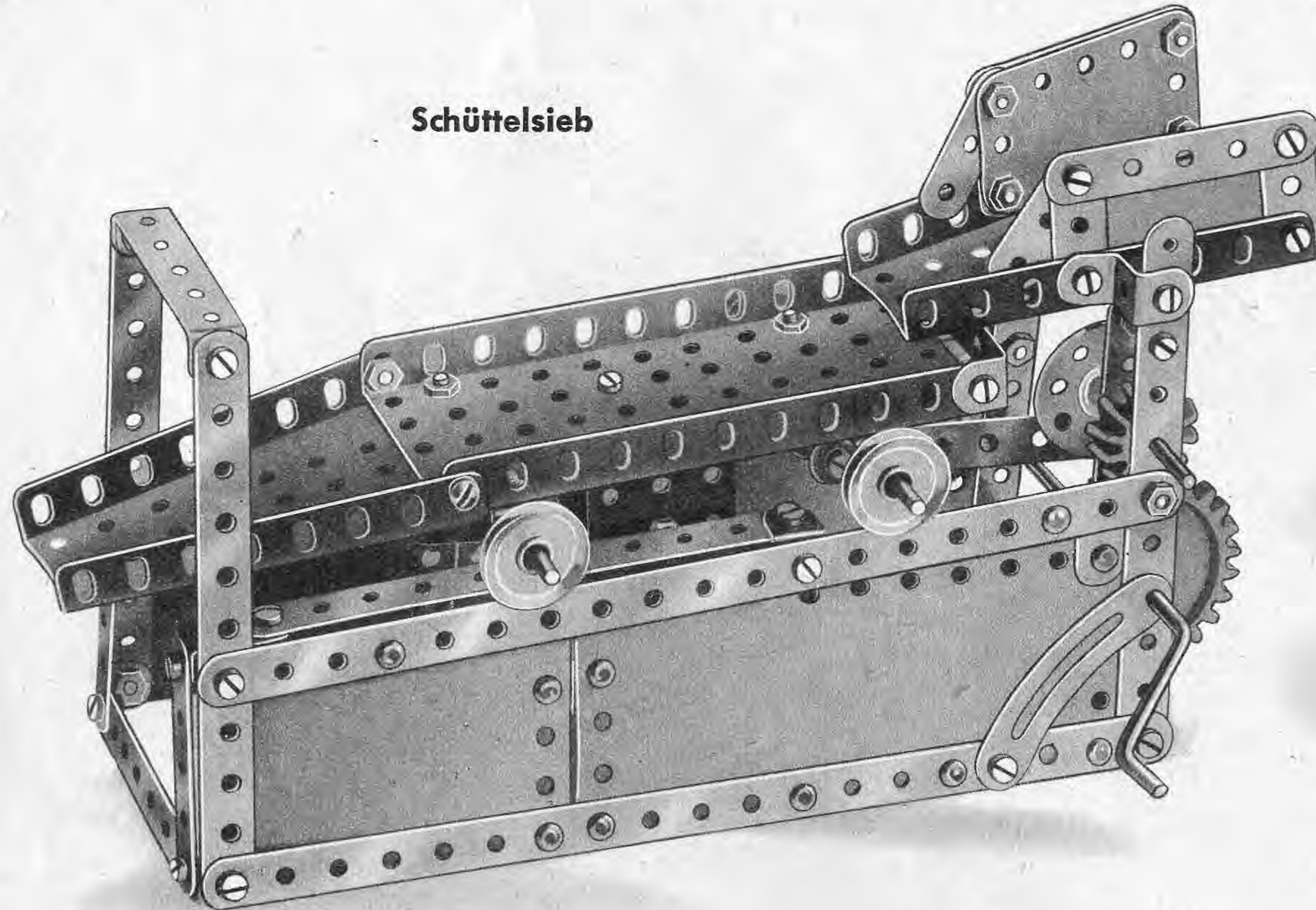


Aus der Abbildung ist der Antrieb ersichtlich. Die Lager-gabel X 6 dient zur Führung der Hauptwelle A 11. Die seitliche Stoßführung in den beiden Bogenbändern erfolgt durch 2 Schrauben S 4, die mit je 3 Muttern in den Schlitzen befestigt sind.

Erforderliche Teile für Stanze:

4 Stück F 11	7 Stück X 1	1 Stück R 3	37 Stück S 1	1 Stück J 1	2 Stück N 2
2 " F 7	1 " X 6	1 " A 17	2 " S 4	1 " U 1	1 " N 3
8 " F 5	4 " X 7	1 " A 11	45 " M 1	1 " Z 1	1 " N 4
1 " F 3	1 " G 1	1 " A 5	1 " T 1	1 " Z 2	2 " Heftklammern
2 " F 2	2 " R 1	2 " B 1	1 " T 2	1 " E 1	

Schüttelsieb

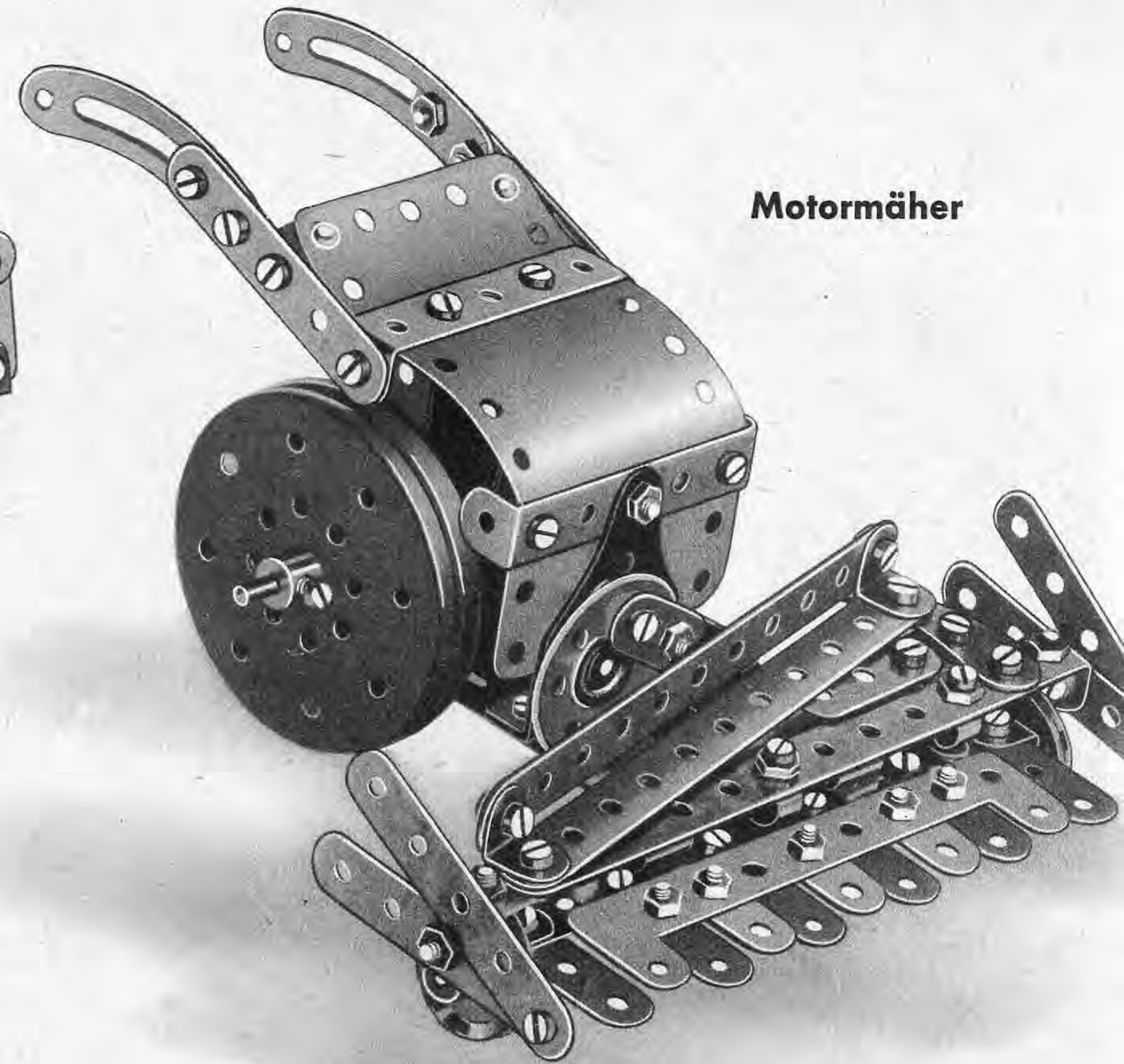


Unter der Grundplatte G 1 werden zur Lagerung der Achsen A 11 zwei Achsenträger X 7 angeschraubt. Auf die Hinterachse wird die Lagergabel X 6 gesteckt und an einem Schenkel ein Flachband F 2 befestigt. An diesem Flachband F 2 wird ein Flachband F 5 drehbar angebracht, das die Verbindung zur Exzentrerscheibe R 3 herstellt. Um ein Heben des Schüttelsiebes zu vermeiden, gleiten zwei Schrauben S 3 unter den Führungsschienen F 11.

Erforderliche Teile für Schüttelsieb:

4 Stück F 19	1 Stück X 6	1 Stück A 17	61 Stück M 1
6 " F 11	4 " X 7	2 " A 11	1 " T 1
2 " F 7	2 " X 10	1 " A 5	1 " Z 1
8 " F 5	1 " G 1	2 " B 1	1 " Z 2
6 " F 3	2 " Y 1	40 " S 1	2 " N 1
5 " F 2	2 " Y 2	6 " S 2	2 " N 3
11 " X 1	4 " R 1	9 " S 3	2 " N 4
2 " X 2	1 " R 3	1 " S 4	20 " Heftklammern

Motormäher

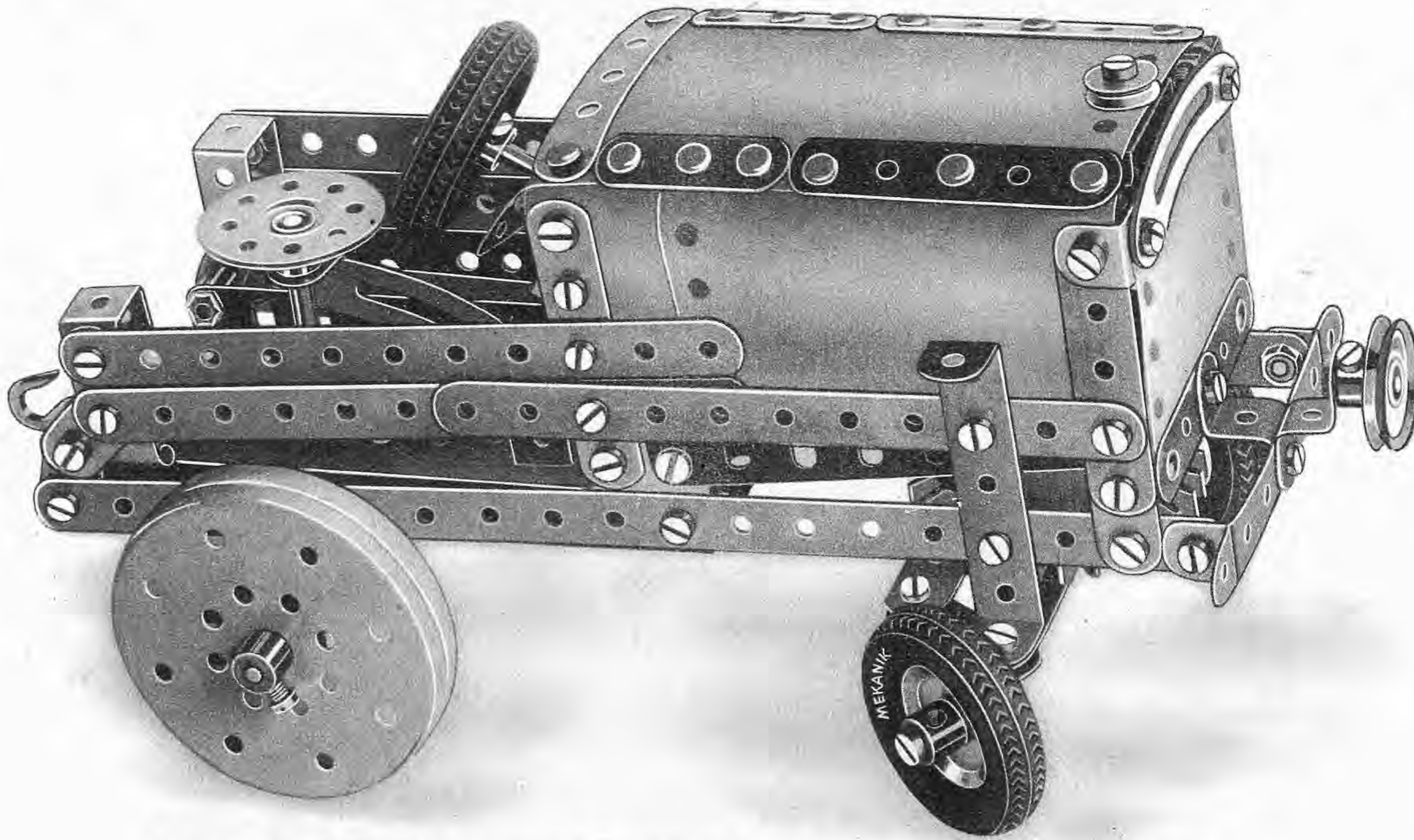


Auf der Hauptwelle A 11 sind ein Schnurrad R 2, das Zahnrad Z 1 und das zweite Schnurrad festgeschraubt. Die Kraftübertragung erfolgt vom Zahnrad Z 1 im Kegeltrieb auf das Zahnrad Z 2, das zusammen mit dem Lochscheibenrad R 3 auf einer Achse A 5 befestigt ist. Die Achse A 5 lagert in zwei Lagerplatten Y 2, die auf zwei Flachbändern F 11 aufgeschraubt sind. Die Übertragung von der Exzentrerscheibe R 3 zum Messerbalken ist durch ein Flachband F 2 und ein Flachband F 3 hergestellt, die unter sich zwar fest verbunden sind, an der Exzentrerscheibe R 3 und am Messerbalken aber drehbar angebracht sind. Eine Achse A 11 ist von zwei Stellringen T 1 getragen, die an dem oberen und unteren Flachband F 11 befestigt sind. Auf dieser Achse A 11 wird durch zwei Lagerhalter X 4 der Messerbalken geführt. Zwei Achsenträger X 7 stellen die Verbindung zwischen dem Gestell, der Hauptwelle A 11 und dem oberen Achsenträger X 7 her. Als Distanzstück wird zwischen Achsenträger X 7 und Schnurrad R 2 an einer Seite ein Führungsbügel X 3 auf die Hauptwelle A 11 gesteckt.

Erforderliche Teile für Motormäher:

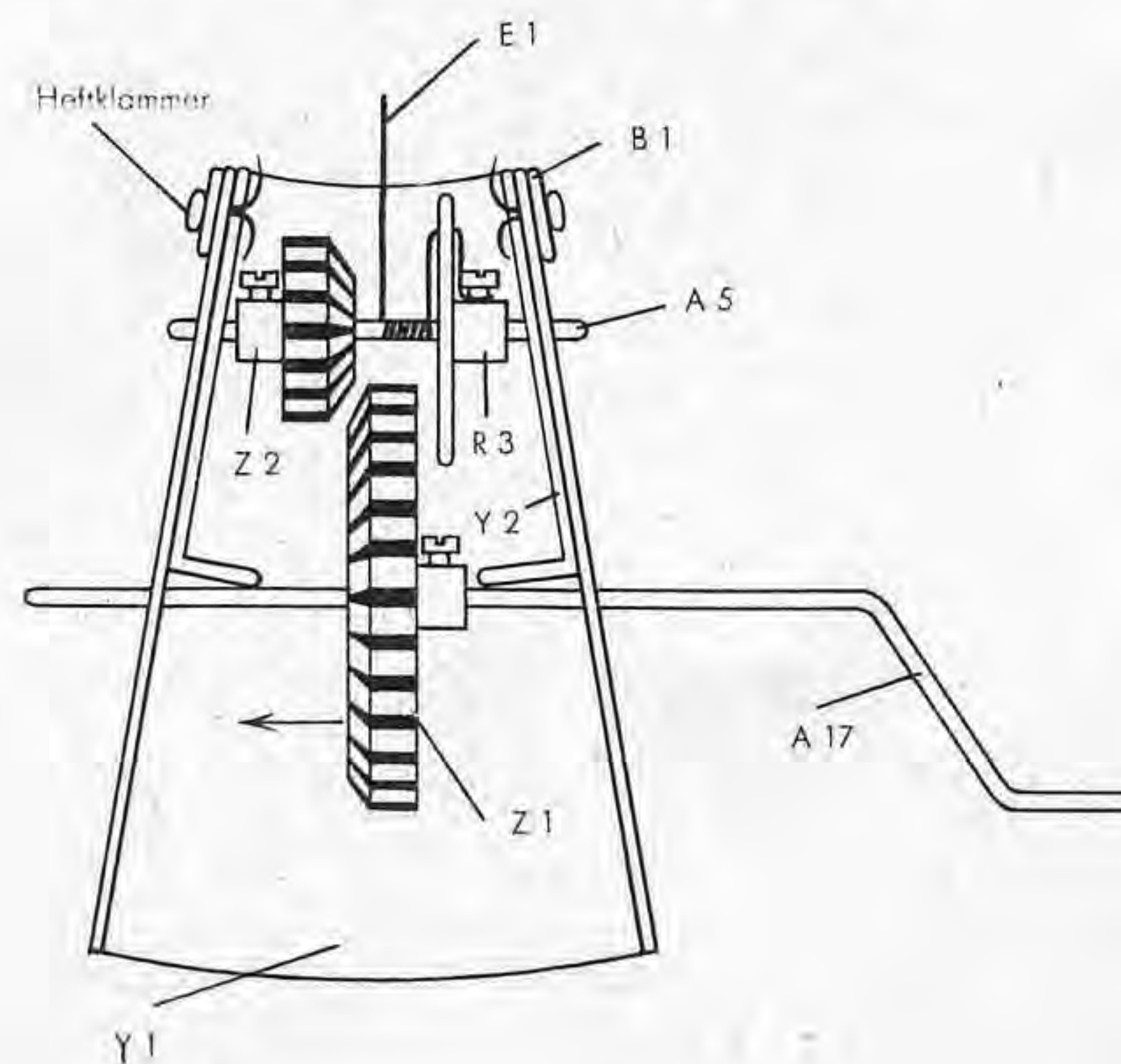
6 Stück F 11	4 Stück X 7	1 Stück H 3	1 Stück J 1
2 " F 7	2 " X 10	2 " B 1	8 " U 1
8 " F 5	2 " Y 2	40 " S 1	1 " Z 1
6 " F 3	2 " R 1	6 " S 2	1 " Z 2
6 " F 2	2 " R 2	4 " S 3	1 " N 1
10 " X 1	1 " R 3	57 " M 1	1 " N 3
1 " X 3	2 " A 11	2 " T 1	2 " Heftklammern
2 " X 4	1 " A 5		

Trecker



Die Lenkachse A 11 wird in einem Lagerhalter X 4 geführt, der mit einem Einfachwinkel X 1 seitlich befestigt wird. Die Lenkung ist aus der Konstruktionsform Nr. 13 ersichtlich. Unter der Grundplatte G 1 werden an jeder Seite eine Lagerplatte Y 2 und ein Einfachwinkel X 1 zur Lagerung der Hinterachsen A 5 angeschraubt, die durch Klemmfedern T 2 gehalten werden.

Antrieb der Ramme

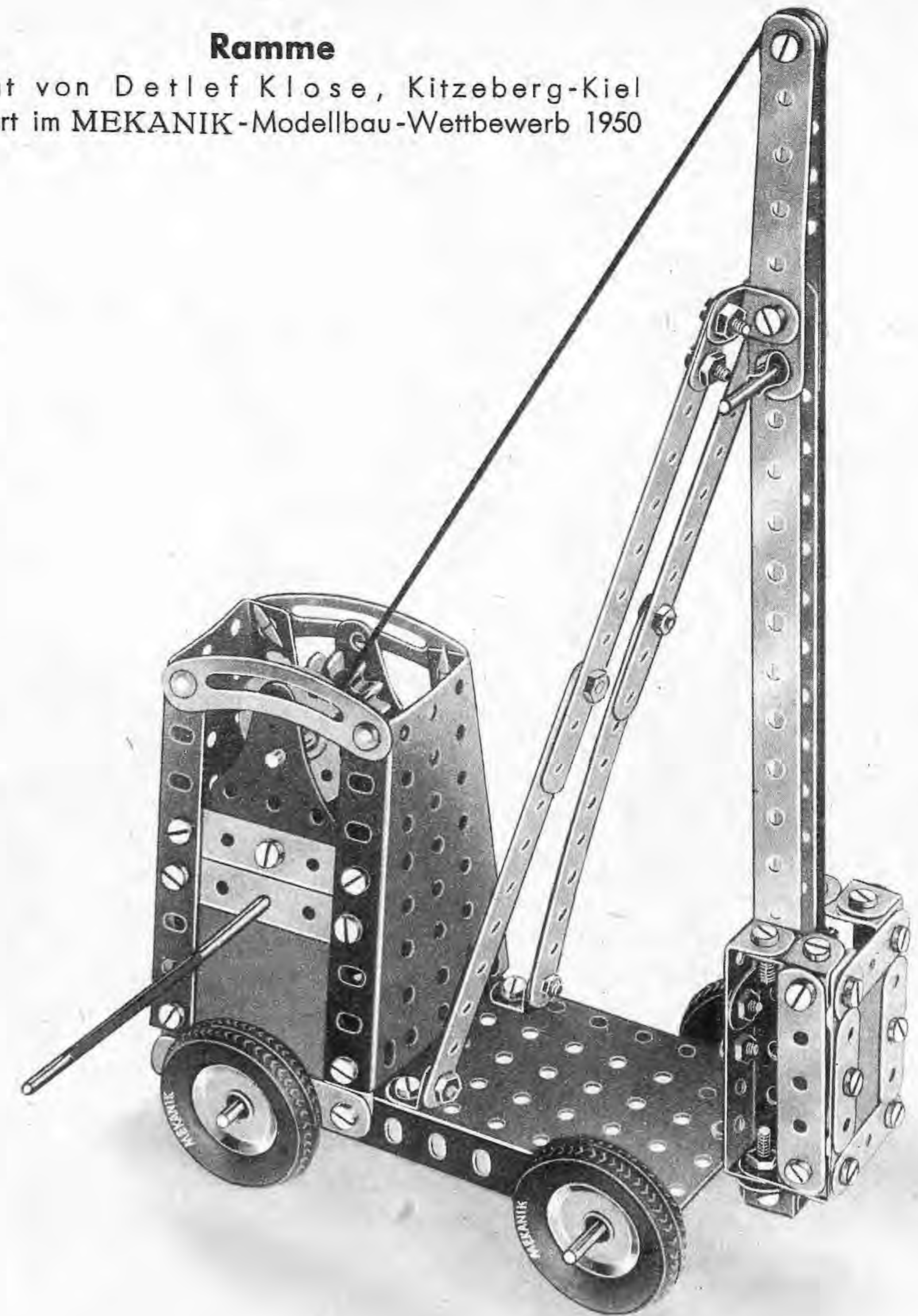


Erforderliche Teile für Trecker:

2 Stück F 19	2 Stück Y 1	64 Stück M 1
6 " F 11	2 " Y 2	2 " T 1
2 " F 7	4 " R 1	4 " T 2
8 " F 5	2 " R 2	2 " J 1
6 " F 3	1 " R 3	1 " L 1
6 " F 2	1 " A 11	7 " U 1
12 " X 1	1 " A 8	1 " Z 1
2 " X 2	2 " A 5	1 " Z 2
4 " X 3	1 " H 1	3 " Q 1
2 " X 4	2 " B 1	2 " N 1
1 " X 6	40 " S 1	1 " N 2
4 " X 7	6 " S 2	2 " N 3
2 " X 10	10 " S 3	1 " N 4
1 " G 1	2 " S 4	14 " Heftklammern

Ramme

Erdacht von Detlef Klose, Kitzberg-Kiel
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



Die Kurbel A 17 lagert in zwei Flachbändern F 5 und ist seitlich verschiebbar. Durch Drücken der Kurbel in Pfeilrichtung kommen die Zahnräder Z 1 und Z 2 in Eingriff, so daß beim Drehen der Kurbel die Schnur E 1 auf der Achse A 5 aufgewickelt wird. Dadurch wird der Rammbär bis zur Endstellung gehoben. Sobald man die Kurbel A 17 zurückzieht, fällt der Rammbär durch das Eigengewicht wieder herab. Die Führung des Rammbären erfolgt durch zwei gegenseitig angebrachte Doppelwinkel X 2.

Erforderliche Teile für Ramme:

2 Stück F 19	10 Stück X 1	1 Stück G 1	2 Stück A 11	2 Stück S 4	1 Stück Z 1
2 " F 11	2 " X 2	2 " Y 1	2 " A 5	59 " M 1	1 " Z 2
2 " F 7	2 " X 3	2 " Y 2	2 " B 1	2 " T 1	4 " Q 1
8 " F 5	1 " X 4	4 " R 1	40 " S 1	2 " T 2	1 " E 1
6 " F 3	4 " X 7	1 " R 3	6 " S 2	1 " L 1	1 " N 1
6 " F 2	2 " X 10	1 " A 17	10 " S 3	2 " U 1	2 " N 2
					4 " Heftklammern

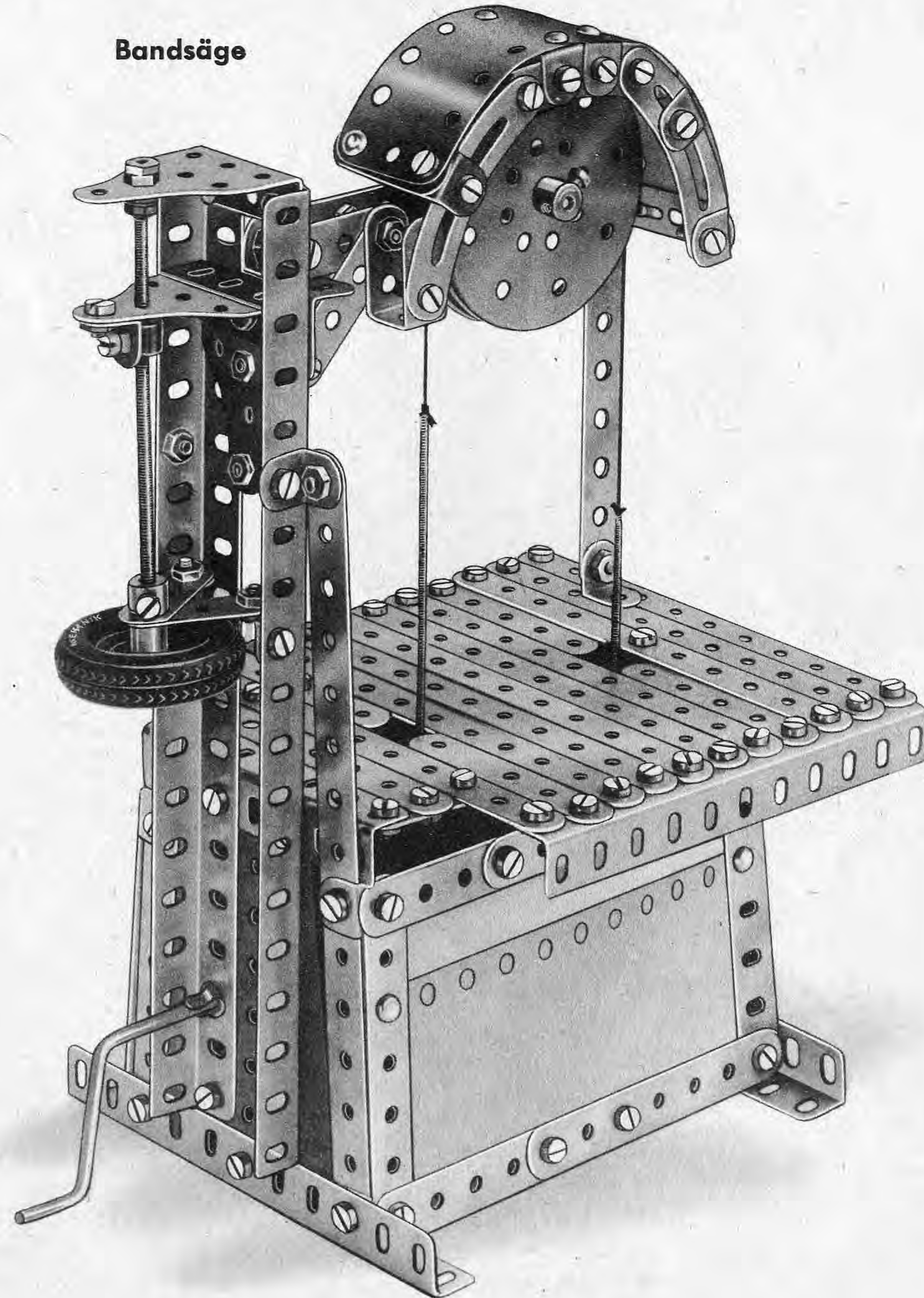
Bandsäge

Das Bauen mit MEKANIK ist nicht nur ein Spiel, sondern belehrende Beschäftigung.

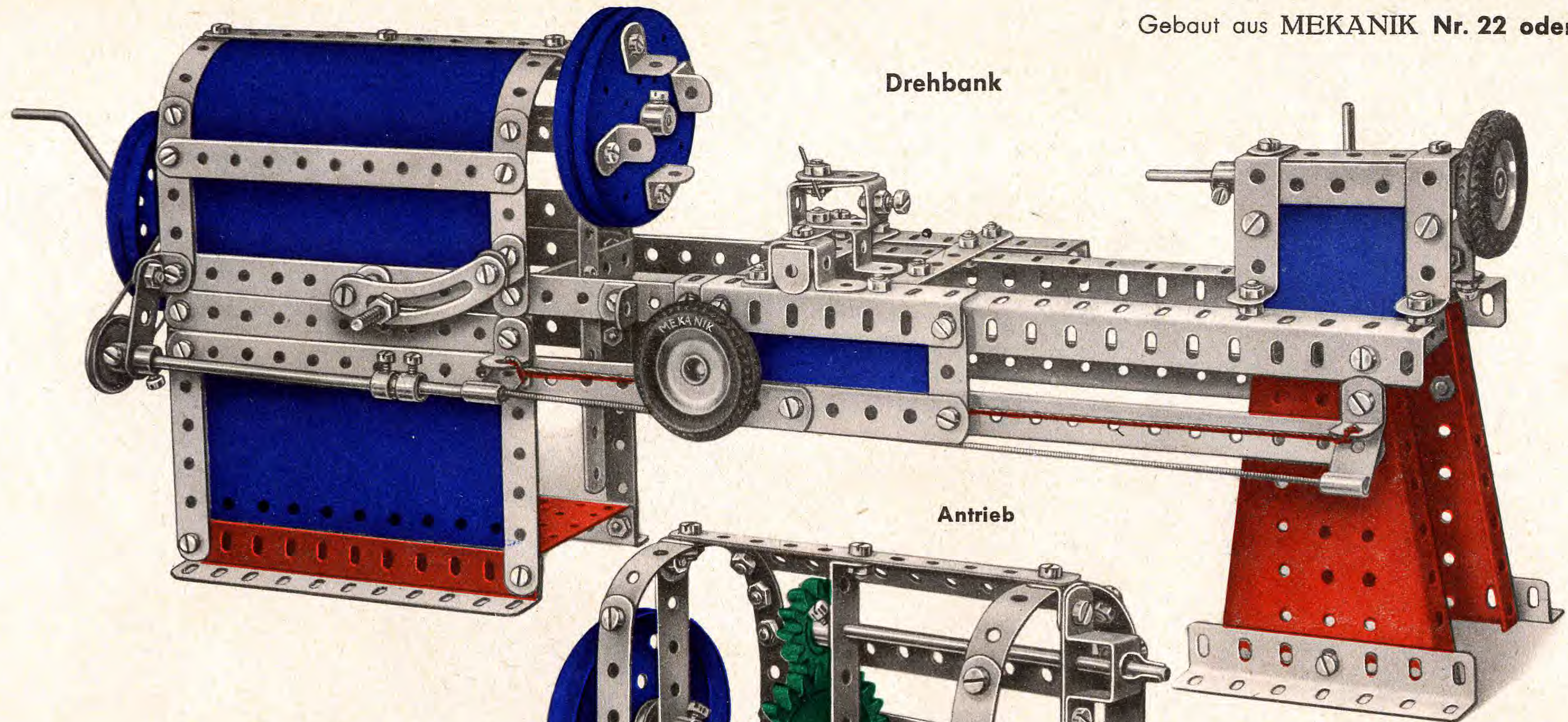
Der Antrieb erfolgt von der Kurbel A 17 aus, die durch eine Achse A 8 mit einer Kupplung P 1 verlängert wird. Auf der Achse A 8 wird das Zahnrad Z 2 festgeschraubt. Rechtwinklig zu der Kurbel A 17 lagert eine Achse A 8 in zwei Flachbändern F 9, die an der Grundplatte G 1 befestigt werden. Auf dieser Achse A 8 werden das Zahnrad Z 1 und ein Schnurrad R 2 festgeschraubt. Über das Schnurrad R 2 läuft die Schnur E 1 mit der Spiralfeder O 1. Der Kopf der Bandsäge ist senkrecht verstellbar. Durch Drehen des Laufrades R 1 auf der Gewindespindel S 13 wird der Kopf gehoben oder gesenkt und dadurch das Sägeblatt gespannt oder gelöst.

Erforderliche Teile für Bandsäge:

2 Stück F15	1 Stück X 5	2 Stück A 8	2 Stück T 2
9 " F11	1 " X 6	1 " A 3	1 " J 1
2 " F 9	2 " W19	2 " B 1	1 " P 1
4 " F 8	4 " W11	70 " S 1	8 " U 1
3 " F 7	3 " W 7	20 " S 2	1 " O 1
12 " F 5	1 " G 1	9 " S 3	1 " Z 1
2 " F 4	2 " Y 1	2 " S 4	1 " Z 2
7 " F 3	4 " Y 2	1 " S13	1 " Q 1
4 " F 2	1 " R 1	105 " M 1	1 " E 1
16 " X 1	2 " R 2	2 " M 2	3 " N 1
2 " X 3	1 " A 17	4 " T 1	4 " N 4
			4 " Heftklammern



Drehbank



Antrieb

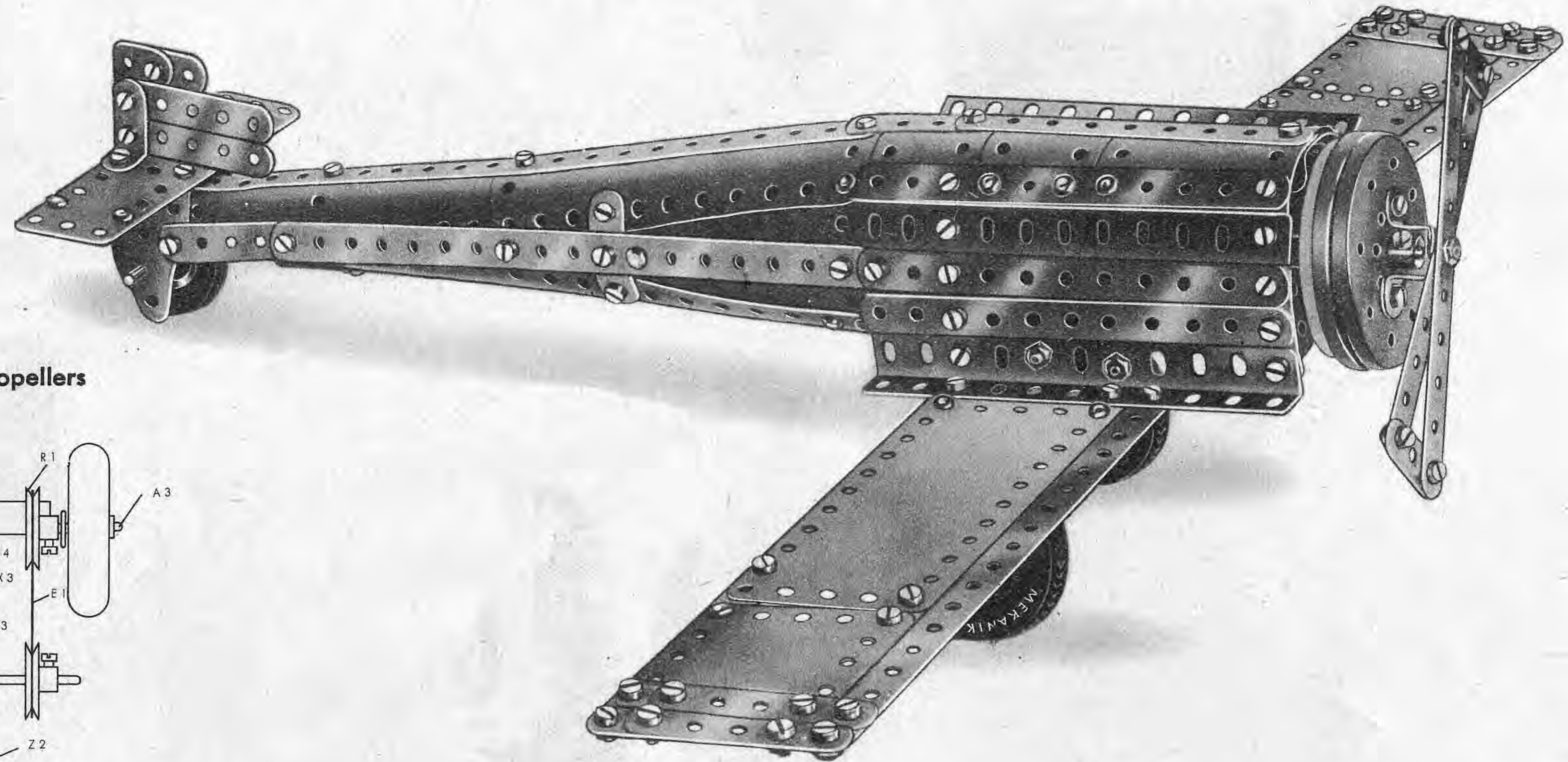
Erforderliche Teile für Drehbank:

6 Stück F 19	1 Stück X 5	1 Stück A 13	1 Stück P 1
8 " F 11	1 " X 6	2 " A 11	1 " L 1
4 " F 8	8 " X 7	1 " A 5	10 " U 1
4 " F 7	2 " W 19	1 " A 3	1 " O 1
10 " F 5	2 " W 11	1 " B 1	1 " Z 1
6 " F 3	4 " W 7	50 " S 1	1 " Z 2
1 " F 2	1 " G 1	20 " S 2	2 " Q 1
11 " X 1	2 " Y 1	10 " S 3	1 " E 1
4 " X 2	4 " R 1	2 " S 4	3 " N 1
3 " X 3	2 " R 2	90 " M 1	3 " N 4
2 " X 4	1 " A 17	4 " T 1	

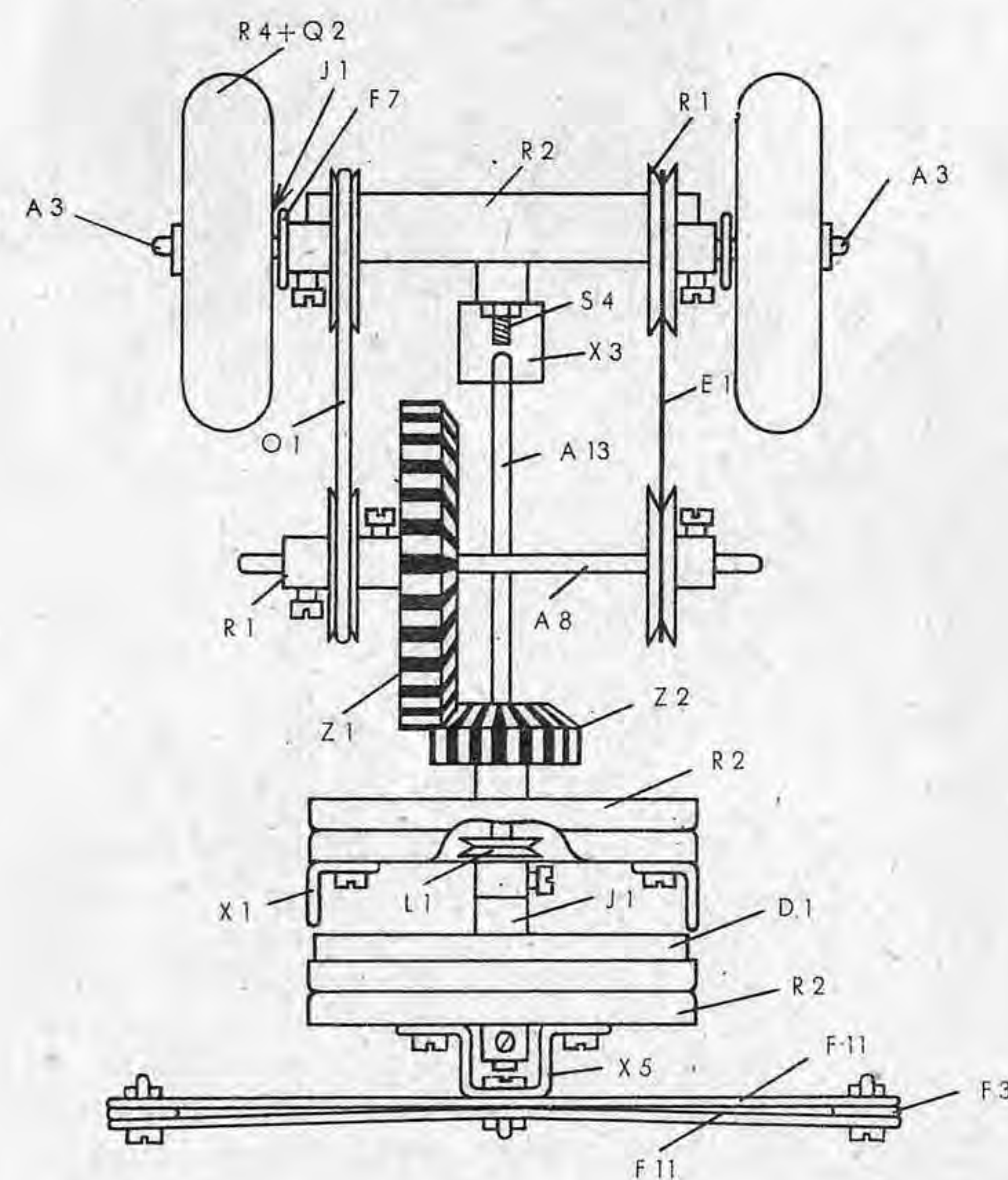
Beim Bau dieses Modells ist wichtig, daß die Breite des Drehbankbettes passend ist um ein Transportieren des Werkzeugschlittens zu ermöglichen. Die Breite des Bettes wird durch zwei Achsenträger X 7 bestimmt, die am Anfang der Winkelschiene W 19 und am Ende zwischen den Sektorplatten angebracht sind. Dieser Abstand genügt nicht, daher muß an jeder Seite der Achsenträger eine Unterlegscheibe U 1 beigelegt werden. Der Transport des Werkzeugschlittens: Auf eine Schraube S 4 wird mit einer Sechskantmutter die Seilscheibe L 1 fest gegen den Schraubenkopf gezogen. Diese Schraube wird durch das mittlere Loch des Flachbandes F 3 gesteckt, vier Unterlegscheiben zwischengelegt und ein Laufrad mit Gummireifen als Handrad aufgeschraubt. Die Schnur wird an einem Einfachwinkel X 1 festgeknotet, einmal um die Seilscheibe gelegt und dann an dem anderen Einfachwinkel befestigt. Die Schnur muß gut gespannt sein. Der Antrieb der Arbeitsspindel ist aus der Teilabbildung gut ersichtlich.

*Baut nicht nur nach Vorlagen,
sondern nach eigenen Ideen.*

Flugzeug



Antrieb des Propellers

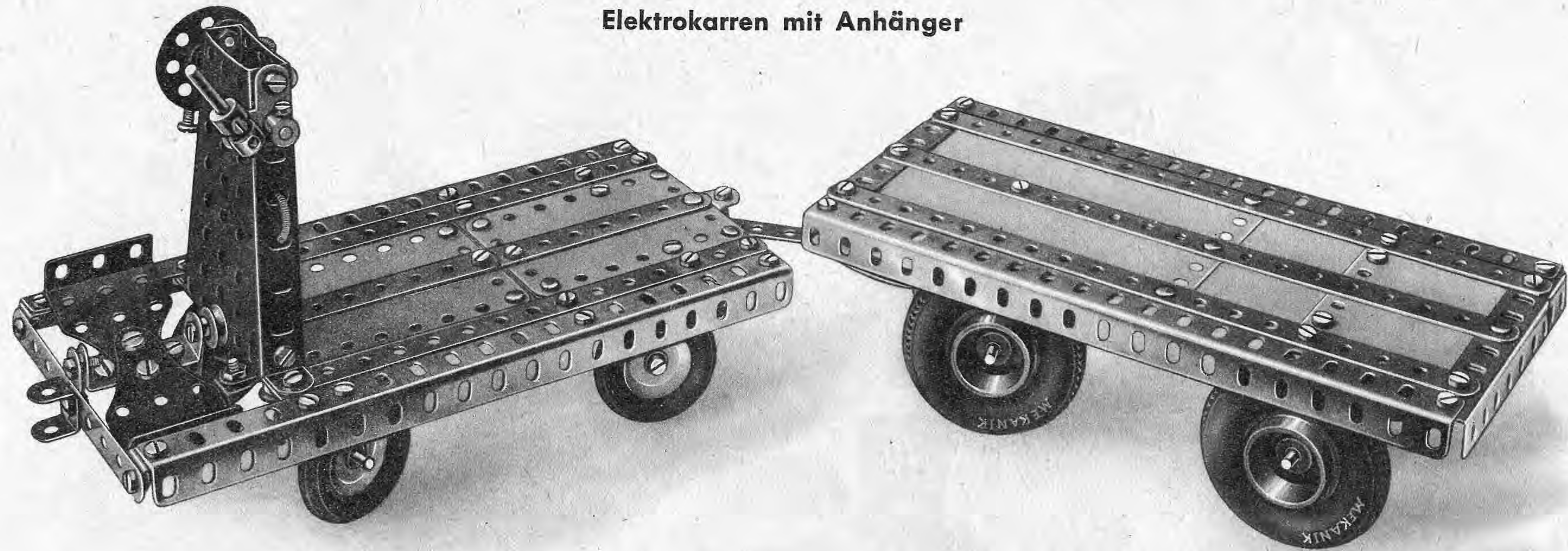


Der Antrieb des Propellers geht vom Fahrgestell aus. Auf je einer Achse A 3 wird ein Spurkranzrad R 4 mit Gummireifen Q 2 festgeschraubt. An der Innenseite der Stütze F 7 wird auf jeder Achse A 3 ein Laufrad R 1 befestigt, von dem durch die Spiralfeder O 1 und die Schnur E 1 die Achse A 8 angetrieben wird. Von hier wird die Kraft im Kegeltrieb über die Zahnräder Z 1 und Z 2 auf die Achse A 13 übertragen. Vorn auf dieser Achse A 13 wird ein Schnurrad R 2 festgeschraubt, auf dem der Propeller durch einen Lagerbock X 5 angebracht wird. Das hintere Schnurrad R 2 dient zur Lagerung der Achse A 13 und gibt dem Flugzeugrumpf die Form.

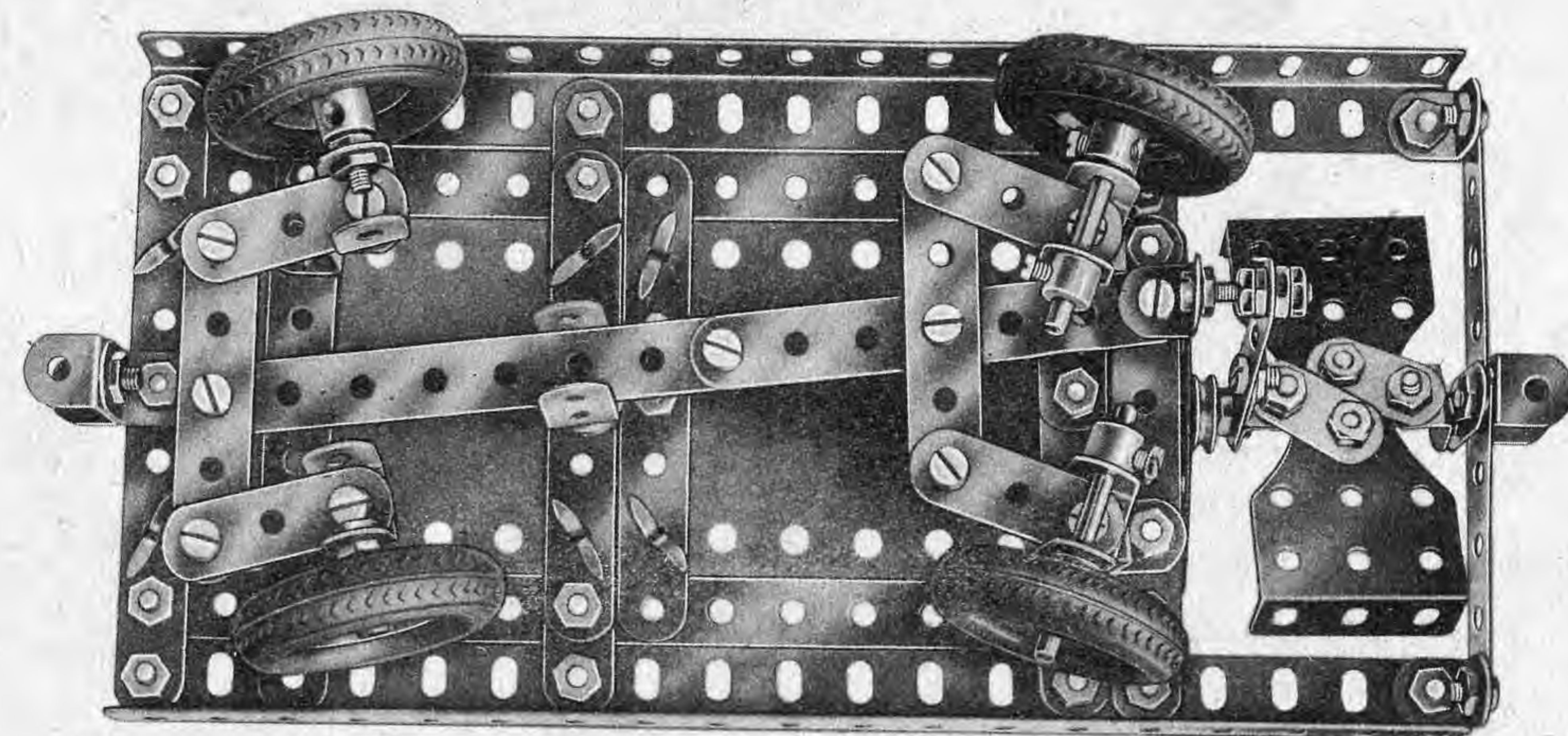
Erforderliche Teile für Flugzeug:

6 Stück	F 19	1 Stück	X 3	1 Stück	A 8	1 Stück	D 1
2 "	F 15	1 "	X 5	1 "	A 5	1 "	O 1
10 "	F 11	3 "	X 7	2 "	A 3	1 "	Z 1
1 "	F 9	2 "	X 10	70 "	S 1	1 "	Z 2
4 "	F 8	4 "	W 11	20 "	S 2	1 "	Q 1
4 "	F 7	2 "	Y 2	10 "	S 3	2 "	Q 2
12 "	F 5	5 "	R 1	3 "	S 4	1 "	E 1
2 "	F 4	3 "	R 2	103 "	M 1	4 "	N 1
8 "	F 3	1 "	R 3	4 "	J 1	4 "	N 2
7 "	F 2	2 "	R 4	2 "	L 1	4 "	N 3
12 "	X 1	1 "	A 13	4 "	U 1	4 "	N 4
						20 "	Heftklammern

Elektrokarren mit Anhänger



Ansicht von unten



Erforderliche Teile für Elektrokarren mit Anhänger:

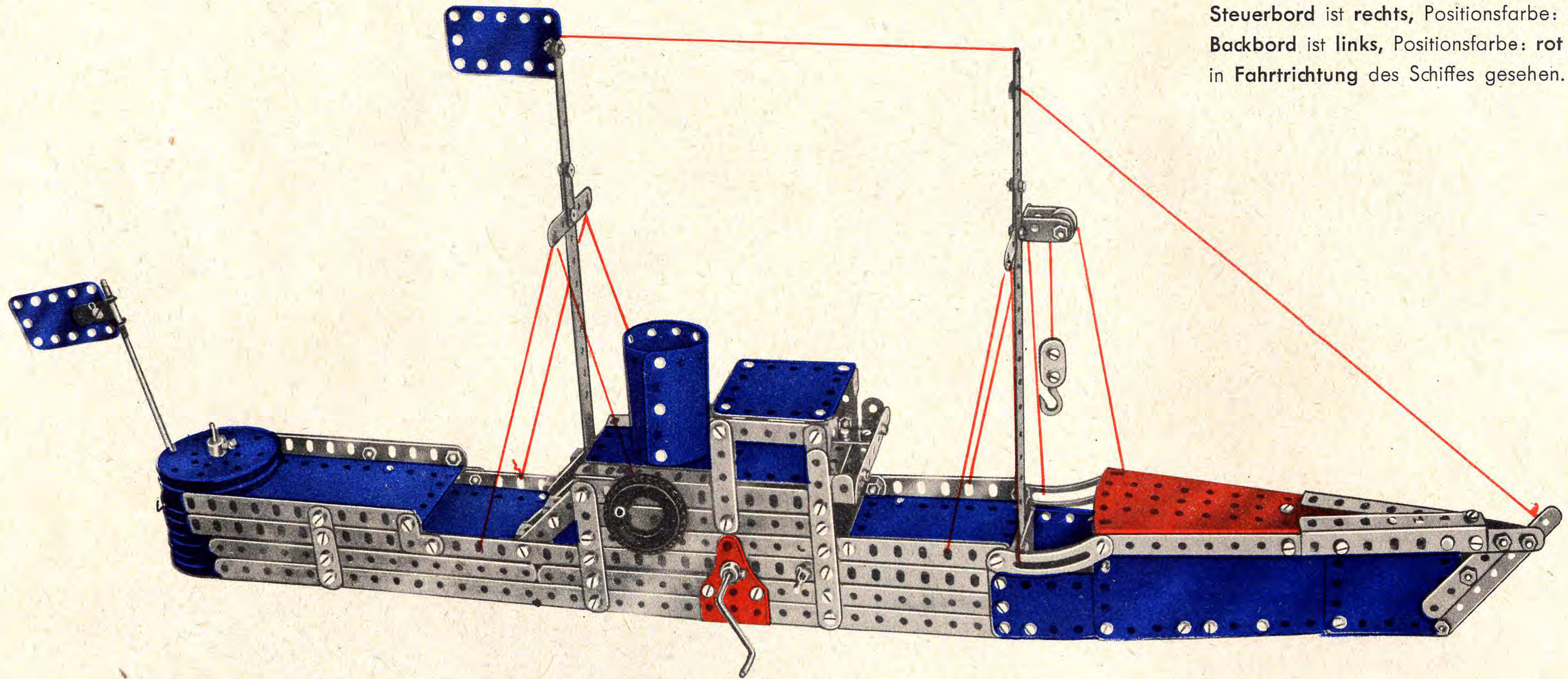
Elektrokarren		Anhänger	
2 Stück	F 15	2 Stück	A 5
2 "	F 11	2 "	A 3
2 "	F 9	35 "	S 1
4 "	F 7	8 "	S 2
8 "	F 5	10 "	S 3
1 "	F 4	4 "	S 4
4 "	F 3	1 "	S 5
5 "	F 2	79 "	M 1
10 "	X 1	4 "	T 1
4 "	X 2	1 "	T 2
6 "	X 3	4 "	J 1
1 "	X 6	1 "	P 1
2 "	X 10	2 "	L 1
2 "	W 19	3 "	U 1
2 "	Y 1	1 "	O 1
2 "	Y 2	4 "	Q 1
4 "	R 1	2 "	N 3
1 "	R 3	8 "	Heftklammern
1 "	A 8		
		4 Stück	F 19
		2 "	F 8
		4 "	F 3
		1 "	X 5
		5 "	X 7
		2 "	W 19
		4 "	W 7
		4 "	R 4
		2 "	A 11
		2 "	B 1
		22 "	S 1
		2 "	S 2
		1 "	S 5
		1 "	S 7
		2 "	X 4
		31 "	M 1
		4 "	U 1
		4 "	Q 2
		2 "	N 3
		2 "	N 4
		4 "	Heftklammern

Der Elektrokarren ist mit einer Allradlenkung versehen, um auf möglichst kleinem Raum wenden zu können. Bei einem Fahrzeug mit normaler Vorderradlenkung ist der Drehkreisdurchmesser durchschnittlich 3mal größer als bei dem gleichen Fahrzeug mit Allradlenkung. Der Aufbau und die Lenkung des Modells sind aus den Abbildungen ersichtlich.

Frachtdampfer

Erdacht von Gerhard Brandt, Bremen-Horn
Prämiert im MEKANIK Modellbau-Wettbewerb 1950

Steuerbord ist rechts, Positionsfarbe: grün
Backbord ist links, Positionsfarbe: rot
in Fahrtrichtung des Schiffes gesehen.

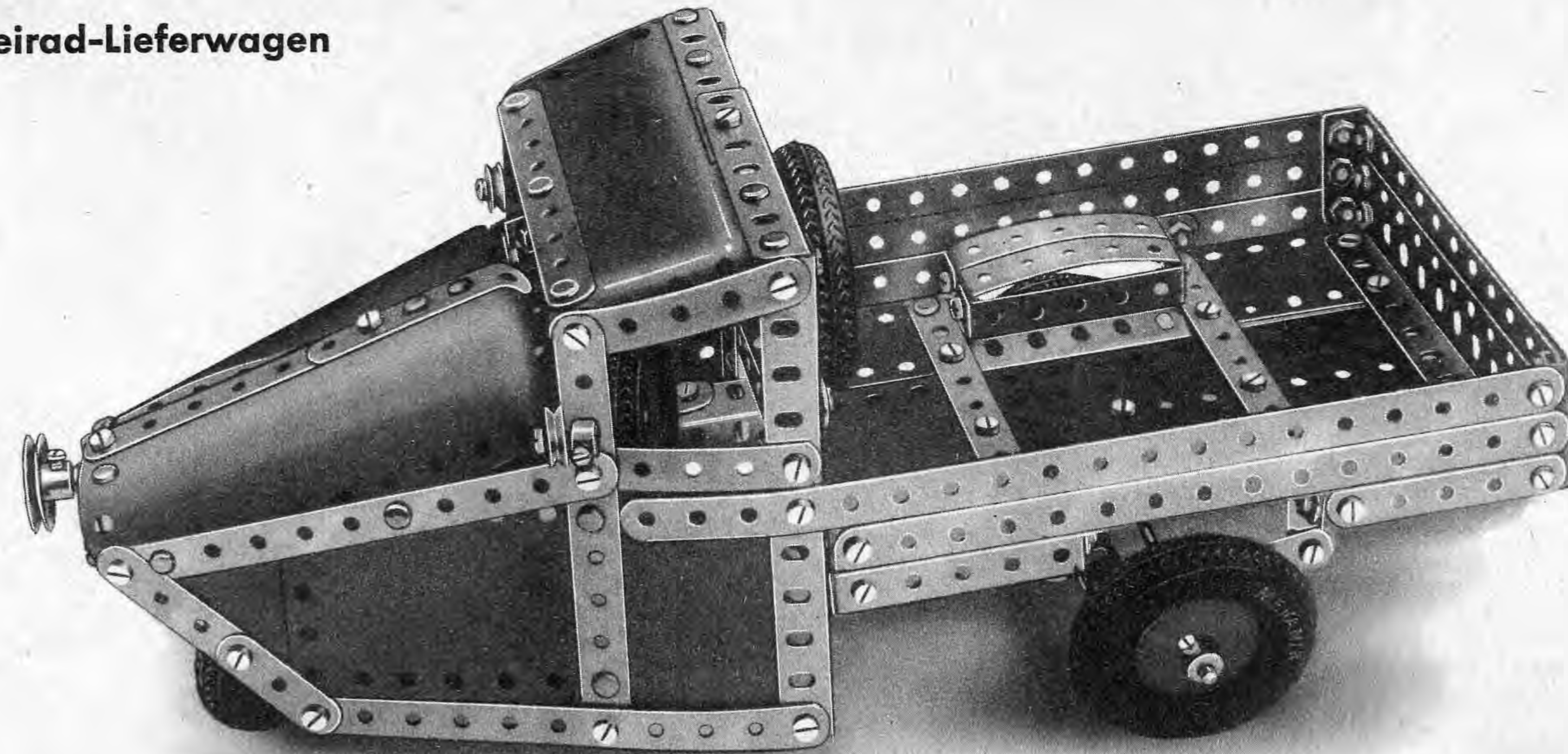


Das Heck des Frachtdampfers wird von vier Schnurrädern R 2 gebildet, die mit einer Achse A 8 zusammengehalten werden. An dem untersten Schnurrad wird mit einem Flachband F 2 eine Grundplatte G 1 befestigt, die dem Achterschiff den Halt gibt. Das Vorschiff bekommt die spitze Form durch eine Sektorplatte Y 1, die auf dem Boden gleich vor dem Vordermast F 19 angebracht wird. Das Getriebe für den Ladekran besteht aus dem Patenzahnradpaar Z 1 und Z 2. Zahnrad Z 1 ist auf der Kurbel A 17 festgeschraubt und Zahnrad Z 2 sitzt auf einer Achse A 11, auf die sich die Schnur aufspult. Zur Seilführung wird vorn unter der sichtbaren Sektorplatte Y 1 eine Achse A 8 mit einem Laufrad R 1 eingesetzt. Der übrige Aufbau des Modells ist aus der Abbildung ersichtlich.

Erforderliche Teile für Frachtdampfer:

6 Stück	F 19	7 Stück	X 1	2 Stück	Y 1	70 Stück	S 1	2 Stück	U 1
2 "	F 15	4 "	X 3	3 "	Y 2	20 "	S 2	1 "	Z 1
10 "	F 11	2 "	X 4	1 "	R 1	10 "	S 3	1 "	Z 2
2 "	F 9	1 "	X 6	4 "	R 2	4 "	S 4	2 "	Q 1
4 "	F 8	8 "	X 7	1 "	A 17	4 "	S 5	1 "	E 1
4 "	F 7	2 "	X 10	1 "	A 13	103 "	M 1	4 "	N 1
12 "	F 5	4 "	W 19	1 "	A 11	4 "	T 1	4 "	N 2
2 "	F 4	4 "	W 11	2 "	A 8	4 "	T 2	4 "	N 3
8 "	F 3	4 "	W 7	1 "	H 1	1 "	P 1	4 "	N 4
8 "	F 2	1 "	G 1	1 "	B 1	2 "	L 1	20 "	Heftklammern

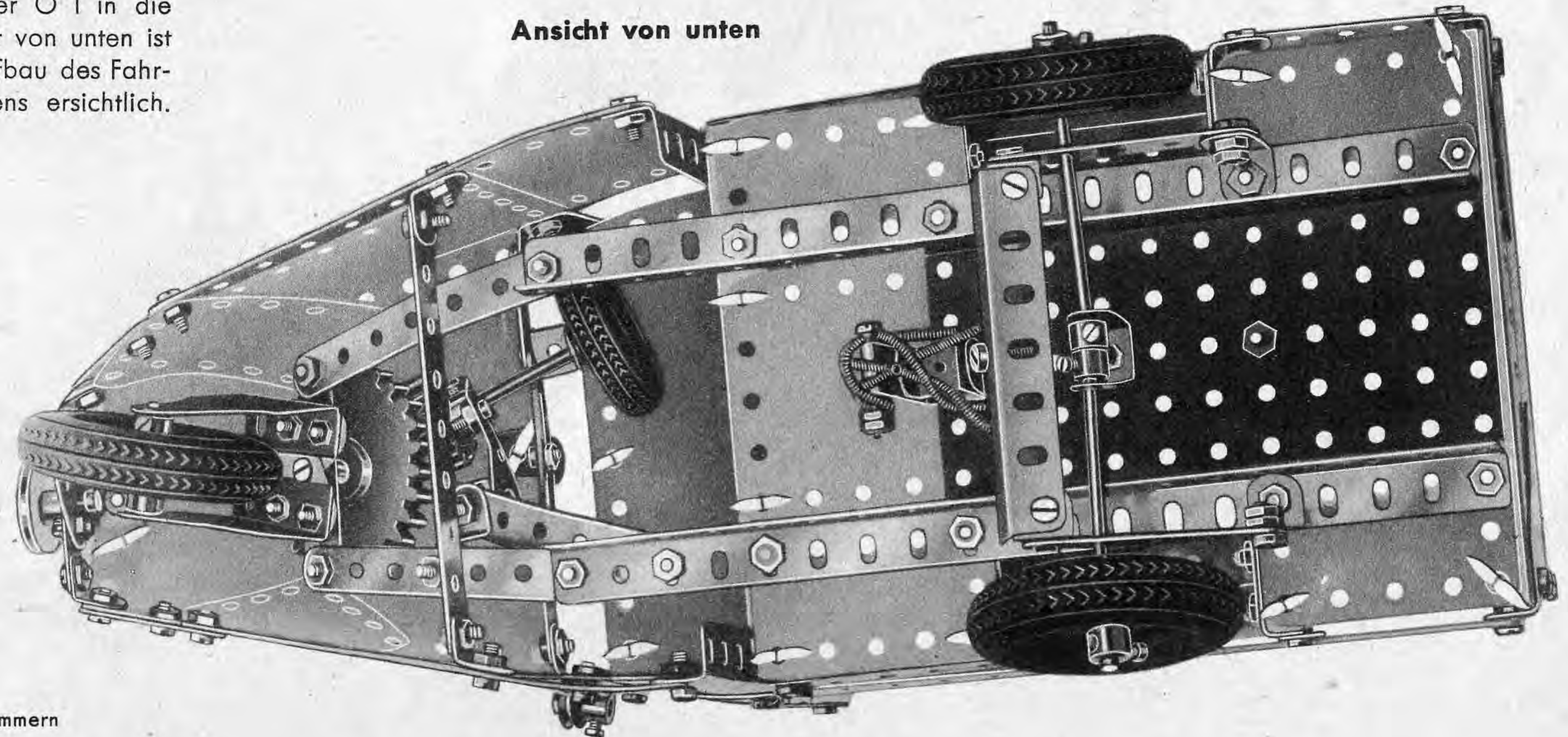
Dreirad-Lieferwagen



*Baut nicht nur nach Vorlagen,
sondern nach eigenen Ideen.*

Die geteilte Hinterachse ist als Schwingachse gebaut, das heißt, jede Achshälfte A 8 wird durch die Spiralfeder O 1 in die Ausgangsstellung zurückgezogen. Aus der Ansicht von unten ist die Anbringung der Schwingachse, sowie der Aufbau des Fahrgestells und die Lenkung des Dreirad-Lieferwagens ersichtlich.

Ansicht von unten



Erforderliche Teile für Dreirad-Lieferwagen:

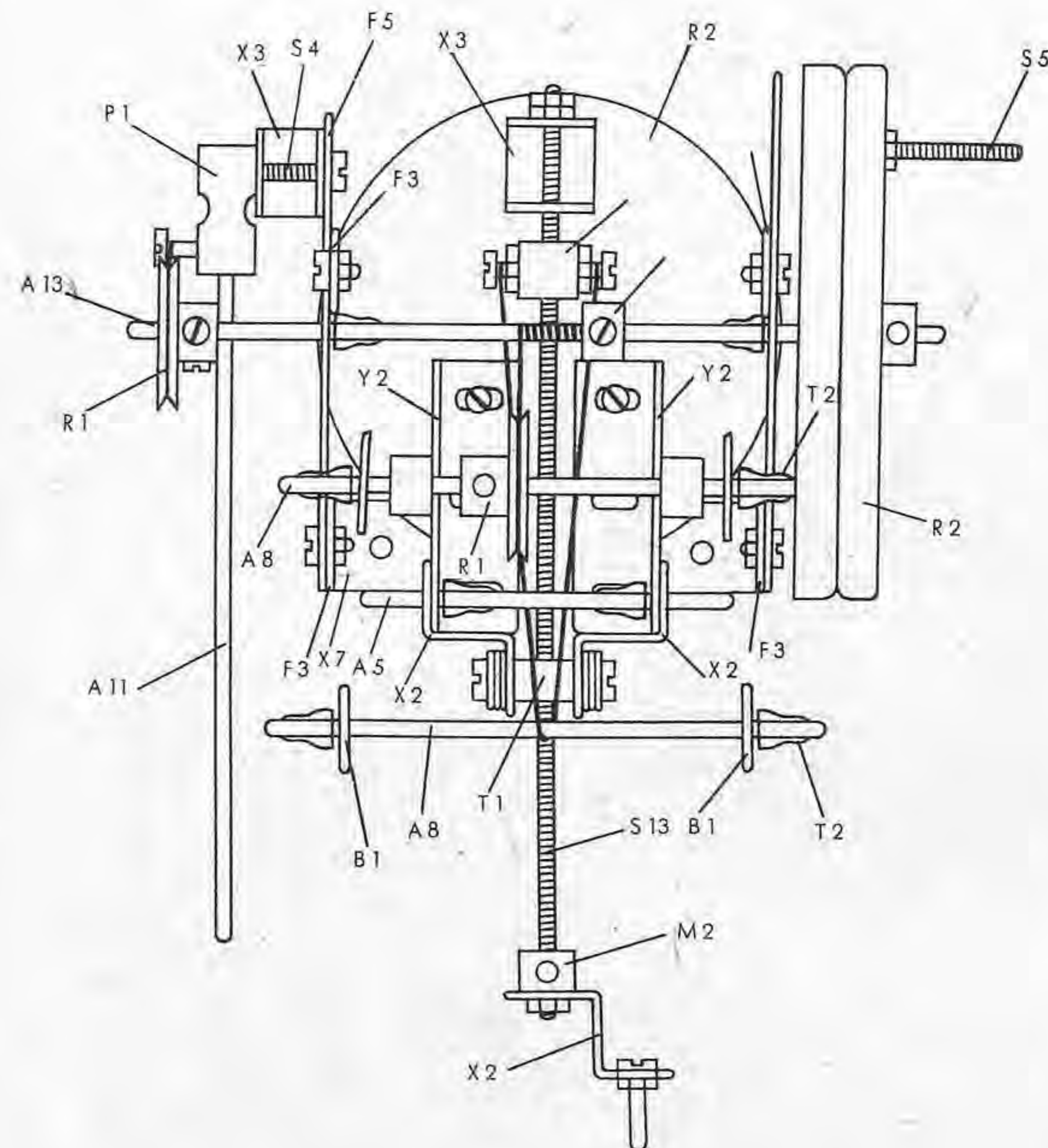
2 Stück	F 19	4 Stück	X 3	2 Stück	A 8	2 Stück	L 1
2 "	F 15	1 "	X 4	1 "	A 5	5 "	U 1
10 "	F 11	1 "	X 6	1 "	A 3	1 "	O 1
2 "	F 9	8 "	X 7	1 "	B 1	1 "	Z 1
2 "	F 8	4 "	X 10	70 "	S 1	1 "	Z 2
3 "	F 7	2 "	W 19	20 "	S 2	1 "	Q 1
12 "	F 5	4 "	W 11	10 "	S 3	4 "	Q 2
2 "	F 4	3 "	W 7	2 "	S 4	4 "	N 1
8 "	F 3	1 "	G 1	2 "	S 5	3 "	N 2
8 "	F 2	4 "	Y 2	108 "	M 1	4 "	N 3
15 "	X 1	2 "	R 1	4 "	T 1	4 "	N 4
3 "	X 2	4 "	R 4	2 "	J 1	27 "	Heftklammern

Fahrbarer Turmdrehkran

Erdacht von Hans Winterscheidt, Troisdorf
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

Haltet Ordnung im Baukasten!

Antrieb

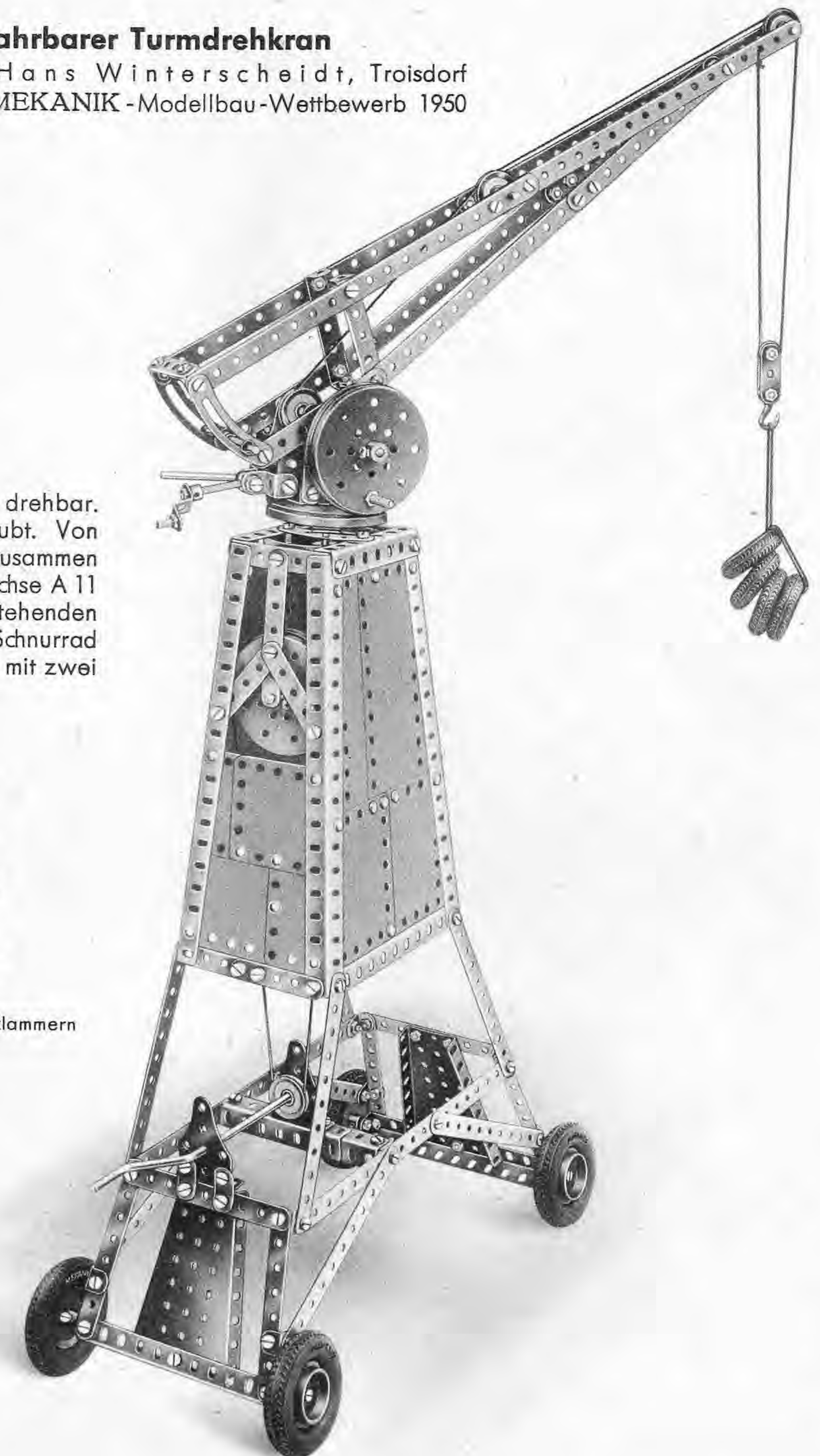


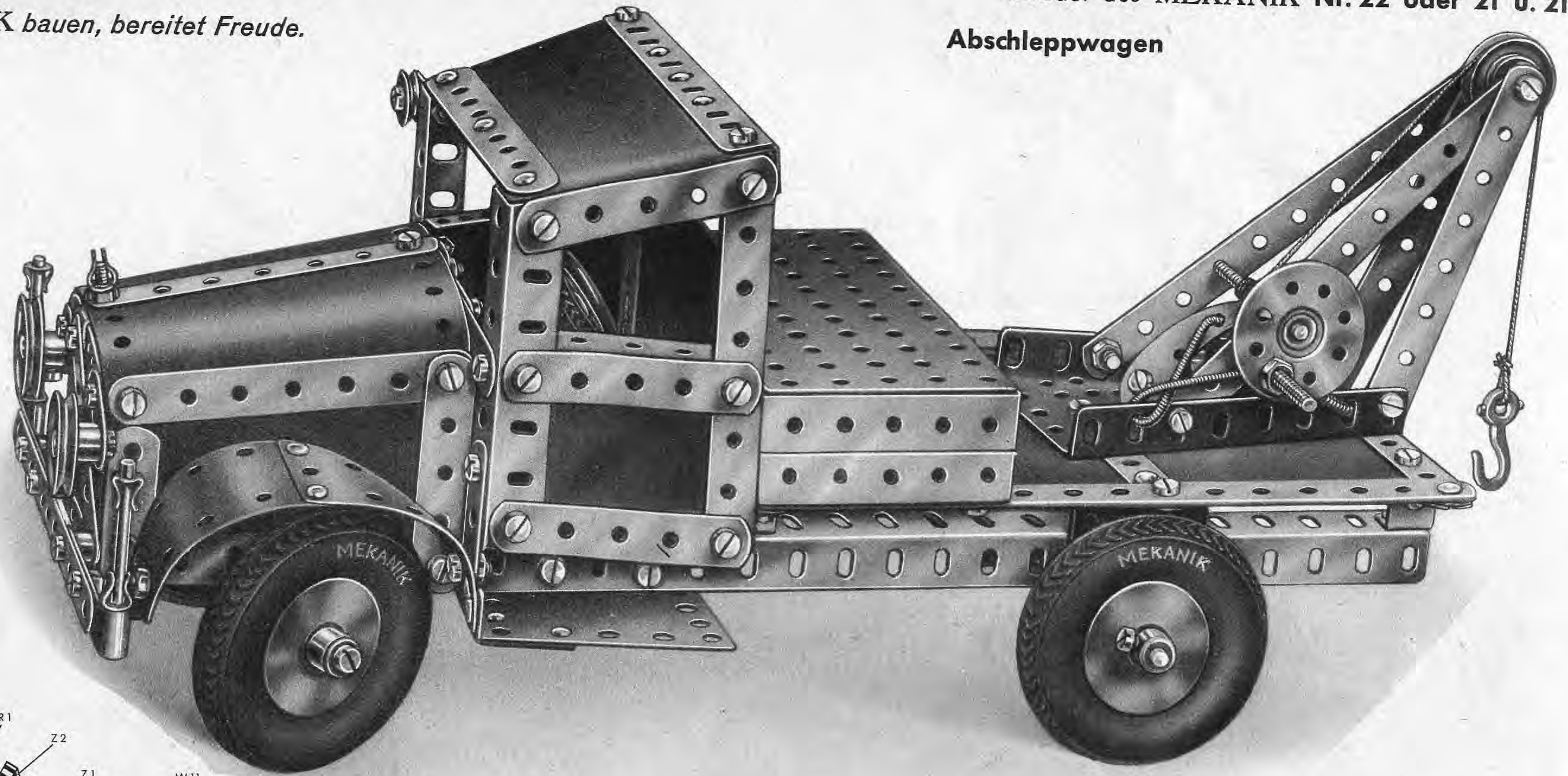
Der obere Teil des Krans ist von der Kurbel A 17 aus drehbar. Auf der Kurbel A 17 wird ein Laufrad R 1 festgeschraubt. Von dort wird im Seiltrieb ein Schnurrad R 2 getrieben, das zusammen mit dem Zahnrad Z 2 auf einer waagrecht liegenden Achse A 11 befestigt wird. Das Zahnrad Z 1 wird auf einer senkrecht stehenden Achse A 11 angebracht, auf der über dem Gestell ein Schnurrad R 2 festgeschraubt wird. Auf diesem Schnurrad R 2 wird mit zwei Achsenträgern X 7 das Oberteil des Krans befestigt.

Erforderliche Teile für Fahrbaren Turmdrehkran:

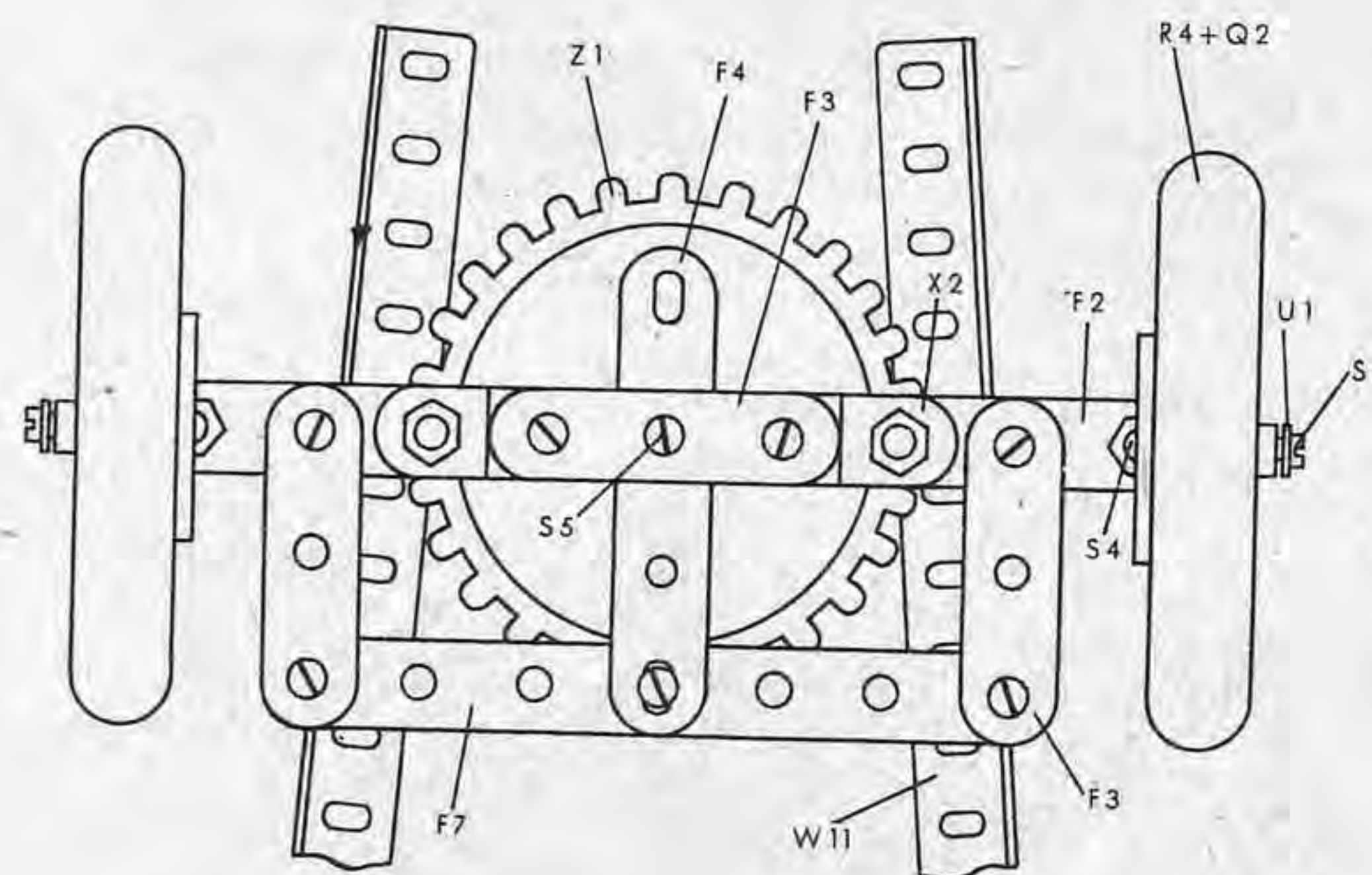
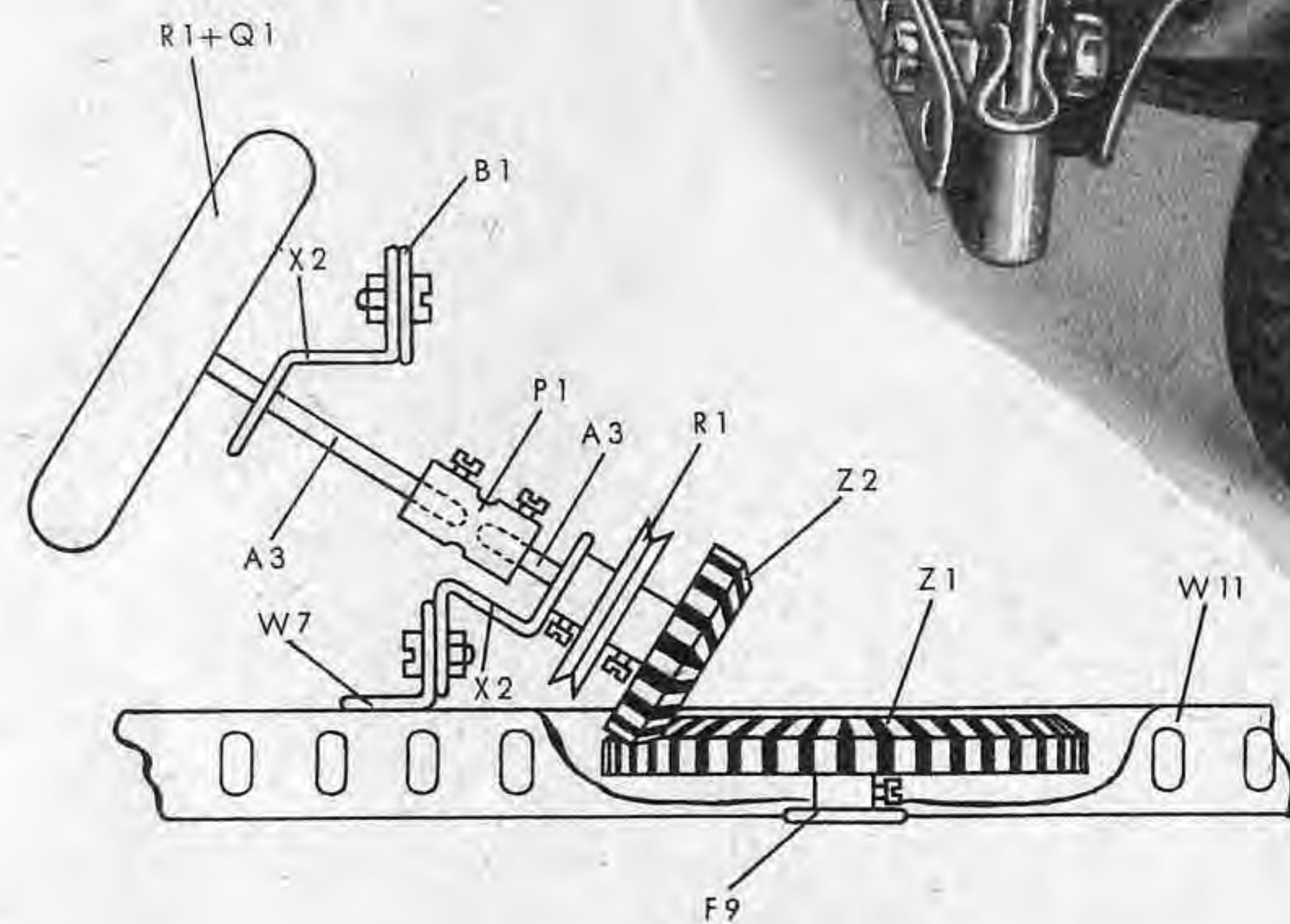
6 Stück	F 19	5 Stück	R 1	1 Stück	A 3	1 Stück	P 1
2 "	F 15	4 "	R 2	1 "	H 1	2 "	L 1
10 "	F 11	1 "	R 3	2 "	B 1	10 "	U 1
2 "	F 9	4 "	R 4	70 "	S 1	1 "	O 1
4 "	F 8	4 "	W 19	20 "	S 2	1 "	Z 1
4 "	F 7	4 "	W 11	10 "	S 3	1 "	Z 2
11 "	F 5	4 "	W 7	4 "	S 4	4 "	Q 2
2 "	F 4	2 "	Y 1	3 "	S 5	1 "	E 1
6 "	F 3	4 "	Y 2	1 "	S 13	4 "	N 1
2 "	F 2	1 "	A 17	110 "	M 1	4 "	N 2
14 "	X 1	1 "	A 13	2 "	M 2	4 "	N 3
4 "	X 2	3 "	A 11	4 "	T 1	4 "	N 4
5 "	X 3	2 "	A 8	8 "	T 2	28 "	Heftklammern
7 "	X 7	2 "	A 5	4 "	J 1		

Beim Drehen des Schnurrades R 2 wickelt sich die Schnur auf der Achse A 13 auf und hebt den Lasthaken. Das lose Laufrad R 1 auf der Achse A 8 dient zur Seilführung. Um ein selbständiges Abwickeln der Schnur bei entsprechender Last zu verhindern, wird auf der Achse A 13, gegenüber dem Schnurrad R 2, eine Seilbremse angebaut. Das Neigen und Aufrichten des Auslegers wird durch die Gewindespindel S 13, in Verbindung mit einer Ringmutter M 2, ausgeführt. Ein Stück Schnur wird an beiden Seiten der Ringmutter M 2 befestigt und um die Achse A 8 gelegt. Die Ringmutter M 2 schiebt sich bei Linksdrehung der Gewindespindel S 13 vor und zieht den Ausleger hoch.





Lenkung



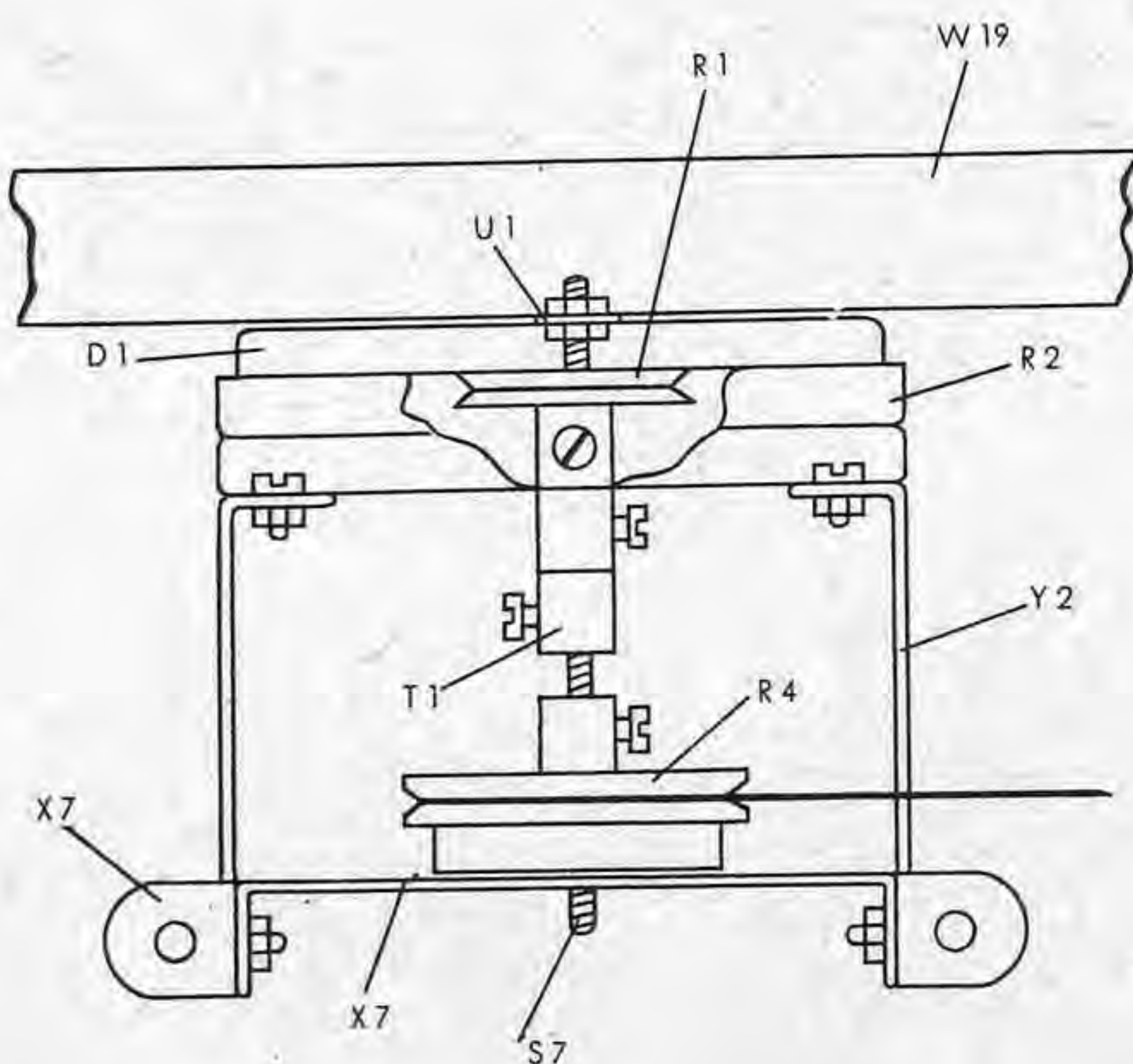
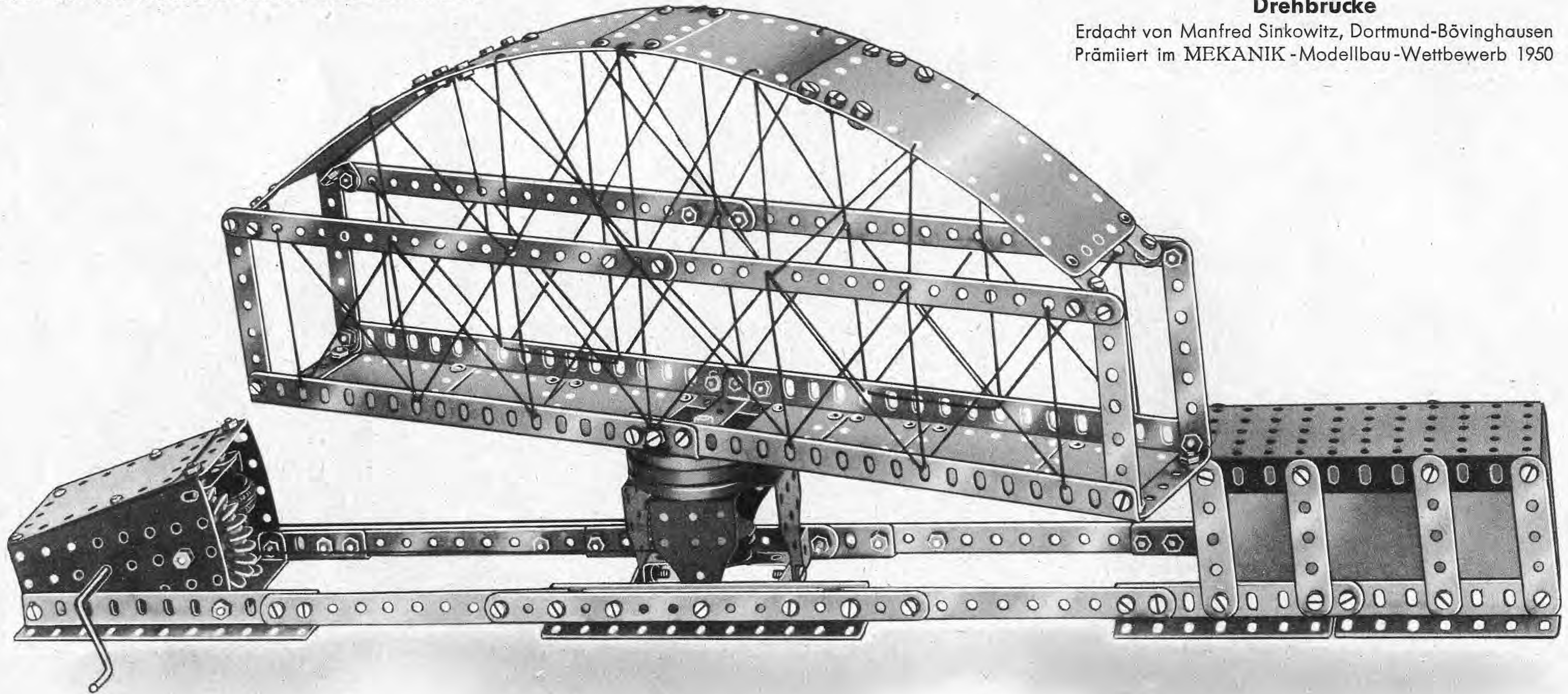
Die Hebevorrichtung wird durch eine Sperrklinke H 3 gehalten, die in den Lochkranz des Lochscheibenrades R 3 greift. Die Hinterachse ist geteilt und besteht aus zwei Achsen A 8, die außen in einer Lagerplatte Y 2 und in der Mitte des Wagens in einer Lagergabel X 6 gelagert sind. Der Aufbau der Lenkung ist aus den Zeichnungen ersichtlich. Die Vorderachse S 4 wird in den Stellring T 1 geschraubt, der mit einer Sechskantmutter M 1 zwischen dem Träger F 9 und dem Achsschenkel F 2 auf der Schraube S 4 sitzt. Der Hebel F 4 wird mit zwei Muttern fest auf der Schraube S 5 angebracht und transportiert die Spurstange F 7, wenn sich das Zahnrad Z 1 dreht. Die Hebel F 3 werden an der Spurstange F 7 drehbar und an den Achsschenkeln F 2 fest angeschraubt.

Erforderliche Teile für Abschleppwagen:

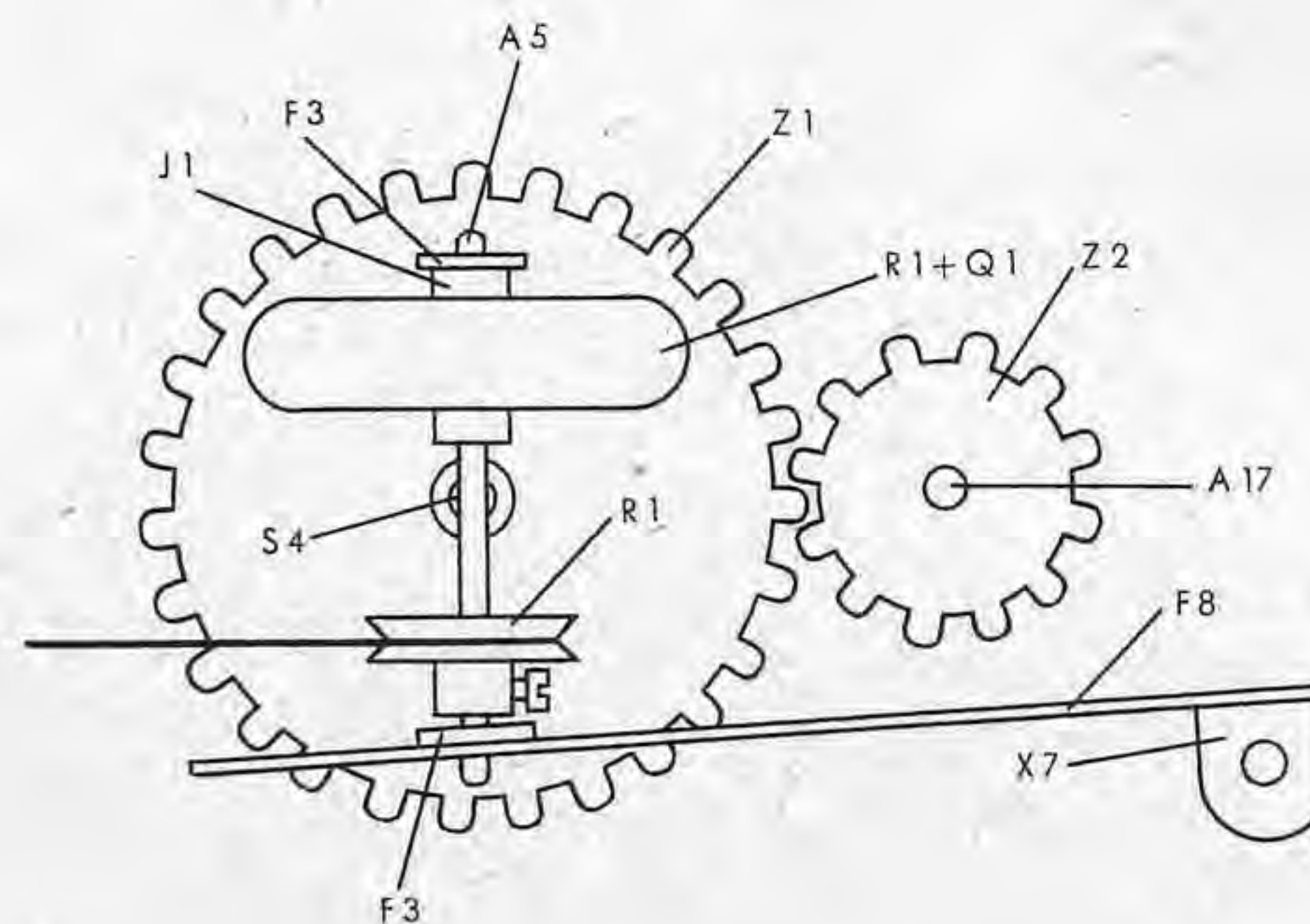
2 Stück F15	16 Stück X 1	3 Stück W7	2 Stück A 3	1 Stück S 7	1 Stück Z 1
8 " F11	4 " X 2	1 " G1	1 " H1	110 " M1	1 " Z 2
2 " F 9	6 " X 3	1 " Y 1	1 " H3	4 " T 1	1 " Q1
4 " F 8	2 " X 4	4 " Y 2	2 " B1	8 " T 2	1 " E 1
4 " F 7	1 " X 6	5 " R 1	70 " S1	4 " J 1	4 " N1
12 " F 5	7 " X 7	1 " R 3	17 " S2	1 " P 1	4 " N2
2 " F 4	2 " X10	4 " R 4	7 " S3	2 " L 1	4 " N3
8 " F 3	2 " W19	2 " A 8	4 " S4	10 " U1	4 " N4
6 " F 2	4 " W11	2 " A 5	4 " S5	1 " O1	27 " Heftklammern

Drehbrücke

Erdacht von Manfred Sinkowitz, Dortmund-Bövinghausen
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950



Antrieb



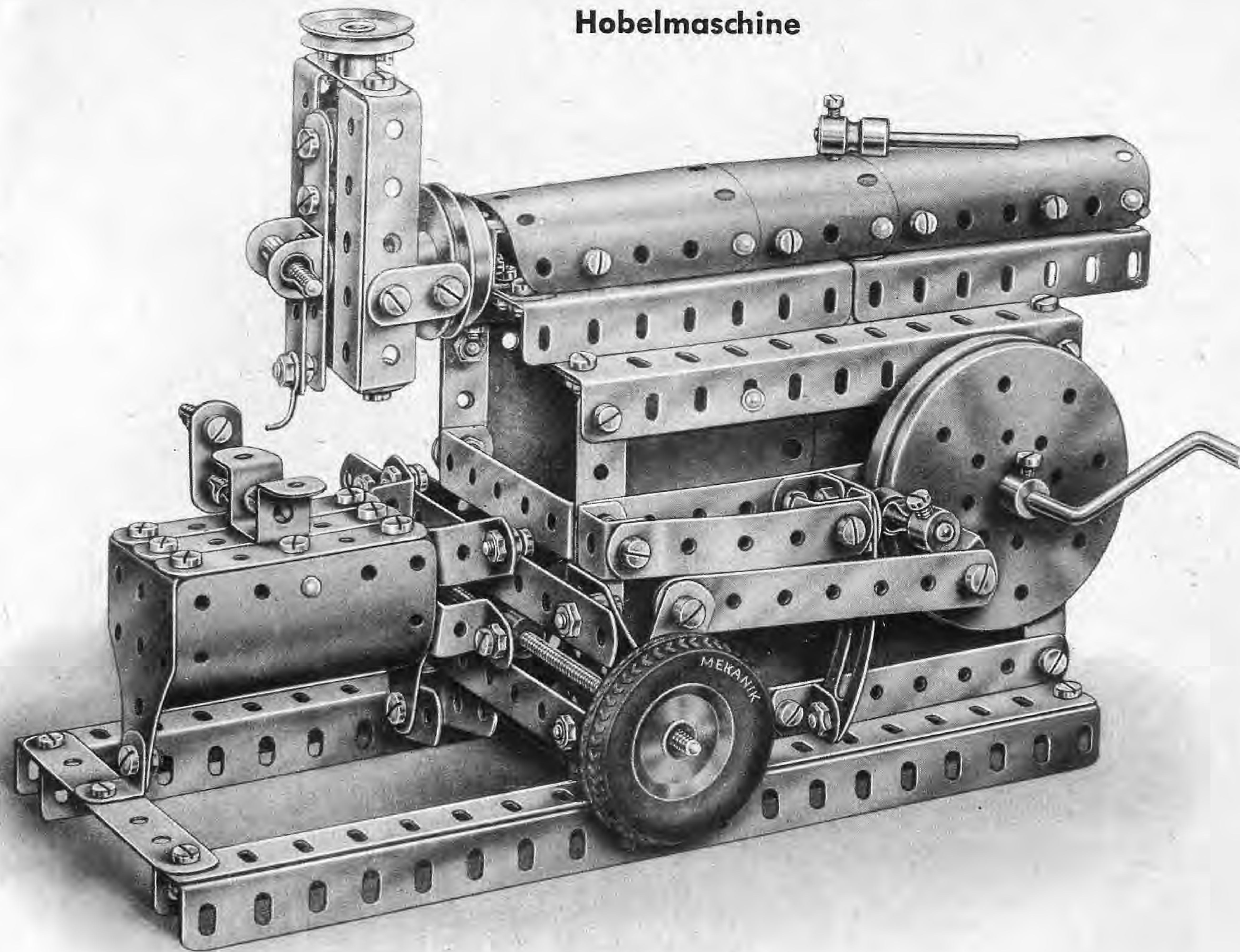
Aus der Abbildung und der Zeichnung ist der Aufbau der Drehbrücke ersichtlich. Beim Bau des Getriebes muß darauf geachtet werden, daß das Laufrad R 1 mit Gummireifen Q 1 gegen das Zahnrad Z 1 gedrückt wird, damit die Kraftübertragung durch Rutschen nicht unterbrochen wird. Der Drehkranz muß leicht drehbar sein.

Erforderliche Teile für Drehbrücke:

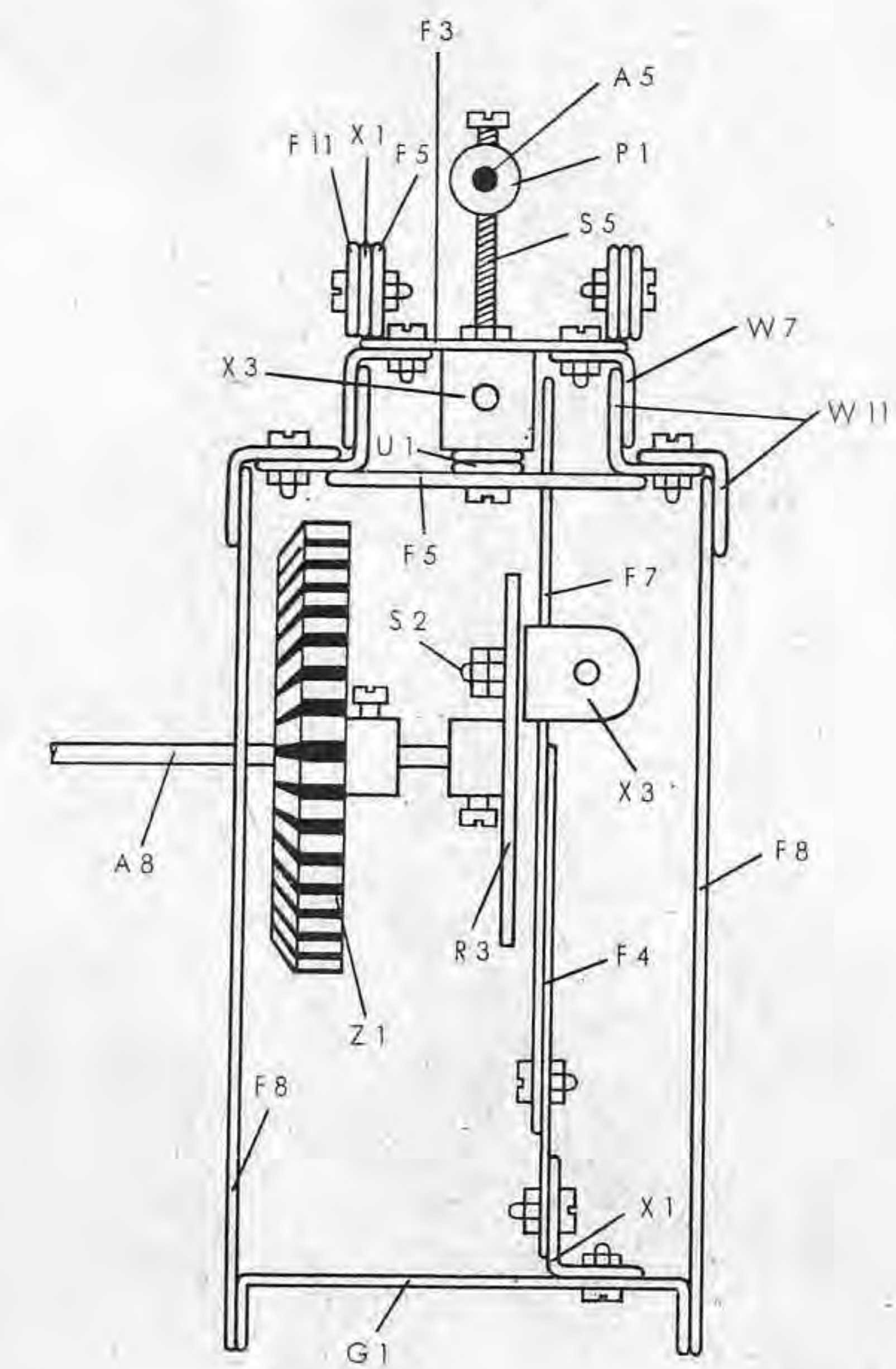
6 Stück F19	6 Stück X 1	1 Stück R 2	105 Stück M1	1 Stück Q1
2 " F15	5 " X 7	1 " R 4	1 " M2	1 " E 1
8 " F11	4 " W19	1 " A17	1 " T1	3 " N1
2 " F9	4 " W11	1 " A 5	1 " J 1	4 " N2
1 " F8	4 " W 7	70 " S 1	1 " L 1	4 " N3
4 " F7	1 " G 1	20 " S 2	10 " U 1	4 " N4
11 " F5	2 " Y 1	10 " S 3	1 " D1	34 " Heftklammern
2 " F3	4 " Y 2	1 " S 5	1 " Z1	
2 " F2	3 " R 1	1 " S 7	1 " Z 2	

Hobelmaschine

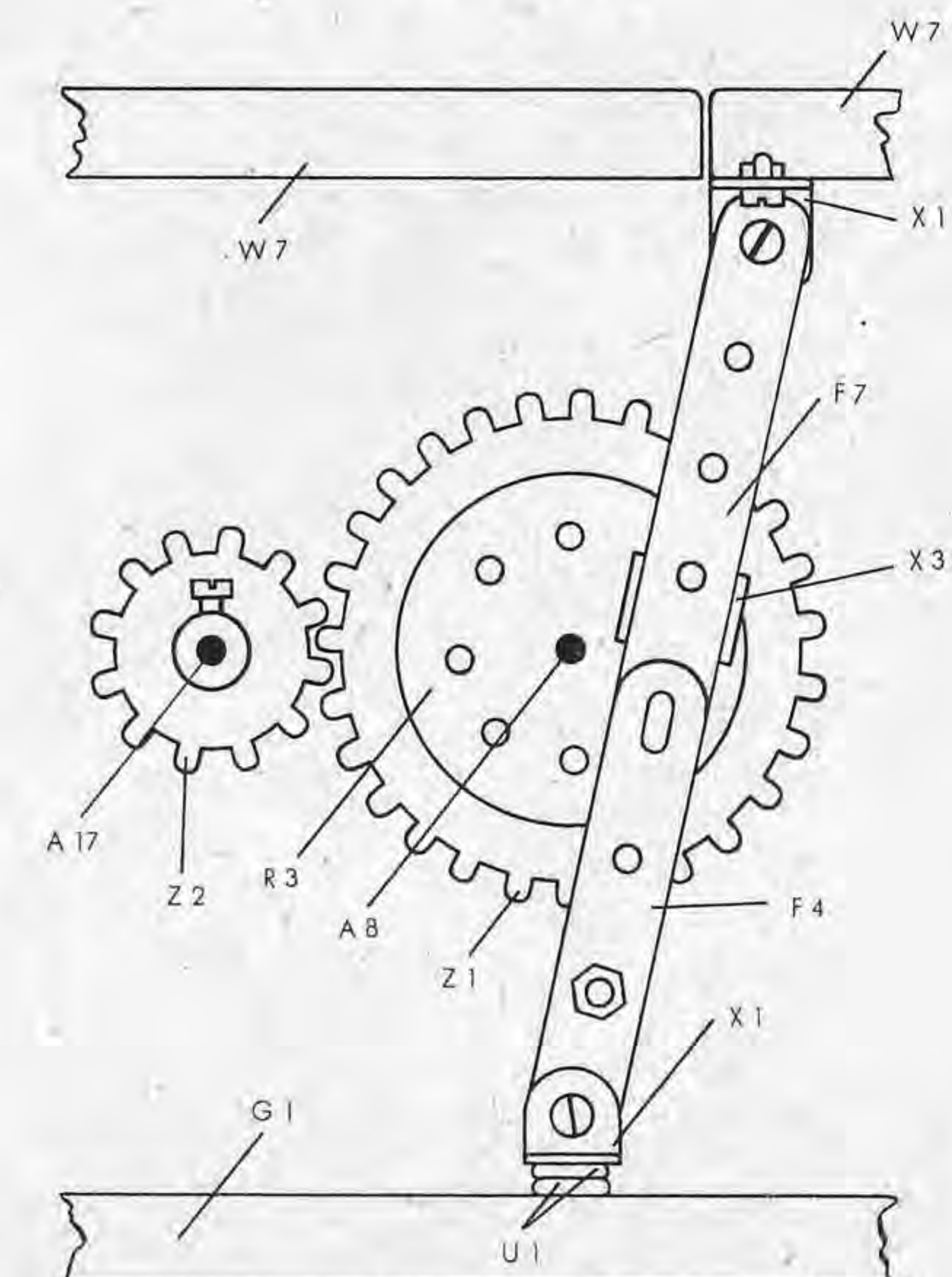
Gebaut aus MEKANIK Nr. 22 oder 21 u. 21a



Schlittenführung



Antrieb



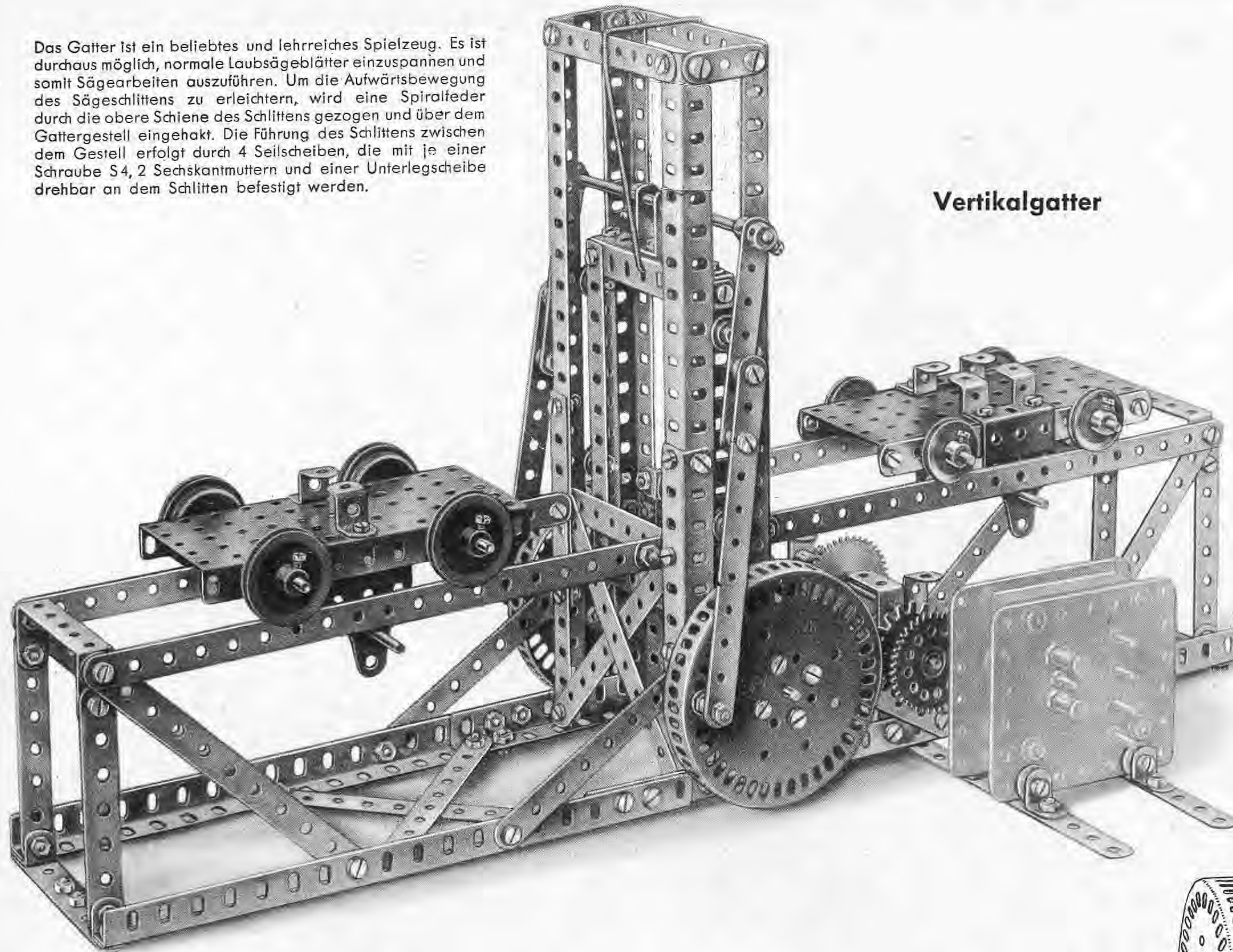
Antrieb und Schlittenführung der Hobelmaschine sind aus den Zeichnungen ersichtlich. Der Spanntisch wird an dem Maschinenkörper so angebracht, daß er durch die Gewindespindel S 13 und eine Ringmutter M 2 seitlich transportiert werden kann. Der Support wird am Schlittenkopf folgendermaßen befestigt: Eine Schraube S 5 wird mit zwei Muttern an einem Führungsbügel X 3 angebracht. Auf diese Schraube S 5 wird ein Spurkranzrad R 4 gesteckt. Zwei Schrauben S 5 halten den Support durch zwei Flachbänder F 2 in der Nabe des Spurkranzrades. Der Supportschlitten mit dem klappbaren Stahlhalter wird durch eine Gewindespindel S 7 mit einer Ringmutter M 2 transportiert und durch zwei Seilscheiben L 1 zwischen den Achsenträgern X 7 geführt.

Erforderliche Teile für Hobelmaschine:

8 Stück F11	1 Stück X 4	1 Stück R 2	2 Stück S 4	2 Stück L 1
4 " F 8	1 " X 5	1 " R 3	4 " S 5	10 " U 1
3 " F 7	1 " X 6	1 " R 4	1 " S 7	1 " Z 1
8 " F 5	8 " X 7	1 " A 17	1 " S 13	1 " Z 2
1 " F 4	4 " W 19	1 " A 8	110 " M 1	1 " Q 1
6 " F 3	4 " W 11	1 " A 5	2 " M 2	4 " N 1
4 " F 2	4 " W 7	1 " B 1	4 " T 1	4 " N 2
16 " X 1	1 " G 1	70 " S 1	6 " T 2	3 " N 3
3 " X 2	4 " Y 2	18 " S 2	4 " J 1	2 " N 4
6 " X 3	2 " R 1	5 " S 3	1 " P 1	18 " Heftklammern

Das Gatter ist ein beliebtes und lehrreiches Spielzeug. Es ist durchaus möglich, normale Laubsägeblätter einzuspannen und somit Sägearbeiten auszuführen. Um die Aufwärtsbewegung des Sägeschlittens zu erleichtern, wird eine Spiralfeder durch die obere Schiene des Schlittens gezogen und über dem Gattergestell eingehakt. Die Führung des Schlittens zwischen dem Gestell erfolgt durch 4 Seilscheiben, die mit je einer Schraube S4, 2 Sechskantmütern und einer Unterlegscheibe drehbar an dem Schlitten befestigt werden.

Vertikalgatter

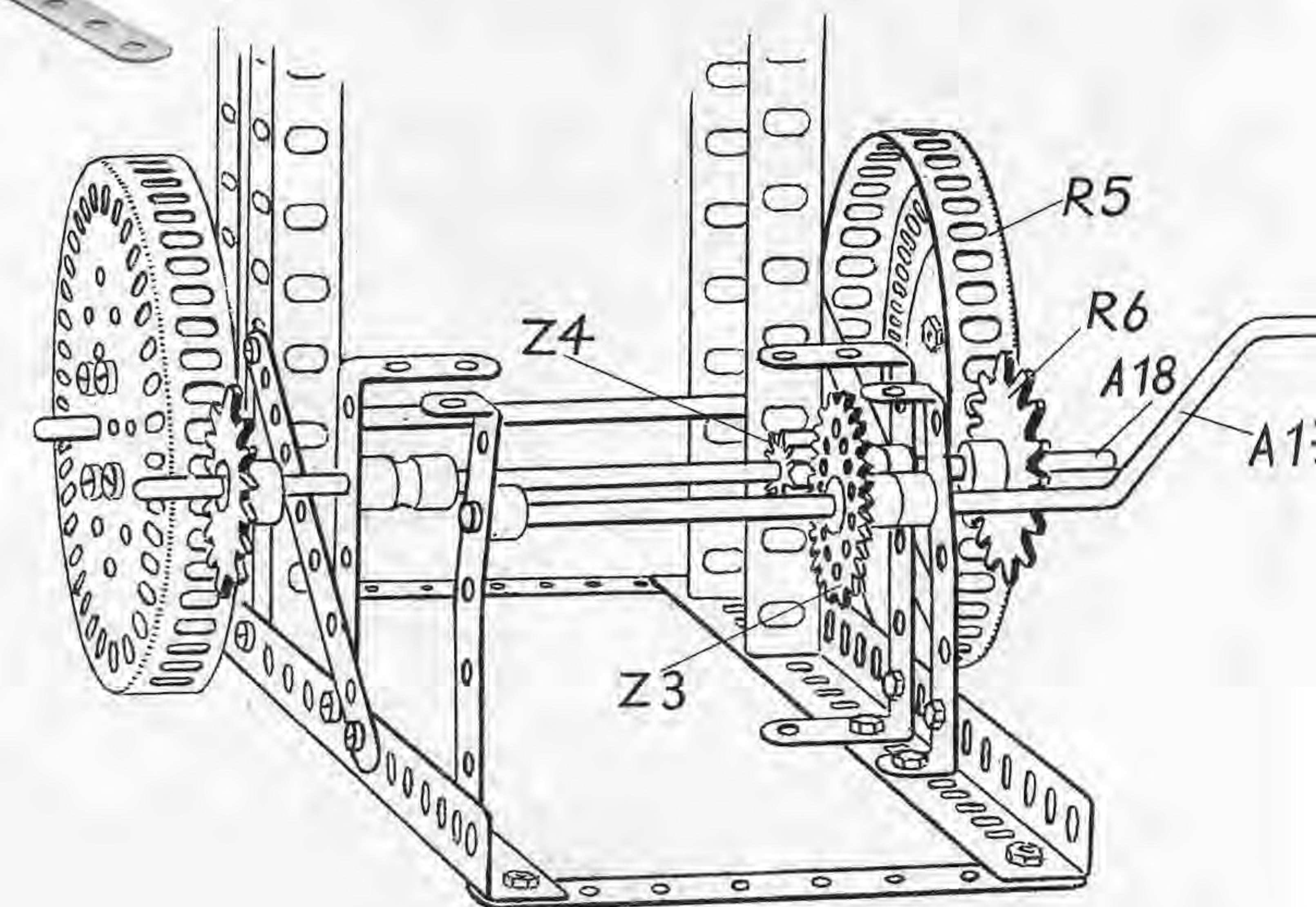


Die MEKANIK -Motoren treiben Eure Modelle.

Erforderliche Teile für Vertikalgatter:

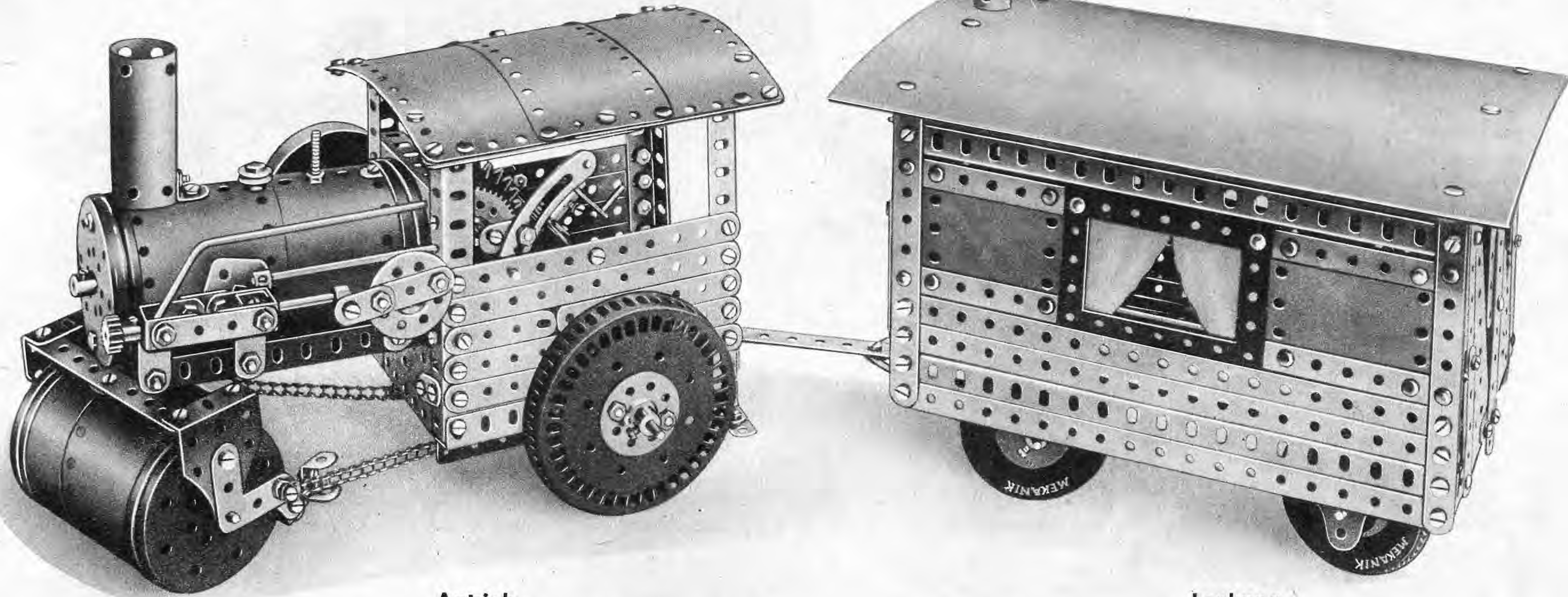
4 Stück F 19	2 Stück X 8	2 Stück R 6	144 Stück M 1
12 " F 11	4 " X 9	2 " A 18	10 " T 1
4 " F 9	8 " W 19	1 " A 17	4 " T 2
4 " F 8	6 " W 11	1 " A 13	8 " J 1
6 " F 7	4 " W 7	6 " A 11	1 " P 1
4 " F 5	2 " G 1	1 " A 5	4 " L 1
2 " F 3	4 " Y 2	100 " S 1	24 " U 1
8 " X 1	4 " R 1	22 " S 2	1 " O 1
6 " X 2	2 " R 3	4 " S 3	1 " Z 3
1 " X 6	4 " R 4	4 " S 4	1 " Z 4
2 " X 7	2 " R 5	2 " S 5	

Handantrieb



Auf der Kurbel A 17 ist das große Zahnrad Z 3 mit 40 Zähnen befestigt. Dieses Zahnrad Z 3 greift in das auf der Achse A 18 festgeschraubte Ritzel Z 4 mit 12 Zähnen. Auf der Achse A 18 sind jeweils an den Enden der Achse die Kettenräder R 6 angebracht, die in die Zahnkranzräder R 5 greifen. In einem Langloch der Stirnfläche des Zahnkranzrades R 5 wird der Hebel befestigt, der den Sägeschlitten transportiert.

Dampfwalze mit Wohnwagen

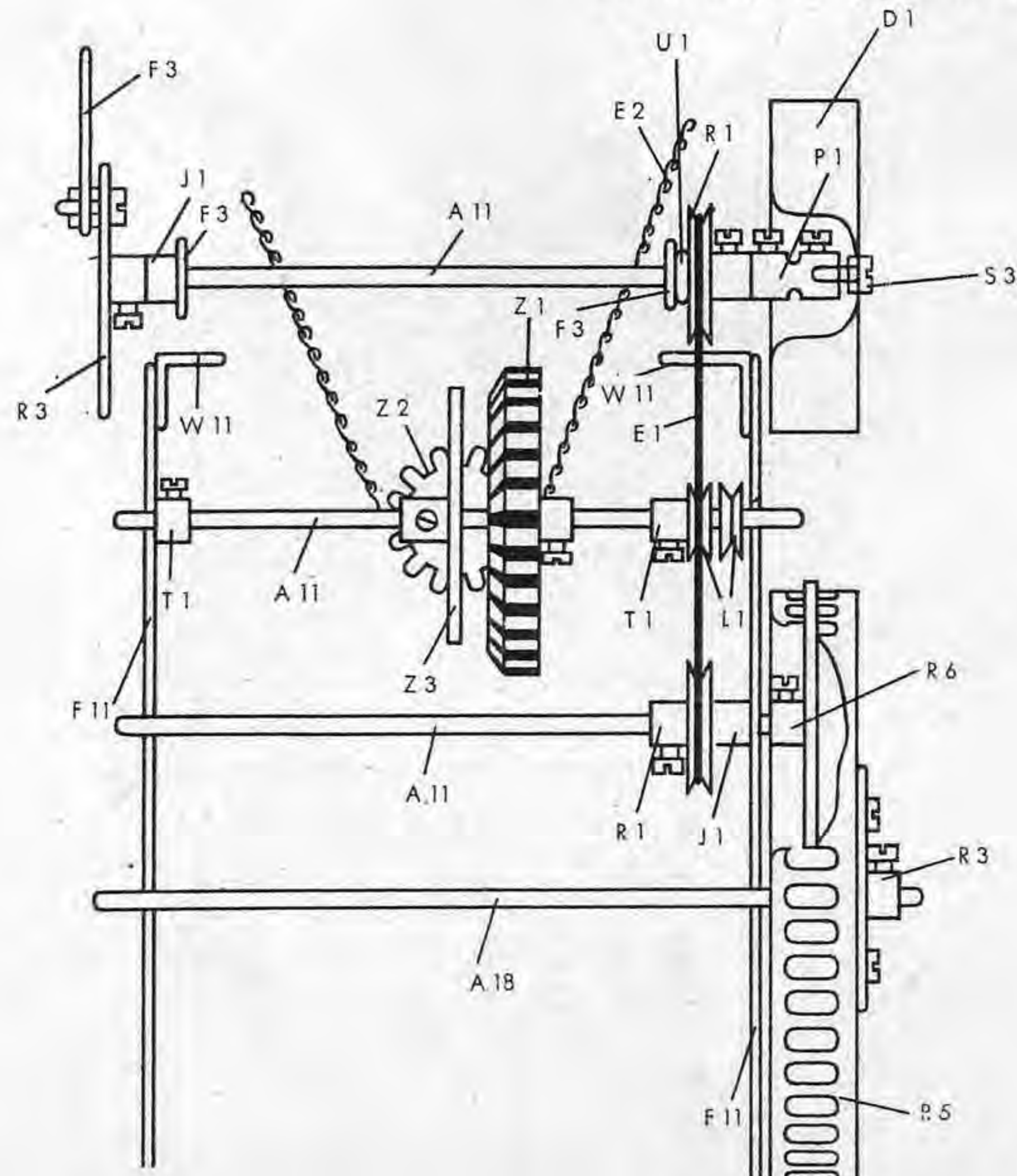


Antrieb

Der Antrieb der Dampfwalze erfolgt, wie aus der Zeichnung ersichtlich, vom Zahnkranzrad R 5 über das Kettenrad R 6 im Innentrieb zum Laufrad R 1. Von dort weiter im Seiltrieb zu dem Laufrad R 1, das zusammen mit der Schwungscheibe D 1 und der Exzentrerscheibe R 3 auf der Achse A 11 befestigt ist. Die Seilscheibe L 1 dient zur Seilführung.

Lenkung

Durch Drehen der Handkurbel H 2 wird die Achse A 11 im Schneckentrieb über die Schnecke Z 5 und das Zahnrad Z 3 gedreht. Im Kegeltrieb wird die Kraft vom Zahnrad Z 1 auf das Zahnrad Z 2 übertragen, das zusammen mit dem Kettenrad R 6 auf der senkrecht stehenden Achse A 8 festgeschraubt wird. Die Antriebskette E 2 wird um das Kettenrad R 6 gelegt und die Enden an jeder Seite der Vorderwalze angeschraubt. Das Dach, sowie die Gardinen des Wohnwagens sind aus Pappe anzufertigen.



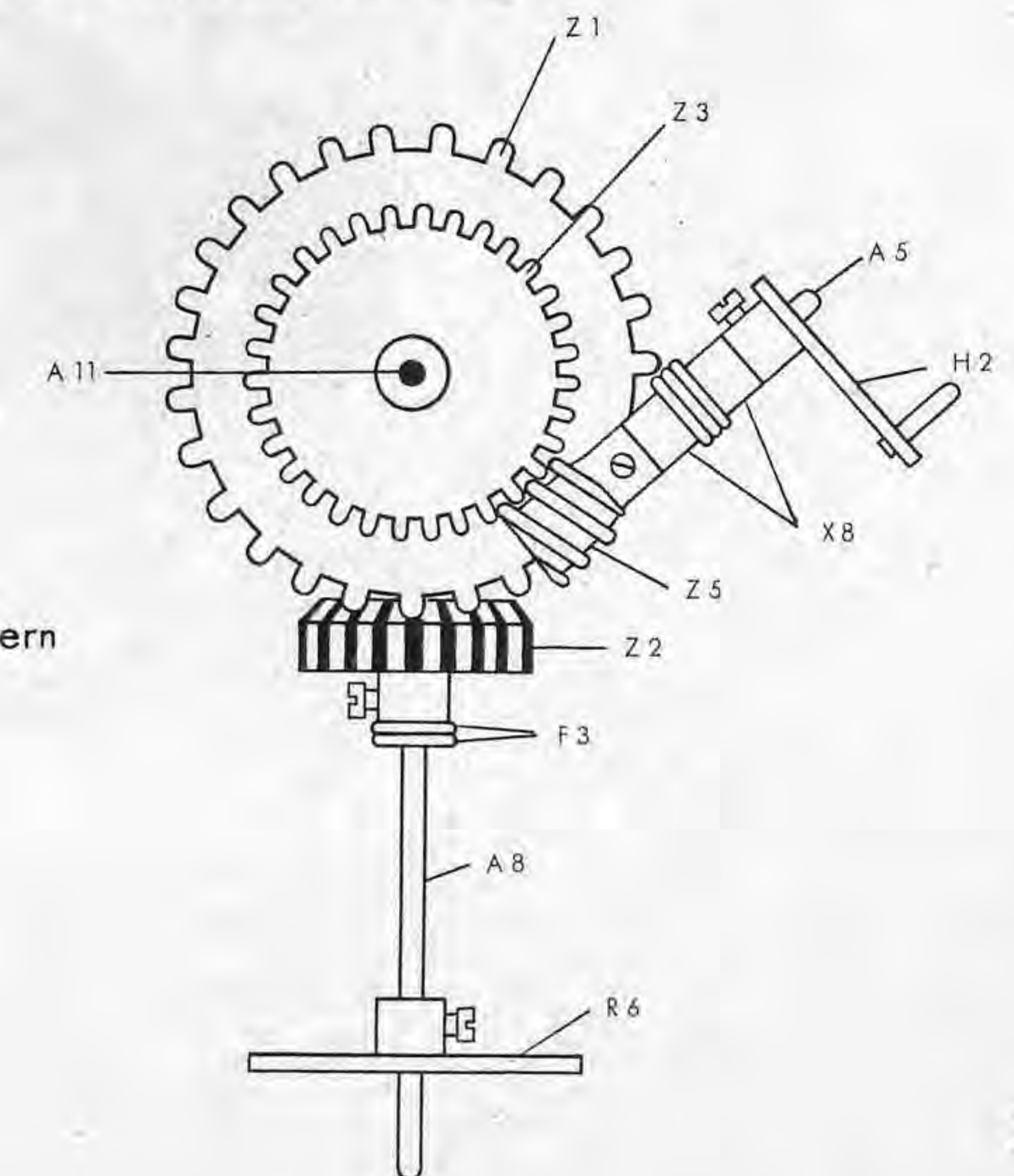
Erforderliche Teile für Dampfwalze mit Wohnwagen:

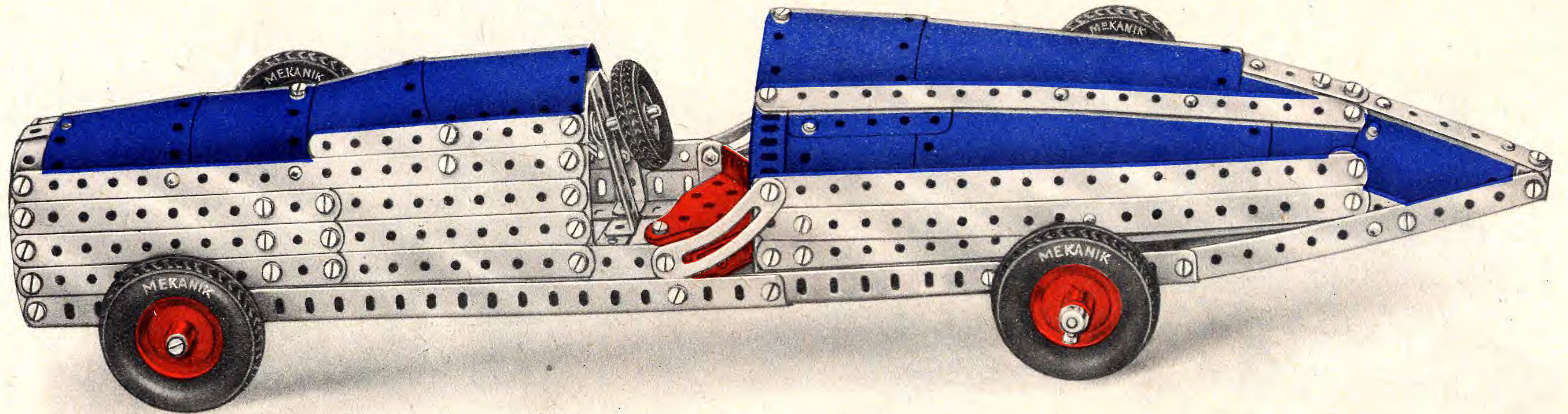
Dampfwalze

10 Stück F11	16 Stück X 1	2 Stück W7	2 Stück R 6	1 Stück B 1	8 Stück J 1	1 Stück Z 4
4 " F9	2 " X 2	2 " G1	1 " A18	100 " S1	1 " P1	1 " Z 5
4 " F8	3 " X 3	1 " G3	1 " A17	16 " S2	4 " L1	1 " E1
7 " F7	2 " X 6	2 " Y2	1 " A13	1 " S3	24 " U1	1 " E2
5 " F5	2 " X 8	2 " R1	4 " A11	4 " S4	1 " D1	1 " N2
4 " F4	3 " X10	4 " R2	1 " A8	2 " S5	1 " Z1	6 " N3
8 " F3	2 " X11	3 " R3	2 " A5	146 " M1	1 " Z2	6 " N4
8 " F2	6 " W11	2 " R5	1 " H2	10 " T1	1 " Z3	20 " Heftklammern

Wohnwagen

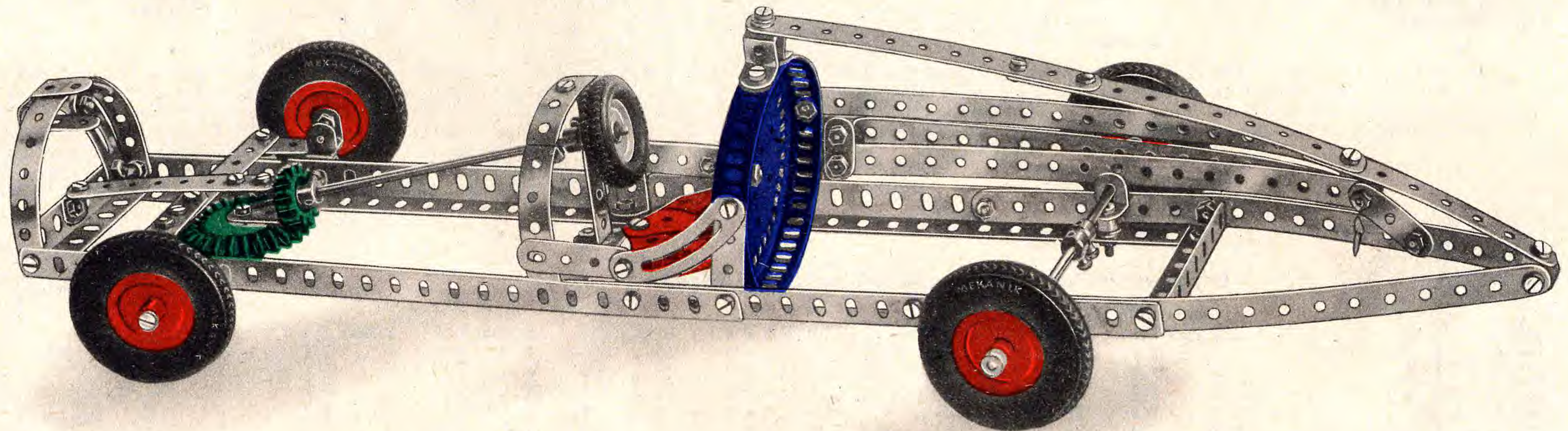
11 Stück F19	4 Stück X 3	2 Stück G2	2 Stück A 5	2 Stück T 1
3 " F15	4 " X 4	1 " G3	1 " H1	2 " T 2
6 " F11	1 " X 5	2 " Y1	3 " B1	1 " P1
2 " F7	8 " X 7	2 " Y2	20 " S1	4 " Q2
11 " F5	1 " X 8	2 " Y3	34 " S2	6 " N1
2 " F3	4 " X 9	4 " R4	8 " S3	5 " N2
1 " F2	8 " W19	1 " A13	2 " S5	49 " Heftklammern
4 " X1	2 " W7	1 " A8	64 " M1	





Teilansicht

Aus der Teilansicht ist der Aufbau des Rennwagens leicht ersichtlich. Die Lenkung wird nach der Konstruktionsform Nr.13 gebaut.



Erforderliche Teile für Rennwagen:

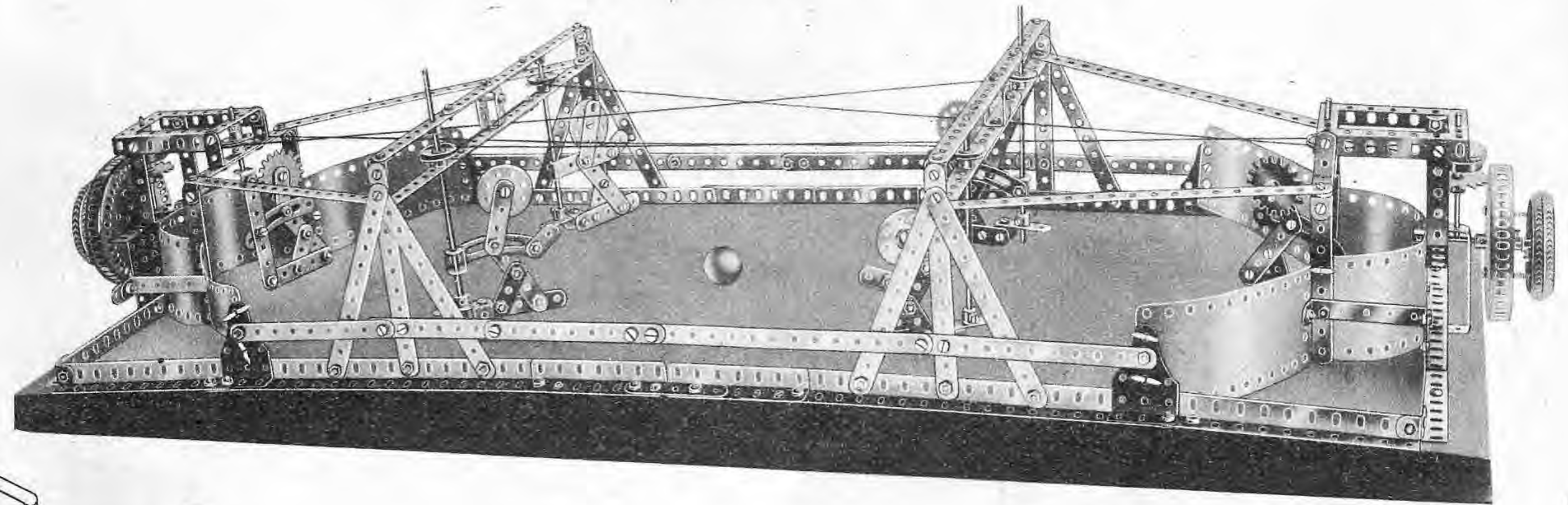
12 Stück F19	8 Stück F 2	4 Stück W19	2 Stück A 11	127 Stück M 1	1 Stück Q 1
15 " F11	7 " X 1	4 " W 7	4 " B 1	7 " T 1	4 " Q 2
2 " F 9	2 " X 2	4 " Y 2	97 " S 1	6 " J 1	1 " N 1
4 " F 8	2 " X 3	1 " R 1	12 " S 2	1 " P 1	2 " N 2
3 " F 7	1 " X 5	4 " R 4	6 " S 3	4 " U 1	6 " N 3
4 " F 4	1 " X 6	1 " R 5	2 " S 4	1 " Z 1	5 " N 4
6 " F 3	4 " X 7	1 " A 18	3 " S 5	1 " Z 2	10 " Heftklammern

Das Bauen mit MEKANIK ist nicht nur ein Spiel,
sondern belehrende Beschäftigung.

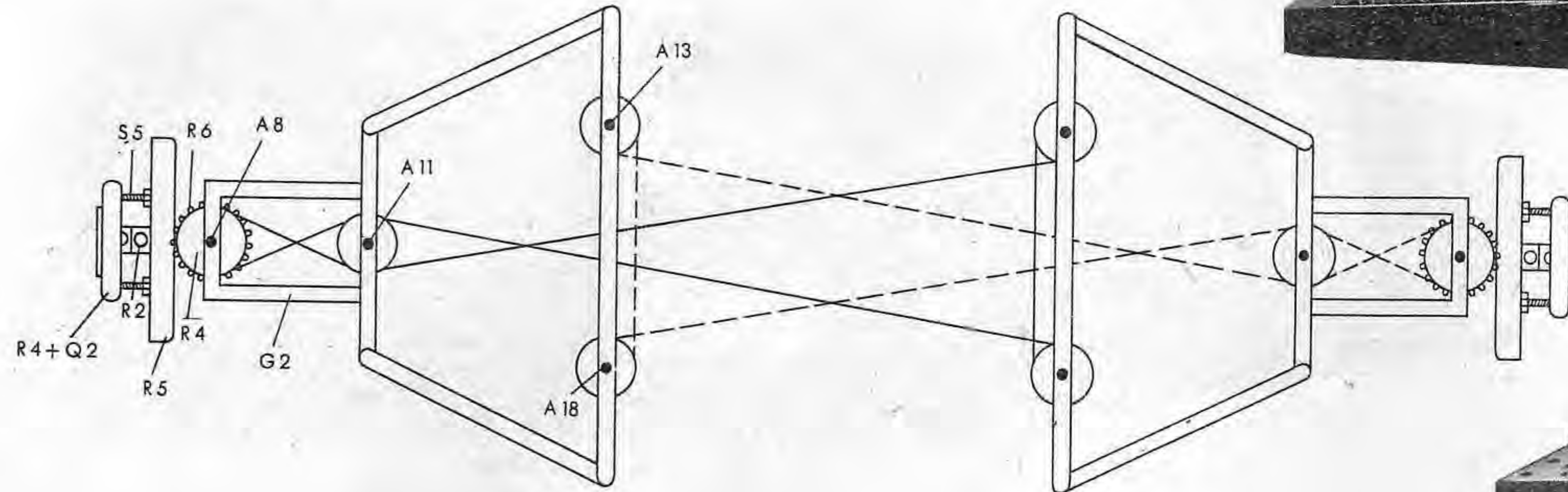
Tischfußballspiel

Gebaut aus MEKANIK Nr. 23 oder 22 u. 22a

Gesamtansicht

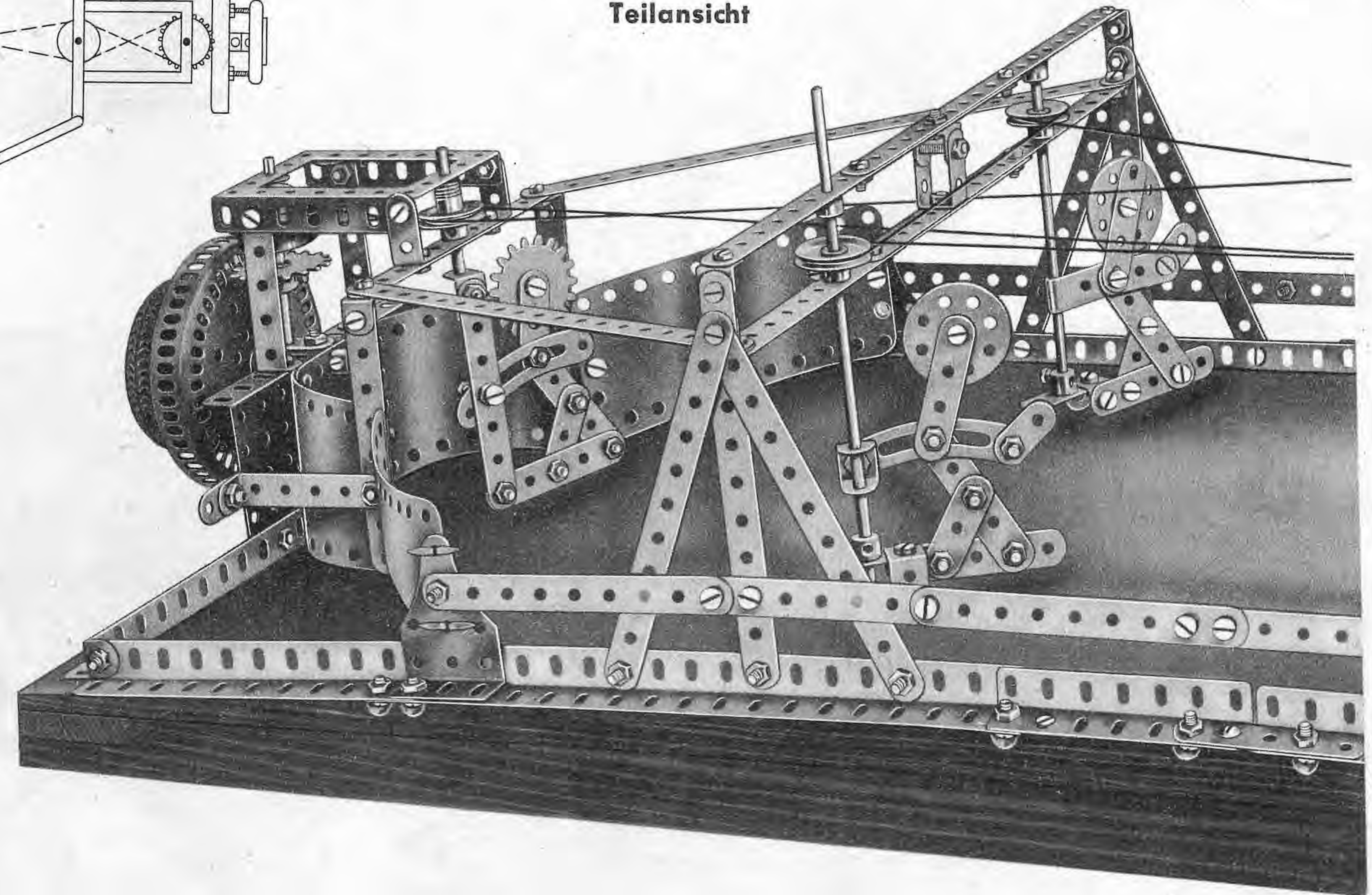


Seilführung



Die Seilführung ist so gewählt, daß vom Handrad aus
der Torwart und die beiden Stürmer bedient werden.

Teilansicht



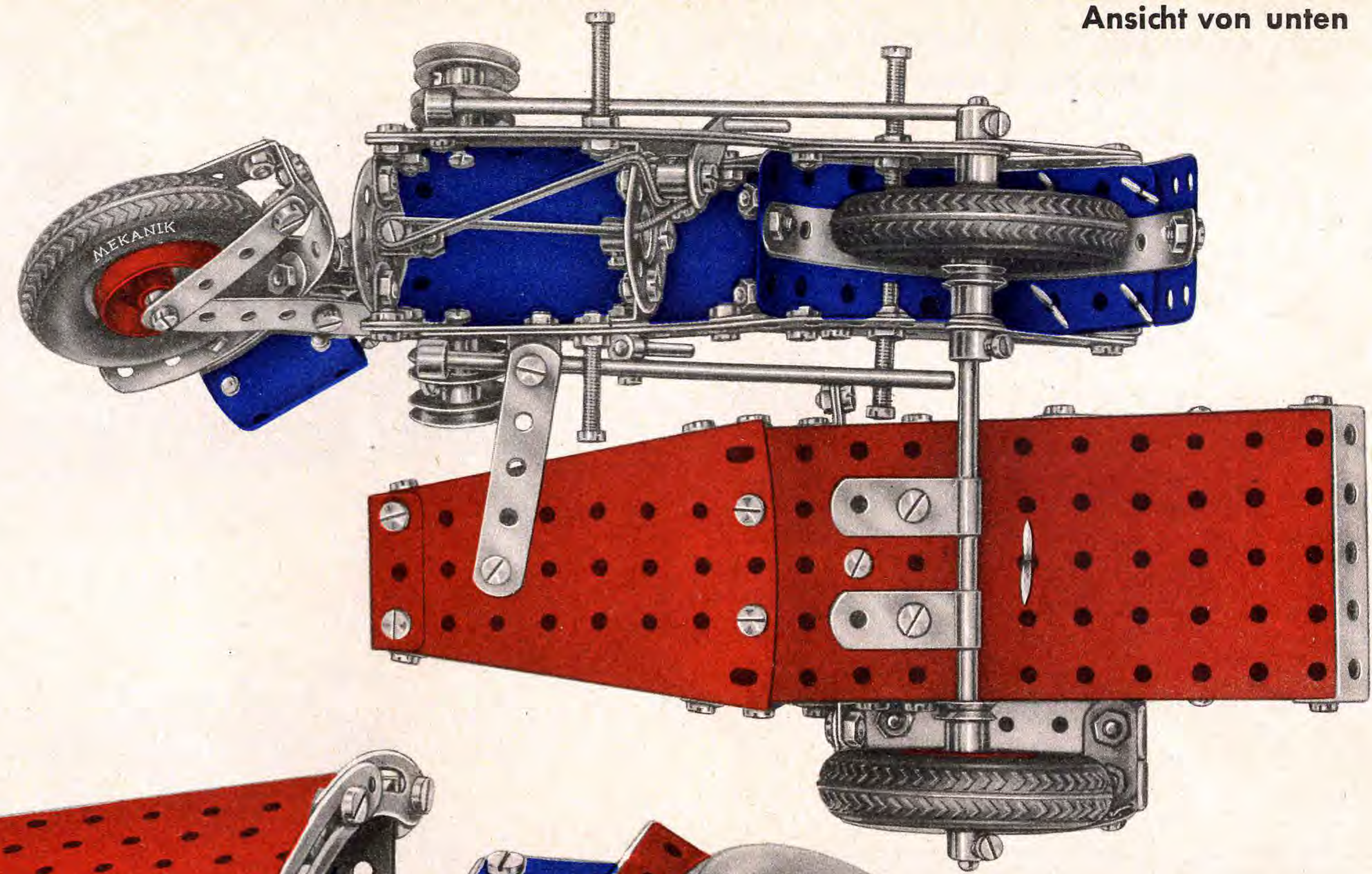
Erforderliche Teile für Tischfußballspiel:

12 Stück	F19	6 Stück	W19	120 Stück	S 1
4 "	F15	6 "	W11	50 "	S 2
16 "	F11	4 "	W 7	10 "	S 3
4 "	F 9	2 "	G 1	2 "	S 4
4 "	F 8	2 "	G 2	4 "	S 5
4 "	F 7	4 "	Y 2	180 "	M1
14 "	F 5	6 "	R 1	8 "	T 1
4 "	F 4	2 "	R 2	4 "	J 1
10 "	F 3	3 "	R 3	2 "	L 1
4 "	F 2	4 "	R 4	16 "	U1
18 "	X 1	2 "	R 5	1 "	Z 3
8 "	X 3	4 "	R 6	2 "	Q2
2 "	X 4	2 "	A 18	2 "	E 1
2 "	X 6	2 "	A 13	2 "	N2
8 "	X 7	2 "	A 11	4 "	N3
4 "	X 8	4 "	A 8	4 "	N4
4 "	X 9	4 "	B 1	16 "	Heftklammern

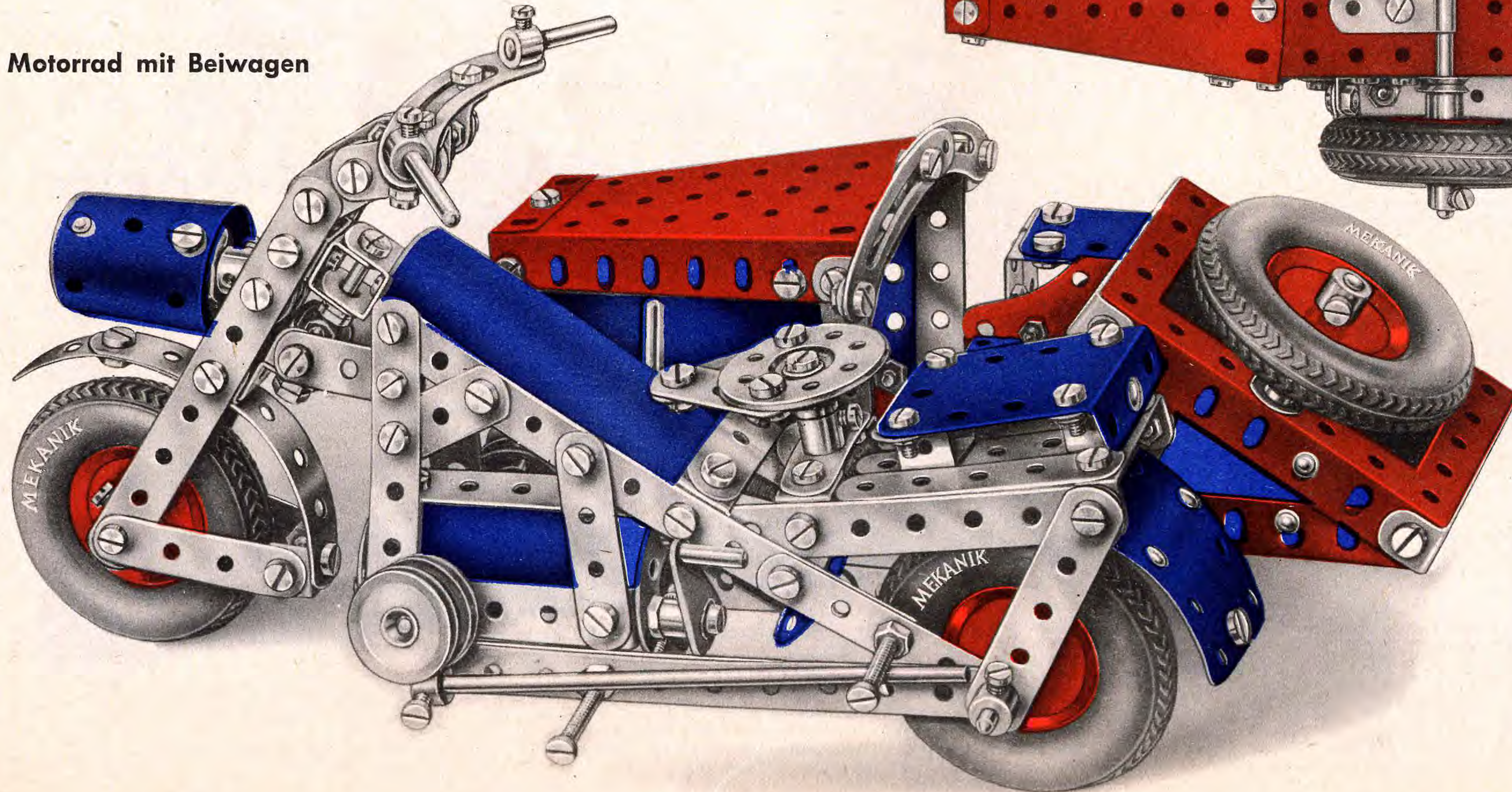
Das Spielfeld hat eine Größe von 35x88 cm. Als Ball wird eine Holzkugel von 2 bis 2,5 cm Durchmesser genommen. Um zu vermeiden, daß der Ball in der Mitte des Spielfeldes liegen bleibt, wird das Spiel zweckmäßig auf eine Sperrholzplatte geschraubt, die nach beiden Seiten etwas abfällt. Die beiden Schrauben S 5 am Handrad verhindern ein Rutschen des Gummireifens Q 2 auf dem Spurkranzrad R 4.

Erforderliche Teile für Motorrad:

4 Stück F 11	2 Stück X 5	1 Stück A 18	9 Stück T 1
2 " F 9	1 " X 6	2 " A 13	6 " J 1
2 " F 8	7 " X 7	2 " A 5	1 " P 1
6 " F 7	1 " X 8	2 " A 3	4 " L 1
13 " F 5	2 " X 9	1 " H 2	15 " U 1
4 " F 4	1 " G 1	3 " B 1	1 " O 1
6 " F 3	1 " G 2	100 " S 1	4 " Q 2
8 " F 2	2 " Y 1	14 " S 2	6 " N 1
16 " X 1	4 " Y 2	6 " S 3	4 " N 2
1 " X 2	5 " R 1	6 " S 4	3 " N 3
6 " X 3	3 " R 3	4 " S 5	8 " Heftklammern
2 " X 4	4 " R 4	130 " M 1	

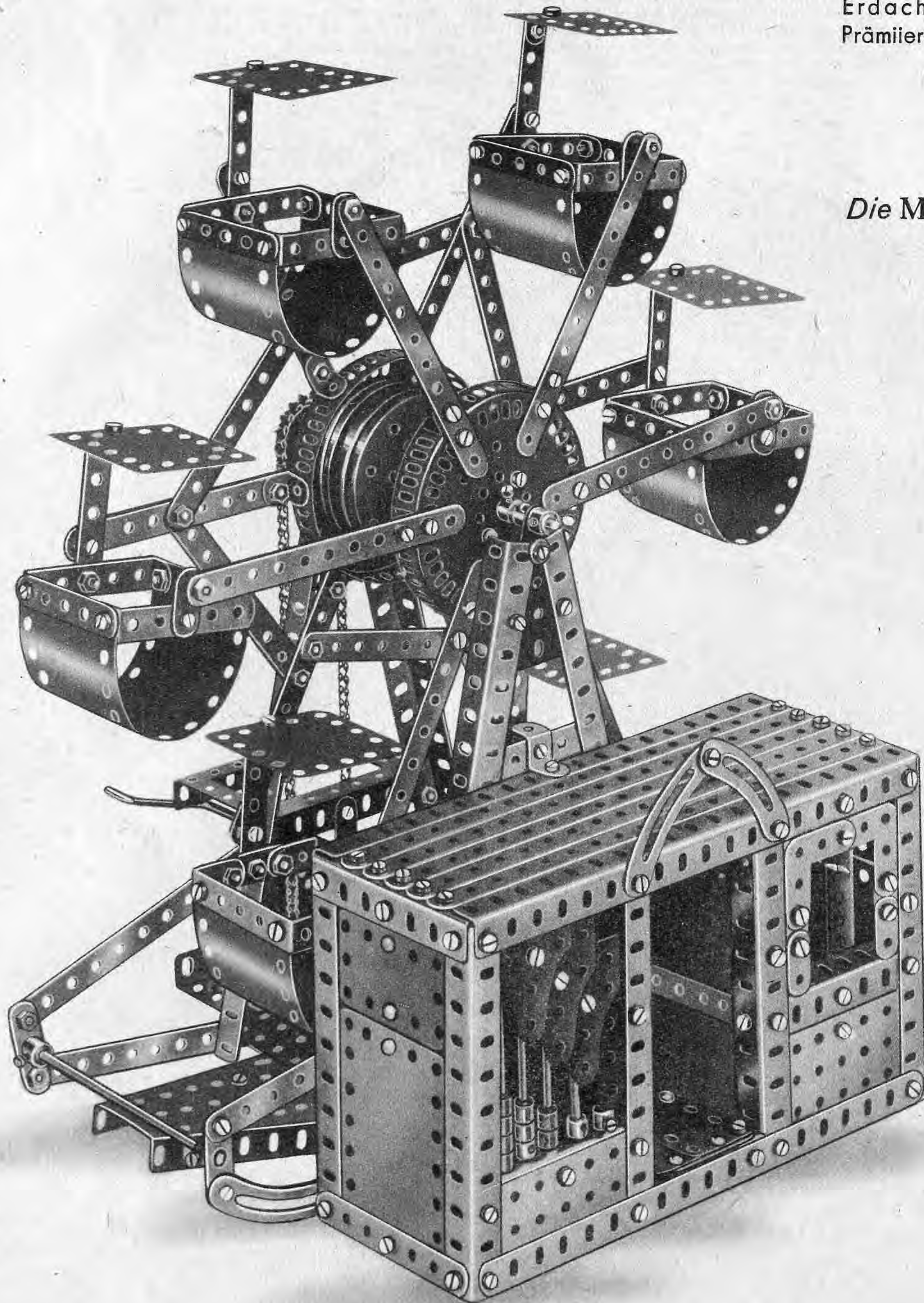


Motorrad mit Beiwagen

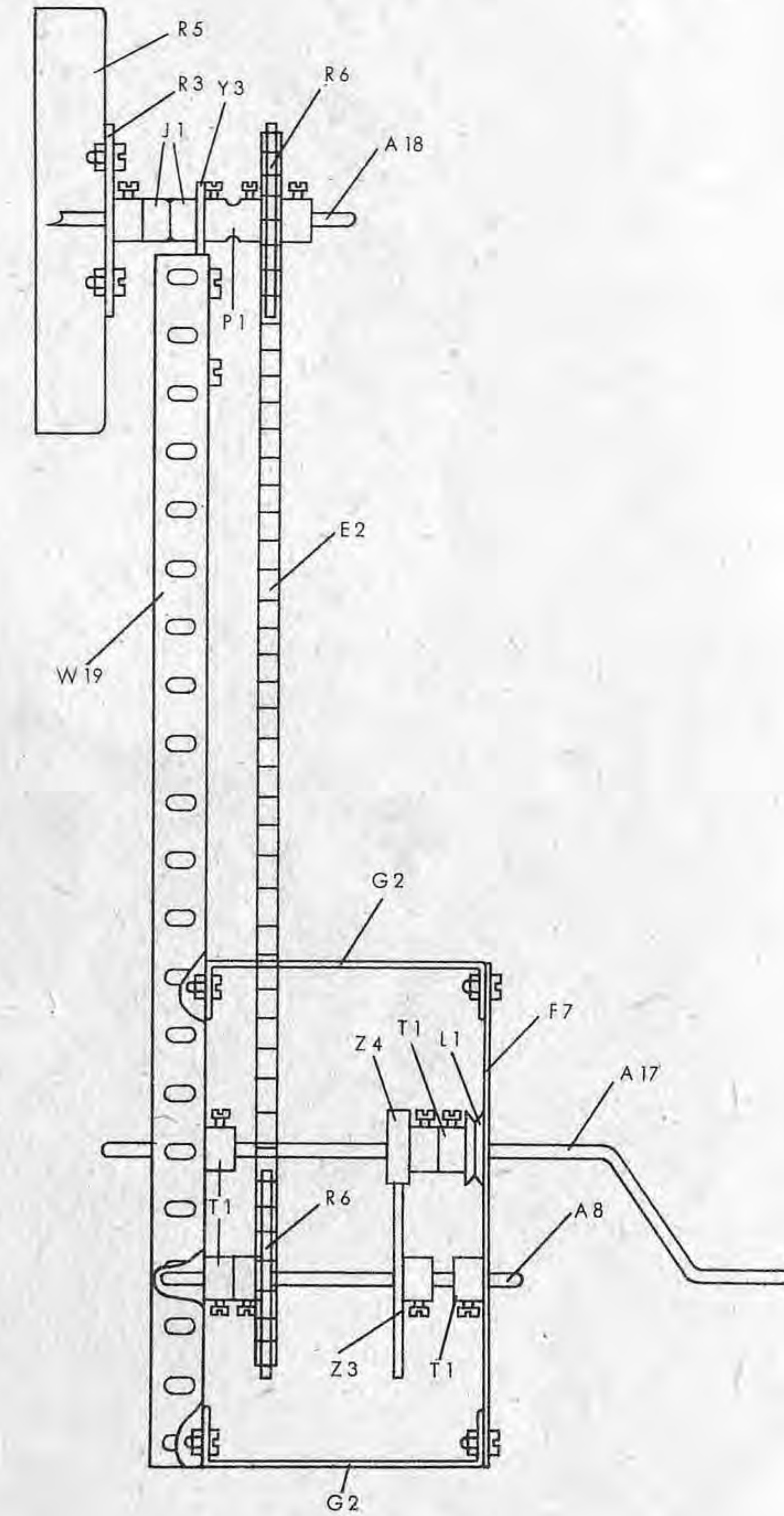


Erdacht von Jürgen Ritter, Heilshorn
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1950

Die MEKANIK-Motoren treiben Eure Modelle.



Antrieb

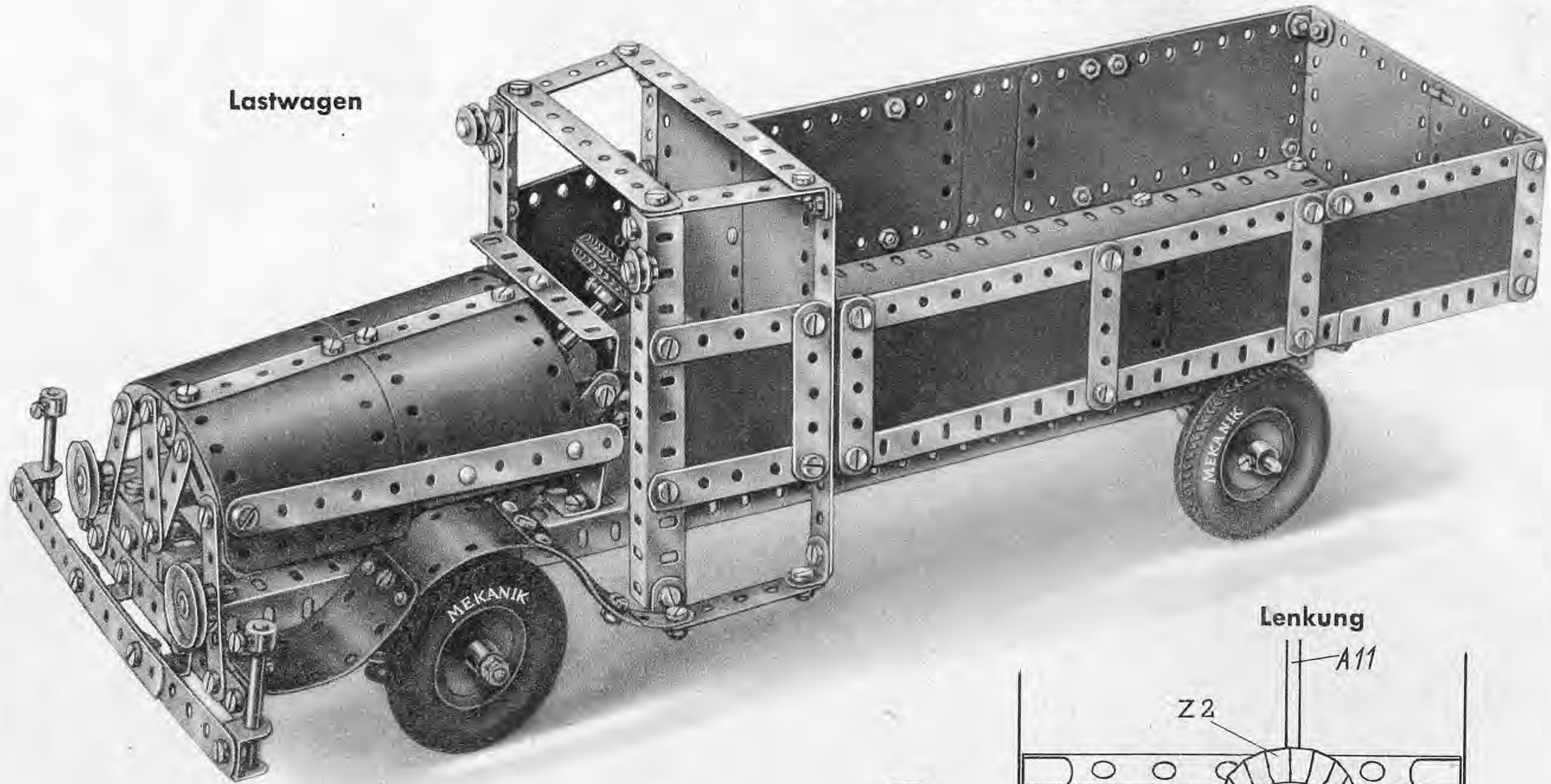


Erforderliche Teile für Russ. Schaukel:

5 Stück	F19	4 Stück	W7	50 Stück	S 2
16 "	F11	2 "	G 1	20 "	S 3
4 "	F 9	2 "	G 2	6 "	S 4
4 "	F 8	2 "	G 3	5 "	S 5
6 "	F 7	2 "	Y 1	218 "	M 1
16 "	F 5	4 "	Y 2	10 "	T 1
4 "	F 4	2 "	Y 3	5 "	T 2
8 "	F 3	4 "	R 2	8 "	J 1
12 "	F 2	3 "	R 3	2 "	P 1
19 "	X 1	2 "	R 5	1 "	L 1
1 "	X 2	2 "	R 6	8 "	U 1
2 "	X 3	1 "	A18	1 "	Z 3
8 "	X 7	1 "	A17	1 "	Z 4
4 "	X 8	2 "	A13	1 "	E 2
4 "	X 9	3 "	A11	6 "	N 1
2 "	X11	3 "	A 8	6 "	N 2
8 "	W19	4 "	B 1	6 "	N 3
6 "	W11	120 "	S 1	6 "	N 4
				10 "	Heftklammern

Ein Flachband F 9 wird mit 2 Einfachwinkeln unter den beiden Winkelschienen W 19 angeschraubt. Das Flachband F 9 trägt das große Zahnrad Z 1, das durch das kleine Zahnrad Z 2, in Verbindung mit der Lenkachse A 11 und dem Lenkrad gedreht wird. Die Achse A 5 wird mit dem Stellring T 1 unter dem Flachband F 9 und dem 2. Stellring über dem Zahnrad Z 1 im 4. Loch von rechts des Flachbandes F 9 angebracht. Das Zahnrad Z 1 wird nicht auf der Achse A 5 festgeschraubt. In eine Zahnücke des Zahnrades Z 1 greift eine Schraube S 4, die in dem 4. Loch von rechts der Spurstange F 9 befestigt ist. An den beiden Rädern R 4 ist mit je einer Schraube S 5 ein Führungsbügel X 3 angeschraubt, und zwar so, daß durch Zwischenlegen von je 2 bis 3 Unterlegscheiben, die Räder R 4 mit den Gummireifen drehbar bleiben. An den Führungsbügeln sind je 2 Flachbänder F 3 nach vorn befestigt, die die Spurstange F 9 tragen. Durch Drehen des Lenkrades wird über das Zahnrad Z 2 das Zahnrad Z 1 gedreht. Die in das Zahnrad Z 1 eingreifende Schraube S 4 wird dadurch seitlich bewegt und nimmt die Spurstange mit, die wiederum über die Flachbänder F 3 und die Führungsbügel X 3 die Vorderräder des Lastwagens einschlägt.

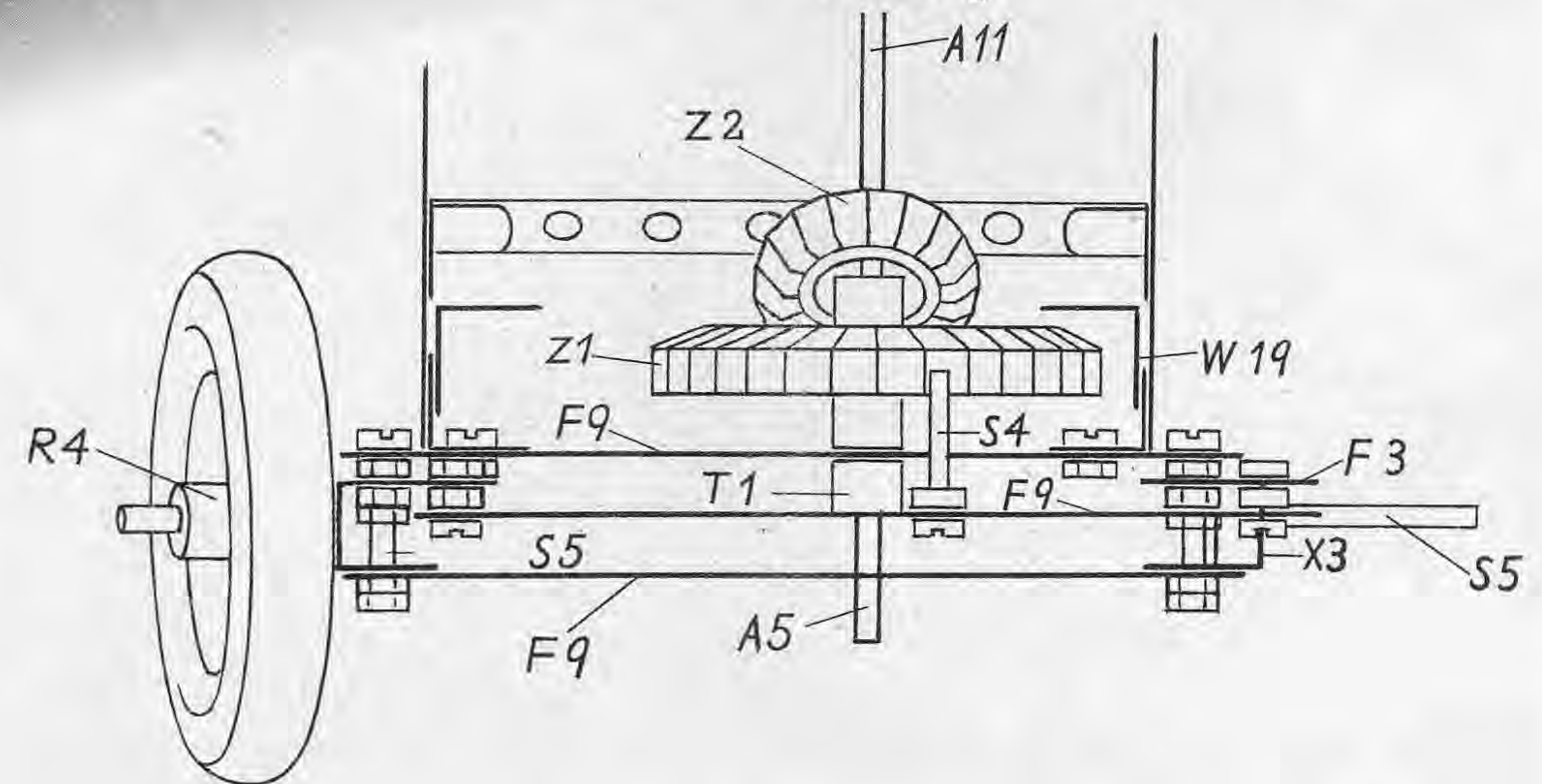
Lastwagen



Erforderliche Teile für Lastwagen:

4 Stück F19	6 Stück X 3	3 Stück A 5	2 Stück L 1
11 " F11	2 " X 6	2 " B 1	8 " U 1
4 " F 9	6 " X 7	100 " S 1	1 " Z 1
2 " F 8	6 " W19	9 " S 2	1 " Z 2
4 " F 7	5 " W11	6 " S 3	1 " Q 1
12 " F 5	4 " W 7	1 " S 4	4 " Q 2
2 " F 4	1 " G 2	4 " S 5	6 " N 1
4 " F 3	3 " R 1	134 " M 1	3 " N 2
2 " F 2	4 " R 4	7 " T 1	5 " N 3
17 " X 1	1 " A 18	2 " T 2	6 " N 4
4 " X 2	1 " A 8	6 " J 1	18 " Heftklammern

Lenkung



Trecker mit Anhänger

Erforderliche Teile für Trecker mit Anhänger:

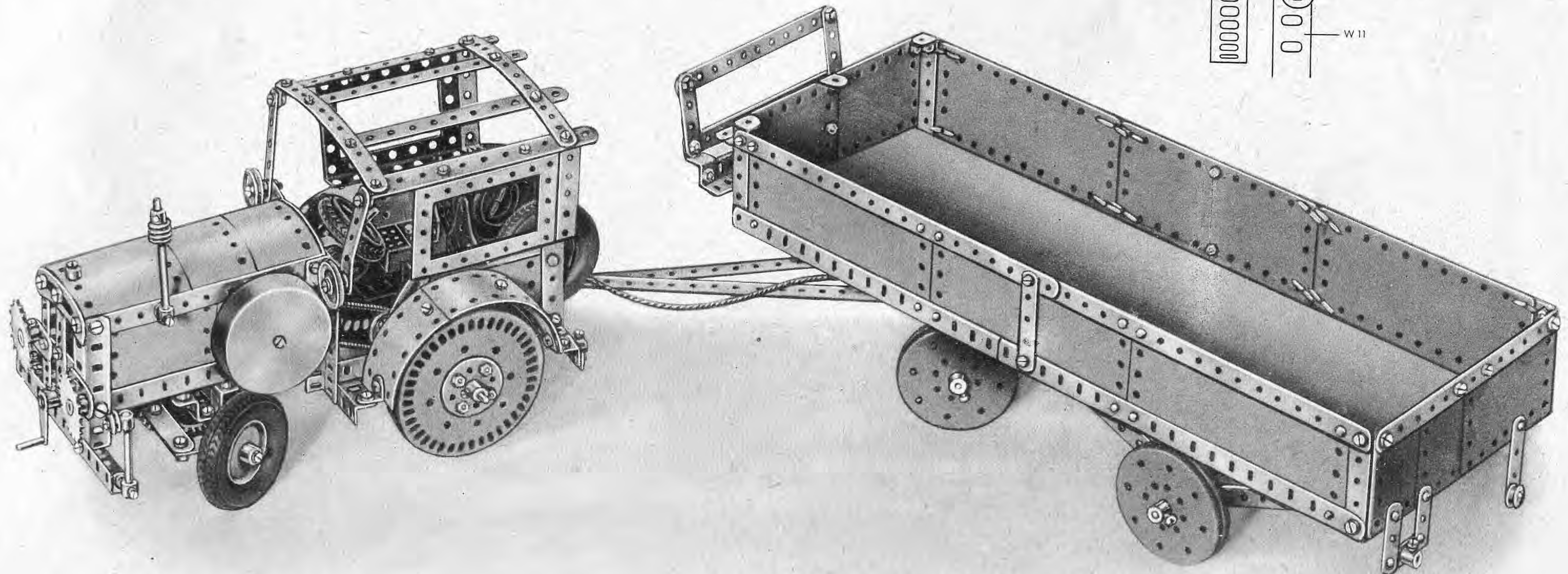
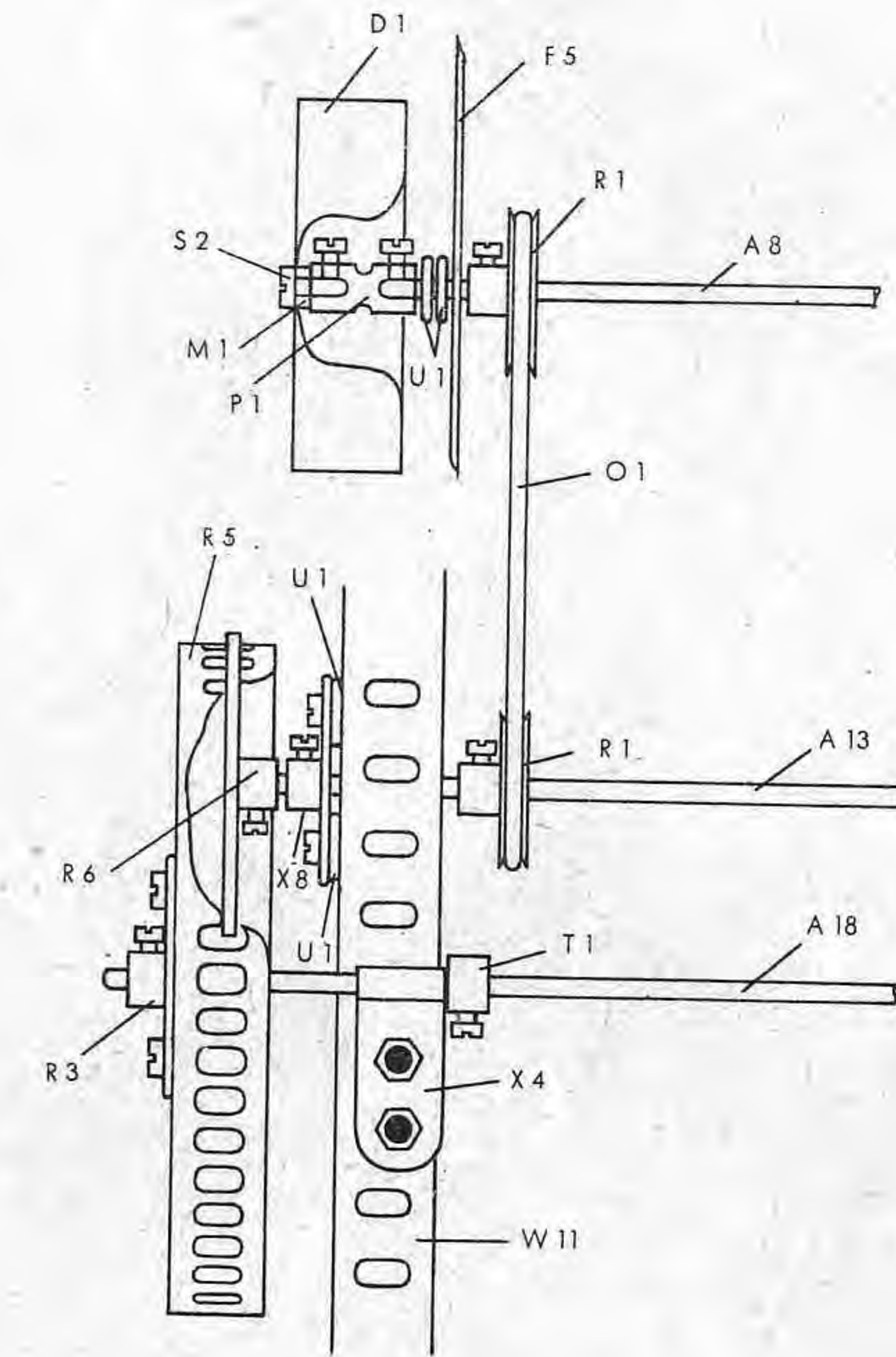
Trecker

8 Stück F11	4 Stück X 7	2 Stück R 5	30 Stück S 2	21 Stück U 1
6 " F 7	3 " X 8	3 " R 6	20 " S 3	1 " D 1
8 " F 5	5 " W11	1 " A18	5 " S 4	1 " O1
4 " F 3	4 " W 7	2 " A13	4 " S 5	1 " Z 1
4 " F 2	1 " G 1	2 " A 8	125 " M1	1 " Z 2
13 " X 1	2 " G 2	3 " A 5	10 " T 1	1 " Q1
3 " X 2	4 " Y 2	1 " A 3	3 " T 2	4 " Q2
2 " X 3	5 " R 1	4 " B 1	7 " J 1	6 " N1
2 " X 4	2 " R 3	1 " H 2	1 " P 1	4 " N2
2 " X 5	4 " R 4	57 " S 1	2 " L 1	3 " N3
1 " X 6				

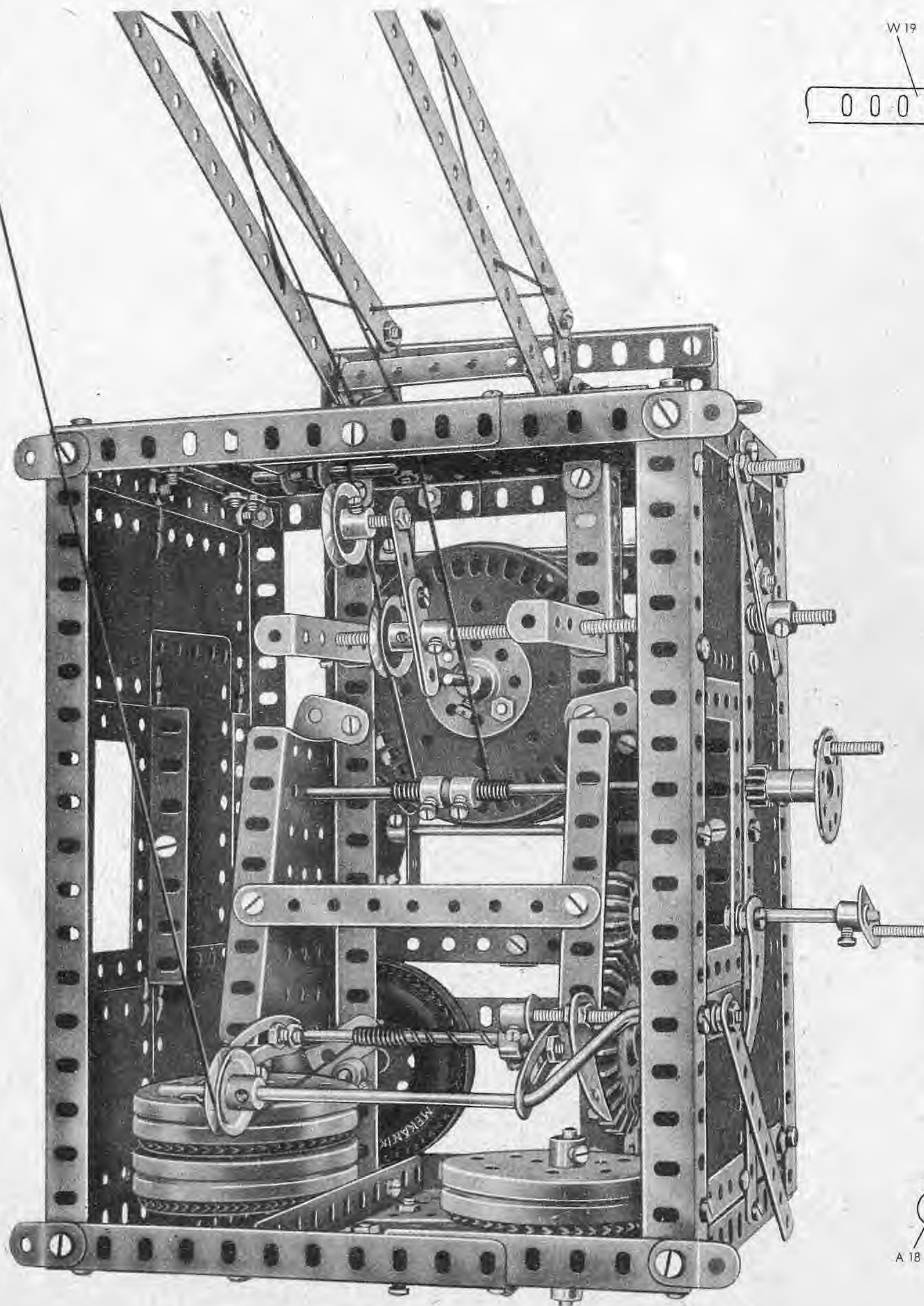
Anhänger

12 Stück F19	4 Stück X 1	6 Stück W19	43 Stück S 1	2 Stück L 1
8 " F11	3 " X 2	1 " W11	20 " S 2	1 " U 1
4 " F 9	1 " X 3	1 " Y 1	1 " S 4	2 " O1
4 " F 8	1 " X 6	4 " R 2	65 " M1	2 " N2
6 " F 5	3 " X 7	1 " A 18	5 " T 2	3 " N3
3 " F 4	1 " X 8	1 " A11	1 " I 1	6 " N4
2 " F 3	1 " X 9	1 " A 8	1 " P 1	24 " Heftklammern
4 " F2				

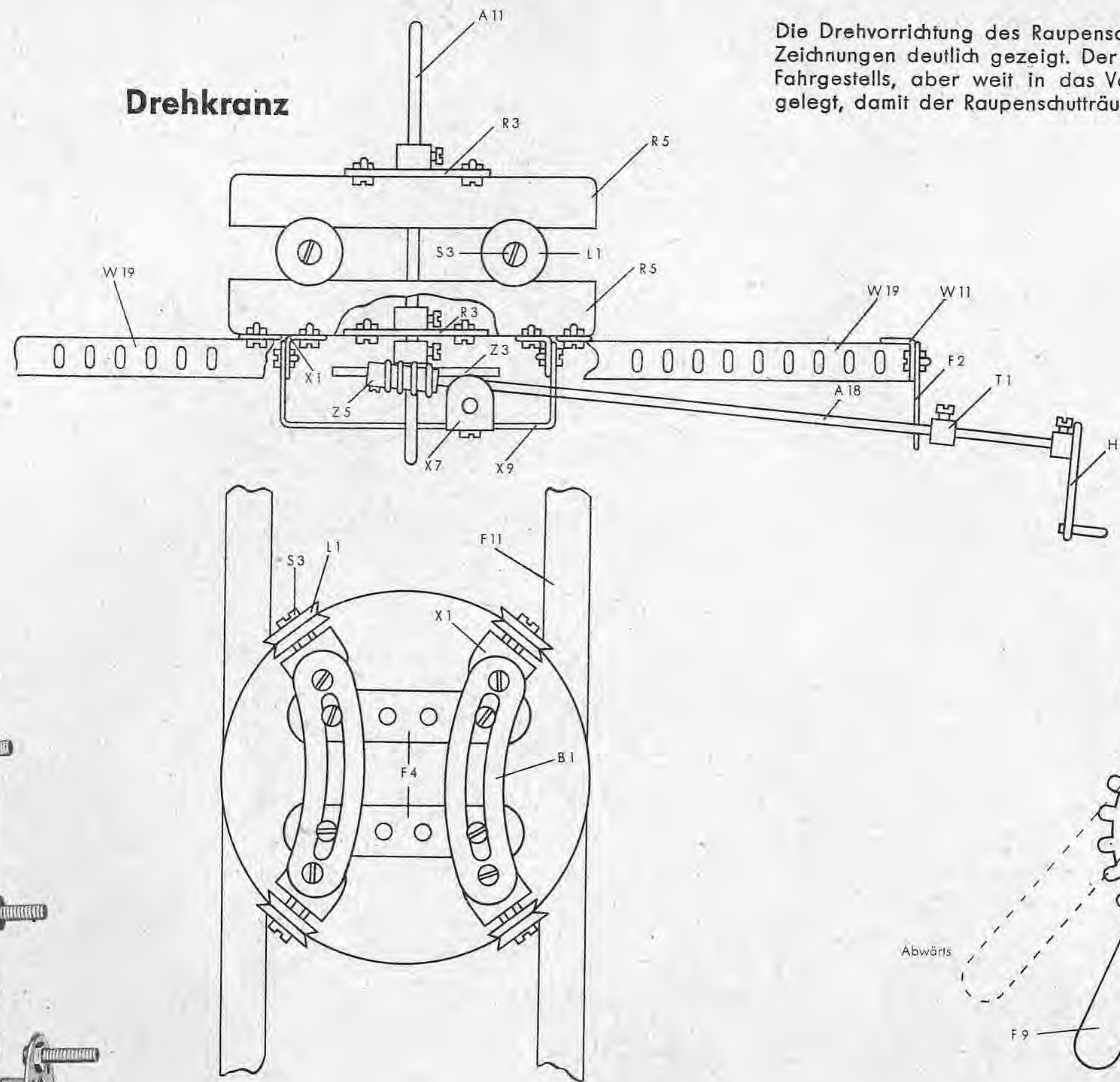
Die Zeichnung zeigt den Antrieb des Treckers von dem Zahnkranzrad R 5 über das Kettenrad R 6, die beiden Laufräder R 1 zur Schwungscheibe D 1.



Raupenschuttrümer
Teilansicht von oben



Drehkranz

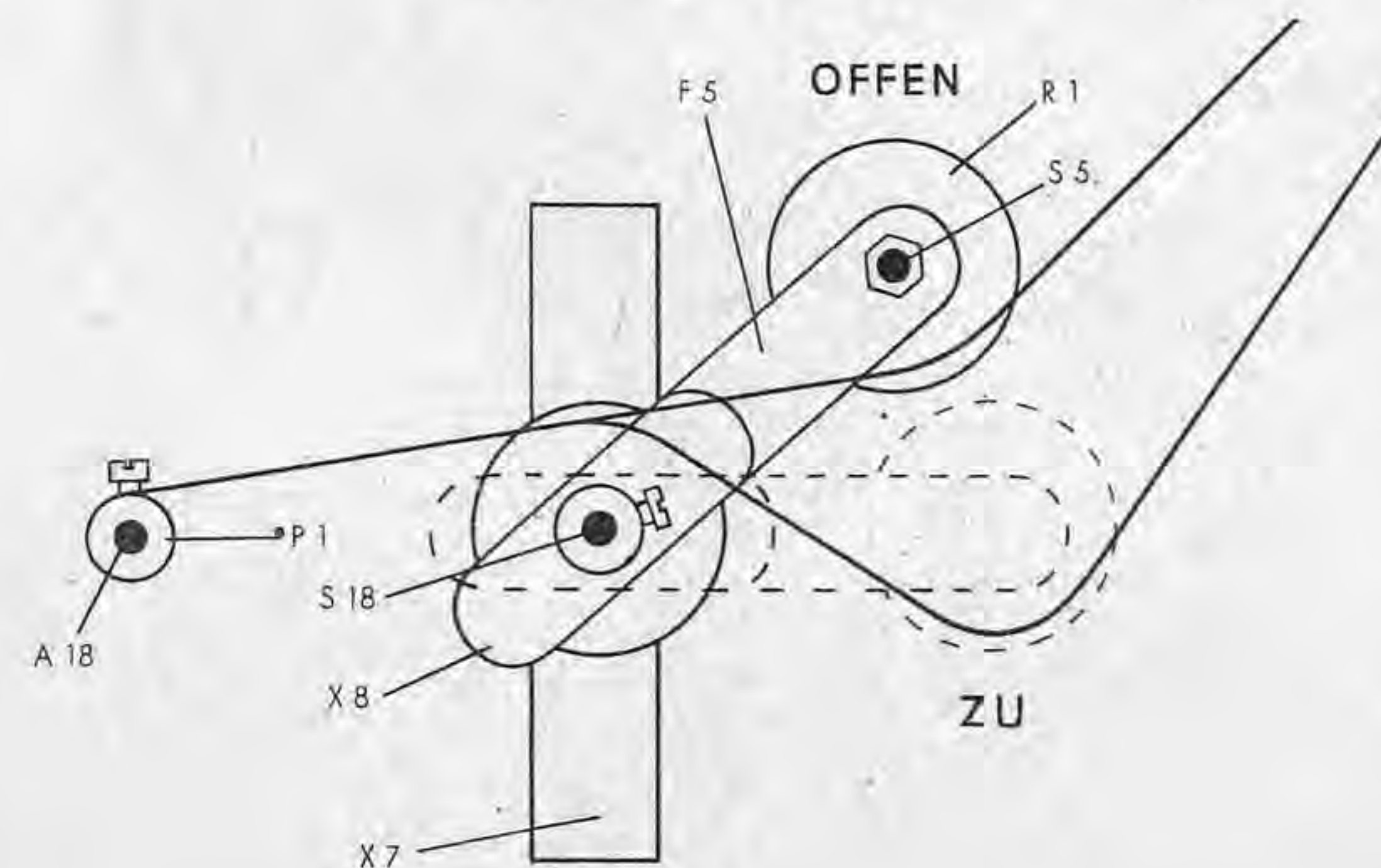


Die Drehvorrichtung des Raupenschuttrümers wird in den beiden Zeichnungen deutlich gezeigt. Der Drehkranz wird in die Mitte des Fahrgestells, aber weit in das Vorderteil des drehbaren Aufbaus gelegt, damit der Raupenschuttrümer nicht kippt.

Antrieb des Auslegers

In der Zeichnung wird gezeigt, wie der Ausleger gehoben und gesenkt wird. Die Kurbel wird von einem Stützlager X 8 mit einer Schraube S 5 und Mutter gebildet, das zusammen mit dem Zahnrad Z 2 auf der Achse A 11 festgeschraubt wird. Durch das Gewicht des Auslegers und des Greifers würde der Ausleger herunterfallen; um das zu vermeiden, wird das Zahnrad Z 1 von der Sperrklinke H 3 gesperrt. Durch Anheben des Hebels F 9 wird das Zahnrad Z 1 freigegeben und die Schnur kann sich auf der Achse A 11 abwickeln.

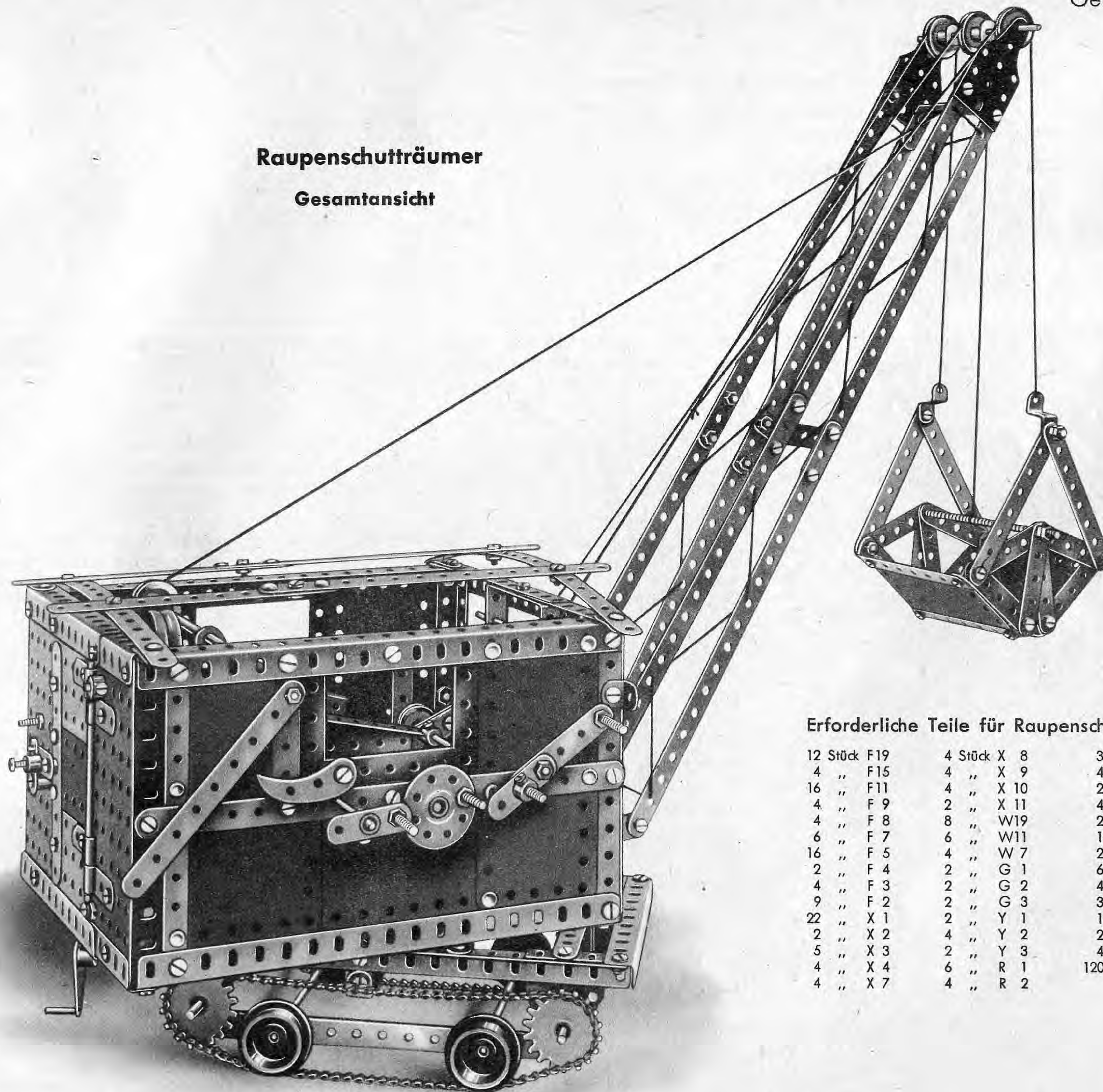
Betätigung des Greifers



Die mittlere Schnur dient zum Öffnen und Schließen des Greifers. Diese Schnur wird durch das Senken der Rolle R 1 verkürzt, dadurch die Gewindespindel S 13 am Greifer angehoben und der Greifer geschlossen. Das Ritzel Z 4 wird hinter dem Lochscheibenrad R 3 auf der Achse A 18 befestigt und wird von der Sperrklinke H 3 gesperrt, um ein selbständiges Senken des Greifers zu verhindern.

Raupenschuttrümer

Gesamtansicht

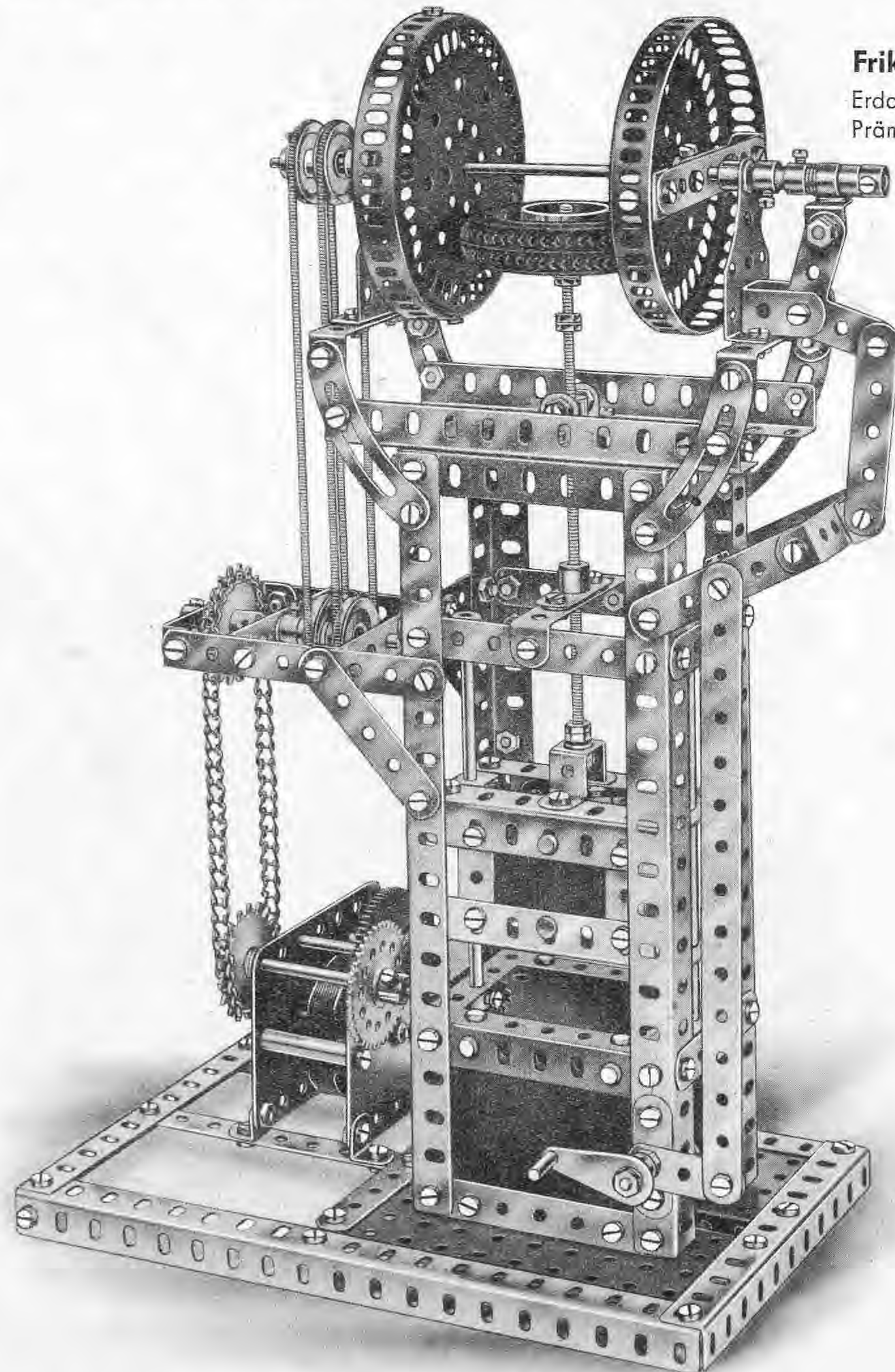


*Viele Modelle sehen komplizierter aus,
als sie in Wirklichkeit sind.*

Erforderliche Teile für Raupenschuttrümer:

12 Stück F19	4 Stück X 8	3 Stück R 3	50 Stück S 2	12 Stück U 1
4 " F15	4 " X 9	4 " R 4	11 " S 3	1 " Z 1
16 " F11	4 " X 10	2 " R 5	4 " S 4	1 " Z 2
4 " F 9	2 " X 11	4 " R 6	3 " S 5	1 " Z 3
4 " F 8	8 " W19	2 " A18	2 " S 7	1 " Z 4
6 " F 7	6 " W11	1 " A17	1 " S13	1 " Z 5
16 " F 5	4 " W 7	2 " A13	1 " S18	4 " Q2
2 " F 4	2 " G 1	6 " A11	210 " M1	2 " E 1
4 " F 3	2 " G 2	4 " A 8	2 " M2	1 " E 2
9 " F 2	2 " G 3	3 " A 5	10 " T 1	1 " N1
22 " X 1	2 " Y 1	1 " H2	7 " T 2	5 " N2
2 " X 2	4 " Y 2	2 " H3	8 " J 1	6 " N3
5 " X 3	2 " Y 3	4 " B 1	2 " P 1	3 " N4
4 " X 4	6 " R 1	120 " S 1	4 " L 1	32 " Heftklammern
4 " X 7	4 " R 2			

MEKANIK



Friktionsspindelpresse

Erdaht von Claus Jürgen Pitschmann, Wuppertal
Prämiert im MEKANIK-Modellbau-Wettbewerb 1952

Die Arbeitsweise der Friktionsspindelpresse ist folgende:

Durch einen Antriebsmotor werden die auf einer waagrecht lagernden Welle befestigten Reibräder angetrieben. Der Abstand dieser Reibräder voneinander ist etwas größer als der Durchmesser des Spindelrades, das am oberen Ende der Arbeitsspindel befestigt ist. Die Reibradwelle ist so gelagert, daß sie durch Hebel seitlich verschoben werden kann. Beim Andrücken eines Rades an das Spindelrad wird dieses in drehende Bewegung versetzt, und dreht damit die Arbeitsspindel, die bewirkt, daß der daran befindliche Bär gehoben oder gesenkt wird. Beim entgegengesetzten Verschieben der Reibradwelle wird dadurch das andere Reibrad an das Spindelrad gedrückt, dieses dadurch in entgegengesetzte Drehrichtung versetzt, und dadurch natürlich auch der entgegengesetzte Weg des Bären erreicht.

Der Aufbau des Modells ist im wesentlichen aus der Abbildung gut ersichtlich. Die Ringmutter, die die Gewindespindel S 18 aufnimmt und somit das Heben und Senken des Bären bewirkt, ist im oberen Teil des Preßständers, zwischen 2 Einfachwinkeln X 1, die auf einem Flachband F 5 befestigt sind, gehalten. Die zur Führung des Bären dienenden beiden Achsen A 13 werden oben und unten durch Stellringe T 1 gehalten.

Beim Bau des Gestänges für den Hebel, der das seitliche Verschieben der Reibradwelle bewirkt, müssen sämtliche Gelenke beweglich sein, d. h., alle Verbindungsschrauben müssen mit 2 Muttern versehen sein, die gegeneinander gekontert sind. Die Reibradwelle A 18 wird durch die Kupplung P 1 und eine Achse A 3 verlängert. Der auf der Achse A 3 lose sitzende Stellring ist mit dem Hebelgestänge durch einen Einfachwinkel X 1 verbunden.

Zum Antrieb dieses Modells verwendet man zweckmäßig den MEKANIK-Elektromotor ME 131. Handbetrieb ist jedoch auch möglich.

Erforderliche Teile für Friktionsspindelpresse:

1 Stück F15	3 Stück X 8	2 Stück R 5	4 Stück S 3	2 Stück O1
2 " F 9	1 " X 11	2 " R 6	1 " S 4	1 " Z 3
2 " F 8	6 " W19	1 " A18	1 " S 5	1 " Z 4
6 " F 7	4 " W11	2 " A13	1 " S18	1 " Q2
12 " F 5	4 " W 7	2 " A 8	166 " M1	1 " E 2
10 " F 3	2 " G 1	1 " A 3	1 " M2	2 " N1
20 " X 1	2 " G 2	1 " H 2	9 " T 1	1 " N2
1 " X 5	2 " Y 2	4 " B 1	4 " J 1	2 " N3
1 " X 6	4 " R 1	120 " S 1	1 " P 1	16 " Heftklammern
7 " X 7	1 " R 4	27 " S 2	24 " U 1	

Dekupiersäge

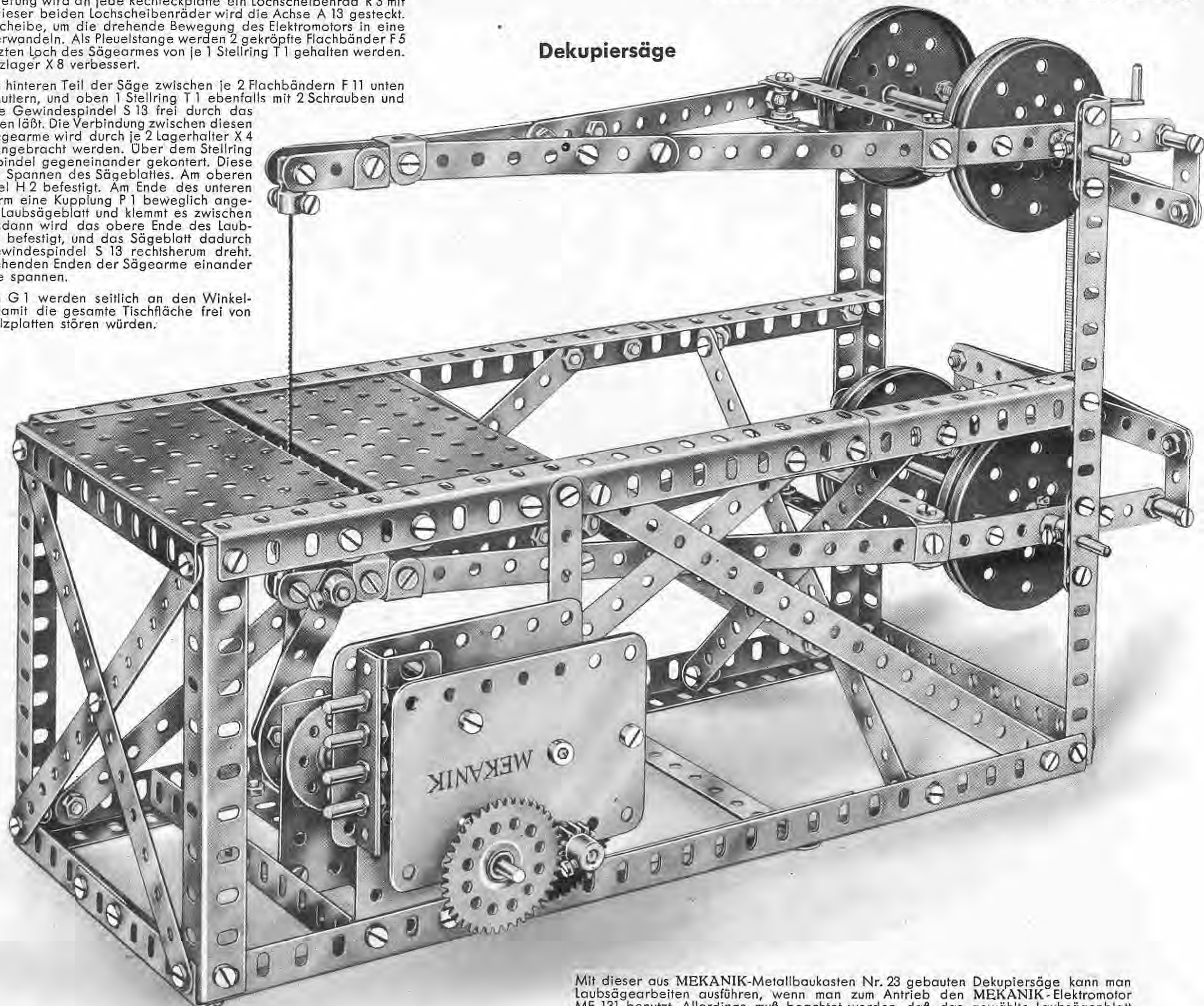
Die Antriebswelle A 13 lagert in 2 hochkant stehenden Rechteckplatten G 3, die auf den querliegenden Winkel-schienen W 11 befestigt sind. Zur besseren Lagerung wird an jede Rechteckplatte ein Lochscheibenrad R 3 mit 2 Schrauben angeschraubt. Durch die Naben dieser beiden Lochscheibenräder wird die Achse A 13 gesteckt. Das dritte Lochscheibenrad dient als Exzentrerscheibe, um die drehende Bewegung des Elektromotors in eine auf- und abgehende Bewegung der Säge zu verwandeln. Als Pleuelstange werden 2 gekröpfte Flachbänder F 5 benutzt, die durch eine Achse A 3 in dem vorletzten Loch des Sägearmes von je 1 Stellring T 1 gehalten werden. Die Lagerung der Sägearme wird durch 4 Stützlager X 8 verbessert.

Einspannen des Sägeblattes: Zunächst wird am hinteren Teil der Säge zwischen je 2 Flachbändern F 11 unten eine Ringmutter M 2 mit 2 Schrauben S 1 und Muttern, und oben 1 Stellring T 1 ebenfalls mit 2 Schrauben und Muttern eingesetzt, und zwar so, daß sich die Gewindespindel S 13 frei durch das Querloch des Stellrings bzw. der Ringmutter drehen läßt. Die Verbindung zwischen diesen Flachbändern F 11 und dem hinteren Teil der Sägearme wird durch je 2 Lagerhalter X 4 hergestellt, die beweglich mit Schrauben S 5 angebracht werden. Über dem Stellring T 1 sind 2 Sechskantmuttern auf der Gewindespindel gegeneinander gekontert. Diese Sechskantmuttern dienen als Gegenlager beim Spannen des Sägeblattes. Am oberen Ende der Gewindespindel wird die Handkurbel H 2 befestigt. Am Ende des unteren Sägearmes ist genau wie beim oberen Sägearm eine Kupplung P 1 beweglich angebracht. In diese Kupplung P 1 steckt man das Laubsägeblatt und klemmt es zwischen den beiden sichtbaren Schrauben S 1 fest. Alsdann wird das obere Ende des Laubsägeblattes genau so in der oberen Kupplung befestigt, und das Sägeblatt dadurch gespannt, daß man die vorher erwähnte Gewindespindel S 13 rechtsherum dreht. Dieses Drehen bewirkt, daß die hinten überstehenden Enden der Sägearme einander näher gebracht werden und dadurch die Säge spannen.

Die als Tisch dienenden beiden Grundplatten G 1 werden seitlich an den Winkel-schienen durch Einfachwinkel festgeschraubt, damit die gesamte Tischfläche frei von Schraubenköpfen ist, die ein Schieben der Holzplatten stören würden.

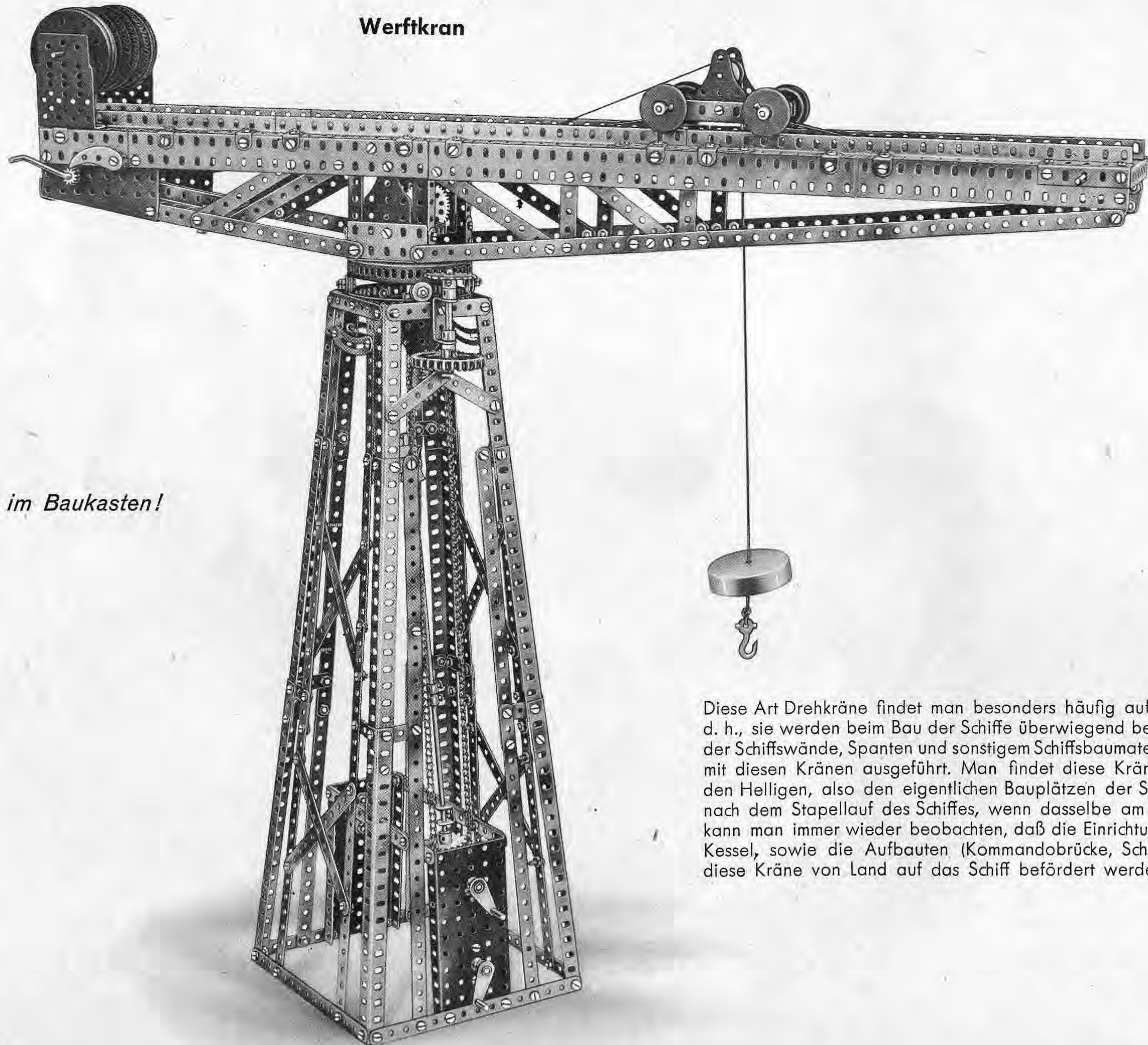
Erforderliche Teile für Dekupiersäge:

7 Stück	F 19	1 Stück	A 13
4 "	F 15	1 "	A 3
10 "	F 11	1 "	H 2
1 "	F 9	120 "	S 1
4 "	F 8	10 "	S 2
2 "	F 5	8 "	S 3
12 "	X 1	4 "	S 4
4 "	X 3	4 "	S 5
8 "	X 4	1 "	S 13
4 "	X 8	156 "	M 1
8 "	W 19	1 "	M 2
6 "	W 11	7 "	T 1
2 "	W 7	8 "	J 1
2 "	G 1	2 "	P 1
2 "	G 3	24 "	U 1
4 "	R 2	1 "	Z 3
3 "	R 3	1 "	Z 4
2 "	A 18		



Mit dieser aus MEKANIK-Metallbaukasten Nr. 23 gebauten Dekupiersäge kann man Laubsägearbeiten ausführen, wenn man zum Antrieb den MEKANIK-Elektromotor ME 131 benutzt. Allerdings muß beachtet werden, daß das gewählte Laubsägeblatt nicht zu fein gezahnt ist, sondern mit sogenannten Wolfszähnen versehen ist, um ein Festklemmen des Sägeblattes in dem Holz zu vermeiden.

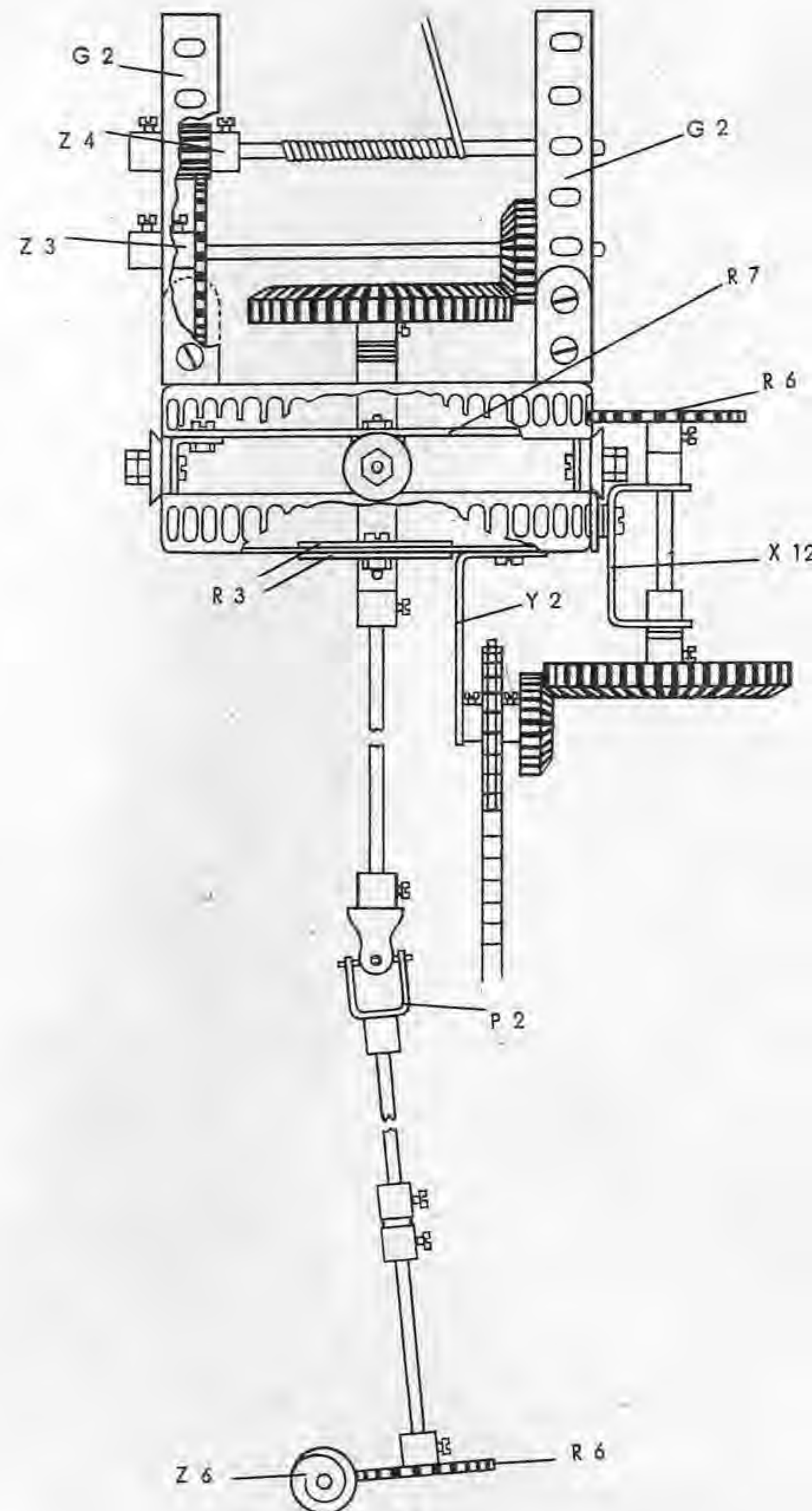
Werftkran



Haltet Ordnung im Baukasten!

Diese Art Drehkräne findet man besonders häufig auf dem Werftgelände, d. h., sie werden beim Bau der Schiffe überwiegend benutzt. Der Transport der Schiffswände, Spanten und sonstigem Schiffsbaumaterial wird vorwiegend mit diesen Kränen ausgeführt. Man findet diese Kräne aber nicht nur an den Hellingen, also den eigentlichen Bauplätzen der Schiffskörper, sondern nach dem Stapellauf des Schiffes, wenn dasselbe am Ausrüstungskai liegt, kann man immer wieder beobachten, daß die Einrichtungen wie Maschinen, Kessel, sowie die Aufbauten (Kommandobrücke, Schornstein usw.) durch diese Kräne von Land auf das Schiff befördert werden.

**Antrieb für Heben und Senken
sowie Drehvorrichtung für Ausleger**



In dieser Skizze ist gezeigt, wie

1. das Heben und Senken des Lasthakens, und
2. das Drehen des Auslegers vom Fuße des Kranes aus betätigt wird.

1. Heben und Senken

Die Antriebswelle A 18 mit der Schnecke Z 6 lagert an der Bedienungsseite in der Grundplatte G 1 und an der gegenüberliegenden Seite ist an die Grundplatte ein Lagerbock X 5 geschraubt, der diese Welle aufnimmt. Die beiden Grundplatten sind oben durch je 2 Flachbänder F 11 miteinander verbunden, so daß eine Gesamtlänge von 14 Loch herauskommt. In einem der mittleren Löcher dieser Flachbänder wird ein Führungsbügel X 3 befestigt, der zur Führung der senkrechten Welle A 13 dient. Auf dieser Welle A 13 ist ein Kettenrad R 6 festgeschraubt, das in die Schnecke Z 6 greift. Die weitere Übertragung der Kraft bis zur Seilwelle ist aus der Skizze ersichtlich.

2. Drehen des Auslegers

Die Antriebswelle A 5 lagert in der Grundplatte und einem angeschraubten Lagerbock X 5. Auf der Antriebswelle ist ein Kettenrad R 6 befestigt, über das die Antriebskette E 2 läuft. Die weitere Kraftübertragung bis zum Drehkranz ist aus der Skizze ebenfalls ersichtlich.

Das Hin- und Herfahren der Laufkatze wird vom hinteren Teil des Auslegers aus betätigt, an dem auch zur Herstellung des Gleichgewichts ein entsprechend schweres Gegengewicht angebracht werden muß.

Die Seilführung zum Transport der Laufkatze ist so: am vorderen Ende des Auslegers wird eine Schnurrolle L 2 durch Klemmfedern T 2 auf einer Achse A 13 gehalten, und am hinteren Ende des Auslegers ist ein Laufrad R 1 auf der Kurbel A 17 befestigt. Jedes Ende des Seiles wird an der vorderen und hinteren Seite der Laufkatze festgeknotet, und das Seil läuft einmal über das Laufrad R 1 und zum anderen über die Schnurrolle L 2.

Um ein Zurücklaufen der Laufkatze bei entsprechend schwerer Last zu vermeiden, kann die Kurbel A 17 durch eine Sperrklinke H 3 in Verbindung mit dem Ritzel Z 4 gesperrt werden. Das Transportseil muß gut gespannt sein.

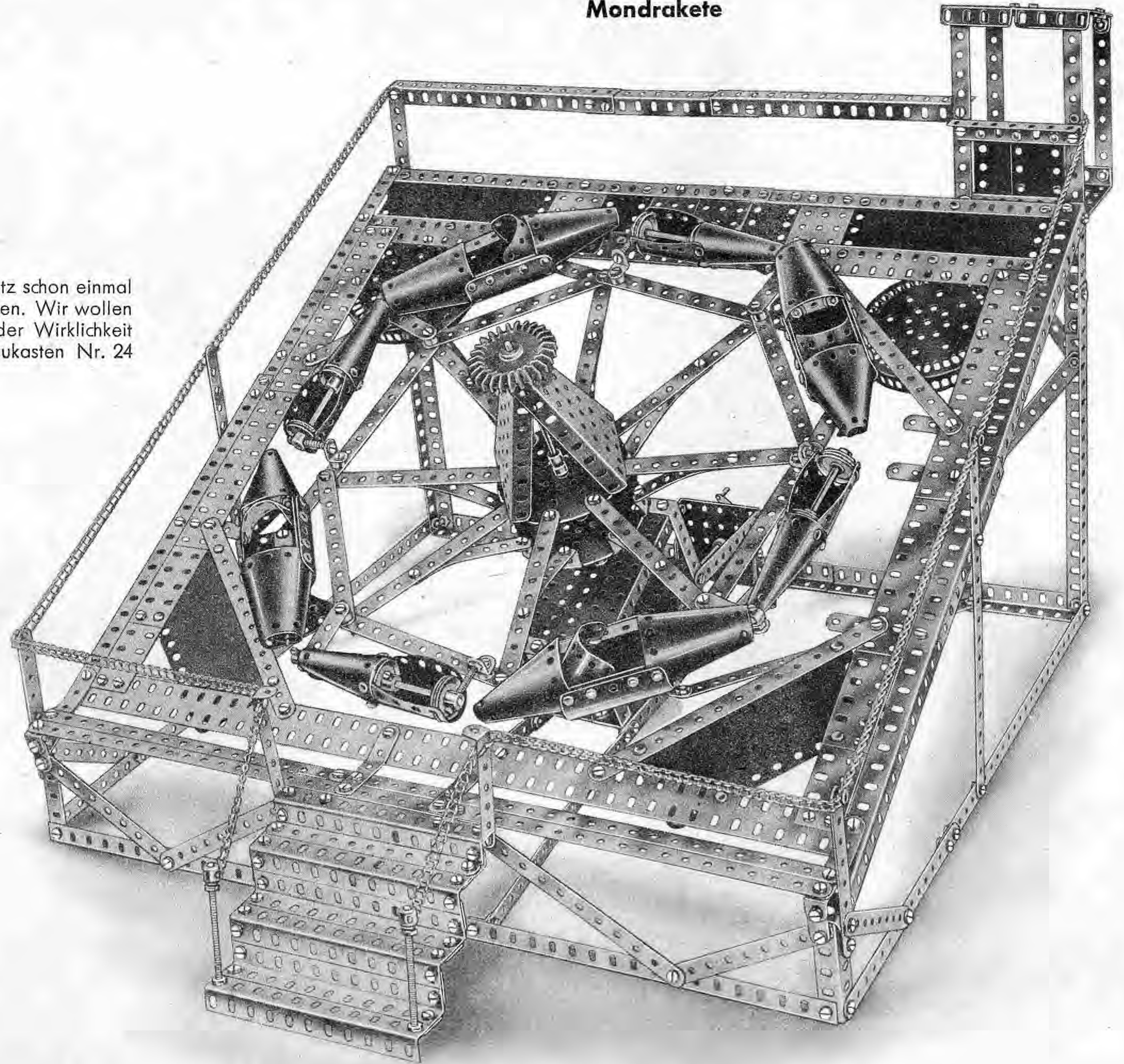
Erforderliche Teile für Werftkran:

4 Stück F25	24 Stück X 1	2 Stück DF25	2 Stück Y 3	3 Stück A13	8 Stück S 4	2 Stück Z 1
12 " F19	5 " X 3	2 " DF19	2 " Y 4	4 " A11	4 " S 5	2 " Z 2
6 " F15	2 " X 5	2 " DF15	1 " R 1	1 " A 8	275 " M1	1 " Z 3
22 " F11	2 " X 9	2 " DF11	2 " R 2	3 " A 5	7 " T 1	2 " Z 4
6 " F 9	1 " X 12	2 " DF 7	2 " R 3	1 " H 1	6 " T 2	1 " Z 6
4 " F 8	4 " W25	2 " DF 5	4 " R 4	2 " H 2	4 " J 1	5 " Q2
6 " F 7	8 " W19	2 " G 1	2 " R 5	1 " H 3	1 " P 1	2 " E 1
6 " F 5	2 " W15	2 " G 2	4 " R 6	3 " B 1	4 " L 1	1 " E 2
4 " F 4	8 " W11	2 " G 3	1 " R 7	160 " S 1	2 " L 2	
10 " F 3	6 " W 7	2 " Y 1	3 " A18	60 " S 2	28 " U 1	
10 " F 2	2 " W 5	3 " Y 2	1 " A17	30 " S 3	1 " D 1	

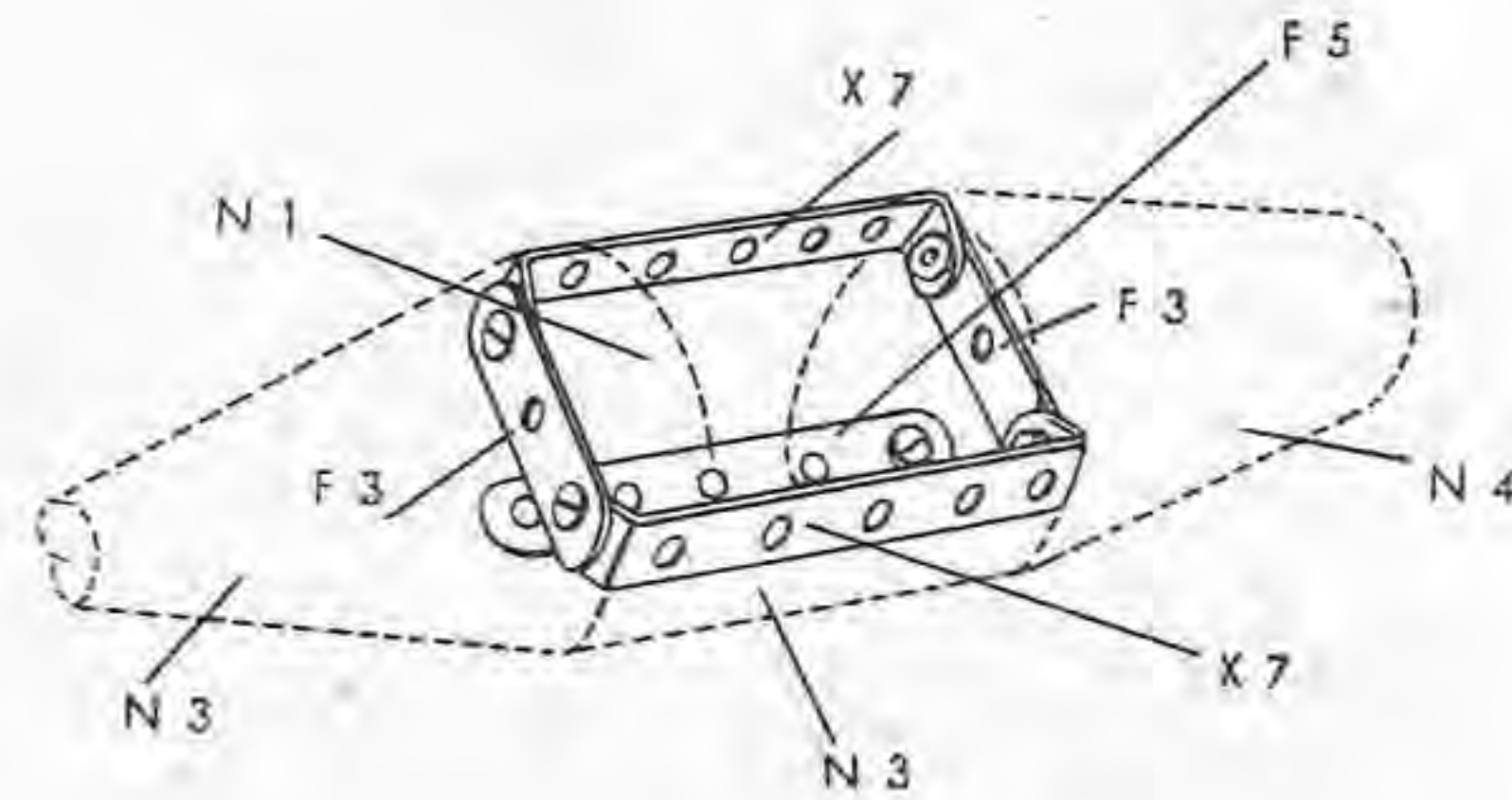
MEKANIK

Mondrakete

Jeder von uns wird auf irgendeinem Jahrmarktplatz schon einmal ein Karussell namens „Mondrakete“ gesehen haben. Wir wollen versuchen, dieses Karussell so weit wie möglich der Wirklichkeit entsprechend mit unserem MEKANIK-Metallbaukasten Nr. 24 oder 23 und 23a nachzubilden.

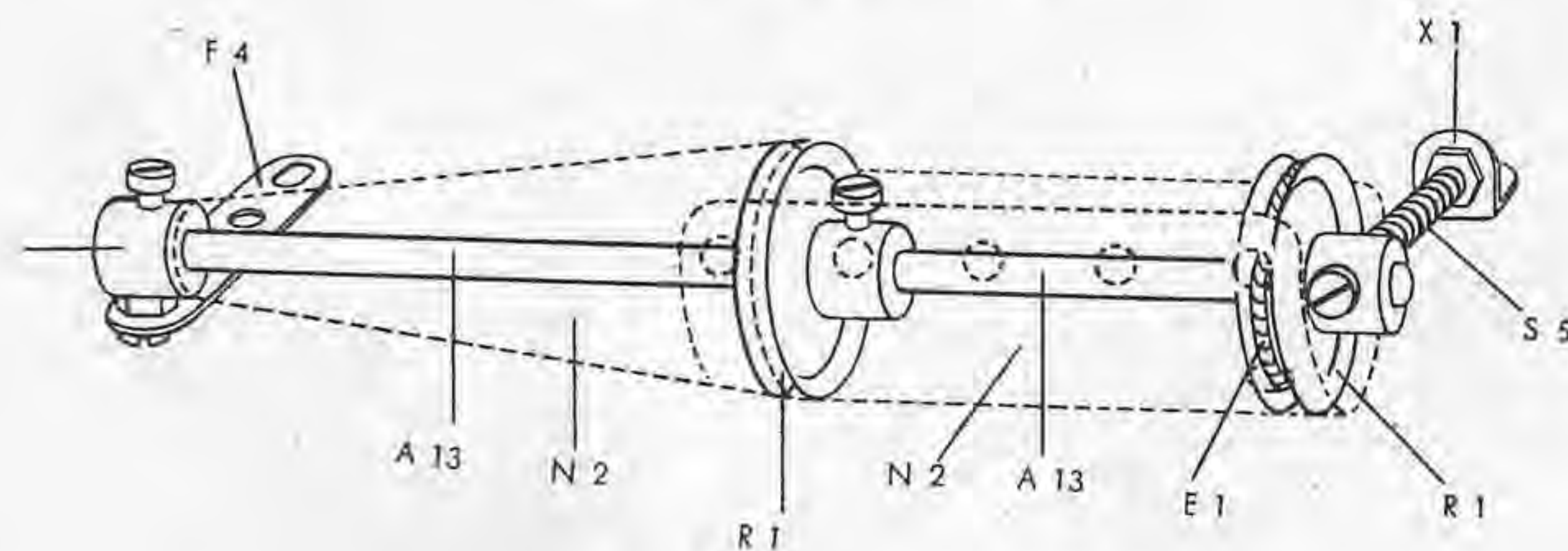


Große Rakete



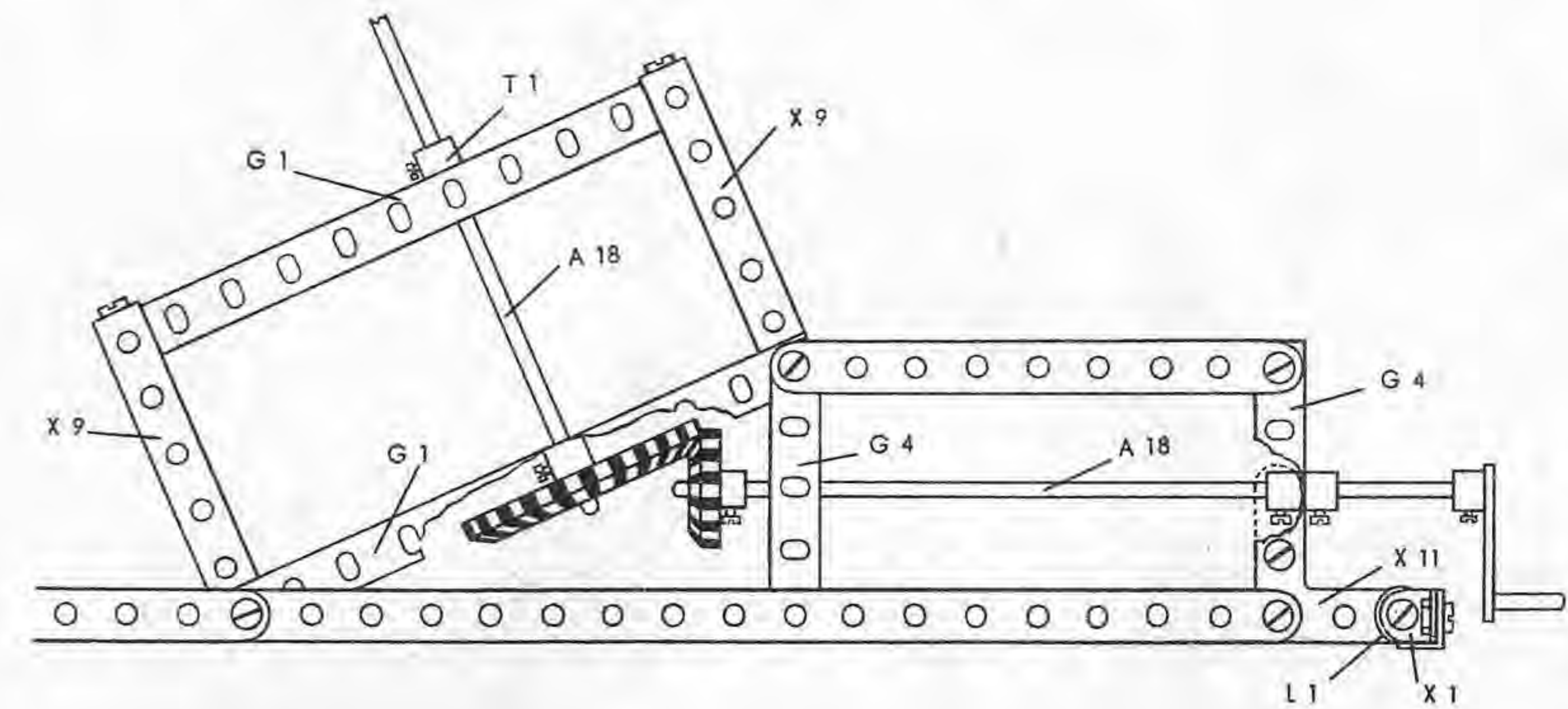
Der Rahmen der großen Rakete besteht aus 2 Achsenträgern X 7 und 2 Flachbändern F 3, die zu einem Rechteck zusammengeschaubt werden. Um diesen Rahmen wird in der Mitte und vorne je eine Verkleidungsplatte N 3, und hinten eine Verkleidungsplatte N 4 so gelegt, daß die Enden der vorderen und hinteren Verkleidungsplatte trichterförmig zulaufen und mit Heftklammern zusammengehalten werden. Im Boden der mittleren Verkleidungsplatte ist ein Flachband F 5 gelagert. Dieses dient zur Befestigung der Rakete auf den beiden äußeren Tellerstreben F 5. Als Windschutzscheibe wird eine Verkleidungsplatte N 1 mit 2 Heftklammern am Rahmen befestigt.

Kleine Rakete



Die kleine Rakete besteht aus einer Achse A 13, auf die 2 Laufräder R 1 im Abstand von 5 Loch geschraubt werden. Um diese Laufräder wird eine Verkleidungsplatte N 2 gelegt, die hinten mit einem Stück Schnur gehalten wird. Die Spitze der Rakete wird ebenfalls durch eine Verkleidungsplatte N 2 hergestellt, die mit Heftklammern so zusammengehalten wird, daß sie unten offen ist und nach vorne spitz zuläuft, während die hintere Verkleidungsplatte nach oben geöffnet ist. Die Befestigung dieser kleinen Rakete auf dem Teller geschieht hinten durch eine Schraube S 5, die an einen Einfachwinkel des Tellers mit einer Mutter festgeschraubt wird und an der Rakete in die Nabe des Laufrades eingedreht wird. Am vorderen Ende der Achse A 13 befindet sich ein Stellring. An diesem Stellring wird ein Flachband F 4 befestigt, das die Verbindung zum Teller herstellt.

Antrieb

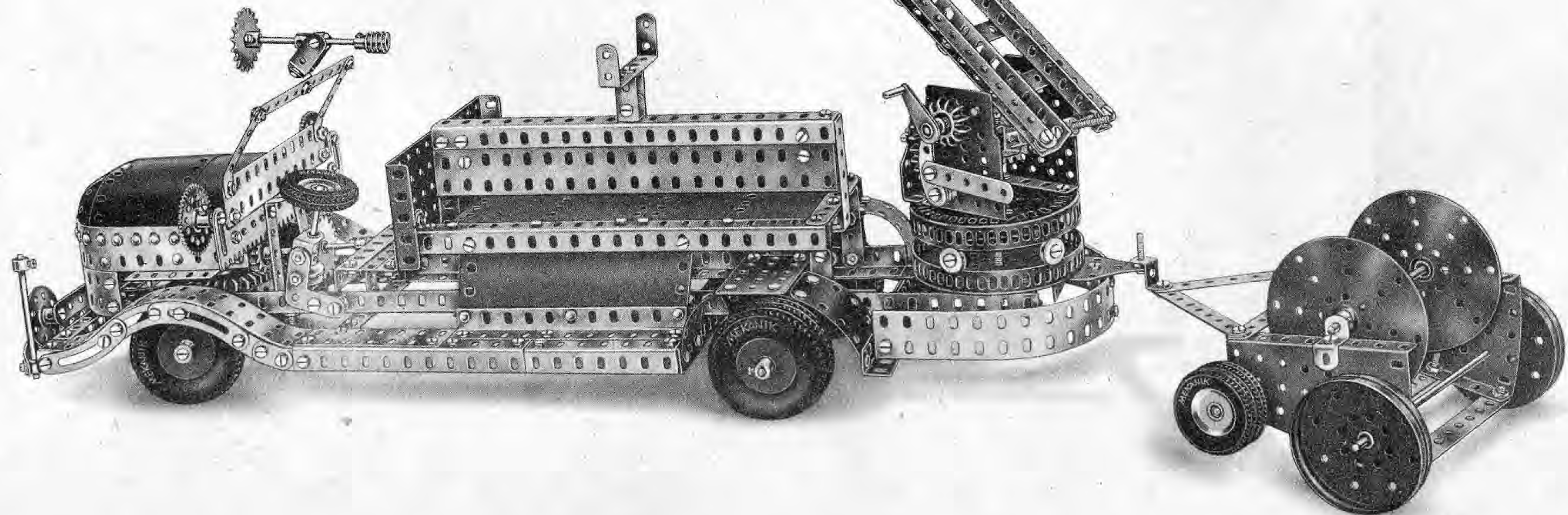


Die Antriebswelle A 18 ist im Mittelloch von 2 Winkelplatten G 4 gelagert und wird durch 2 Stellringe gehalten. An der inneren Winkelplatte ist die Grundplatte G 1 befestigt, die in Verbindung mit einer zweiten darüber liegenden Grundplatte G 1, zur Führung der Hauptwelle A 18 dient. Auf der Hauptwelle A 18 werden 2 Planscheiben R 7 festgeschraubt, die zur Aufnahme der Verstreibungen des Karusseltellers dienen.

Erforderliche Teile Für Mondrakete:

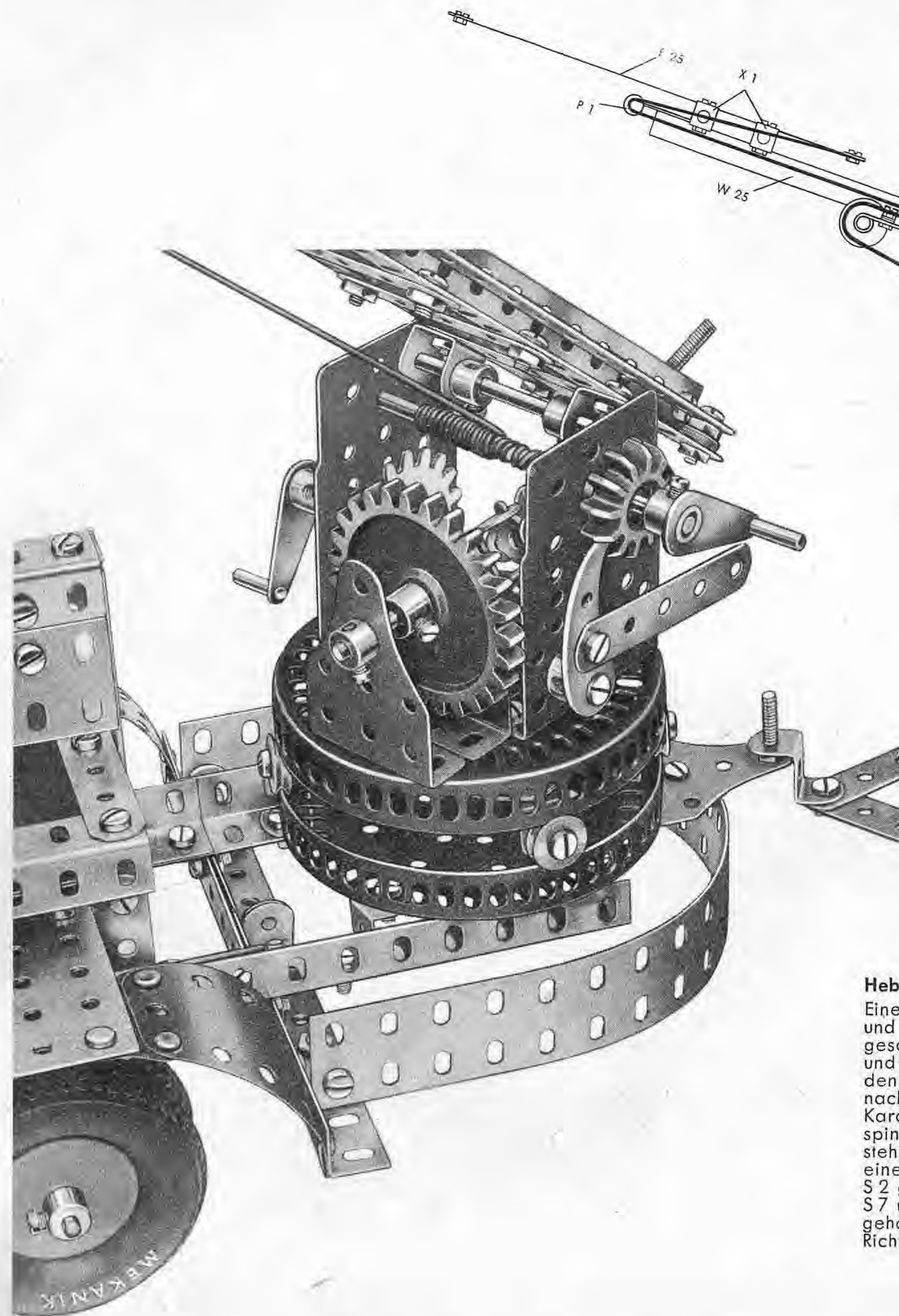
4 Stück	F 25	18 Stück	X 1	2 Stück	DF 25	2 Stück	Y 3	60 Stück	S 2	2 Stück	L 2
12 "	F 19	8 "	X 2	2 "	DF 19	2 "	Y 4	30 "	S 3	16 "	U 1
6 "	F 15	10 "	X 7	2 "	DF 15	6 "	R 1	8 "	S 4	2 "	Z 1
22 "	F 11	4 "	X 9	2 "	DF 11	2 "	R 5	8 "	S 5	1 "	Z 2
8 "	F 9	2 "	X 11	2 "	DF 7	4 "	R 6	2 "	S 7	1 "	E 1
3 "	F 8	4 "	W 25	2 "	DF 5	2 "	R 7	259 "	M 1	2 "	E 2
8 "	F 7	8 "	W 19	2 "	G 1	2 "	A 18	2 "	M 2	8 "	N 1
22 "	F 5	2 "	W 15	1 "	G 2	4 "	A 13	6 "	T 1	8 "	N 2
4 "	F 4	8 "	W 11	2 "	G 3	1 "	A 11	8 "	J 1	8 "	N 3
8 "	F 3	5 "	W 7	2 "	G 4	1 "	H 2	1 "	P 1	8 "	N 4
13 "	F 2	2 "	W 5	2 "	Y 1	155 "	S 1	2 "	L 1	110 "	Heftklammern

Feuerwehrauto mit Schlauchwagen



Lenkung des Feuerwehrautos

Die Lenkung des Feuerwehrautos arbeitet im Prinzip ähnlich der Konstruktionsform Nr. 13, jedoch liegt die Spurstange, in diesem Fall F 9, unter dem Chassis. Bei Drehen des Lenkrades R 1 mit Gummireifen dreht sich die Lenkwelle A 8 im Schneckenhalter X 12, der an dem Flachwinkel X 11 angeschraubt ist. Auf der Lenkwelle A 8 befindet sich die Schnecke Z 6, die in das Kettenrad R 6 auf der Welle A 11 eingreift. Diese Welle A 11 lagert am Sitz in einem Stützlager X 8 und vorn in einem Einfachwinkel X 1, der über dem großen Zahnrad Z 1 auf der Halteschraube S 4 mit 2 Muttern befestigt ist. Diese Schraube ist gleichzeitig der Drehpunkt des Zahnrades Z 1. Die Welle A 11 wird durch 2 Stellringe gegen seitliches Verschieben gesichert.



Aus- und Einfahren der Leiter

Das Seil zum Ausfahren der Leiter wird auf der Seilwelle an der Stellschraube eines Stellringes befestigt. Von hier läuft das Seil über ein Laufrad R 1 am oberen Ende der untersten Leiter, geht von dort zurück zum hinteren Ende der zweiten Leiter über eine Achse A 5, die in einem Führungsbügel X 3 ruht. Von hier geht das Seil unter der zweiten Leiter zum vorderen Ende dieser zweiten Leiter, von dort über eine Kupplung P 1, die sich auf einer Achse A 5 dreht, zum hinteren Teil der oberen Leiter und wird an dem Flachband F 4 festgeknotet. Die Führung der einzelnen Leitern ist aus der Querschnittszeichnung und aus der Gesamtansicht zu ersehen.

Die Seilwelle kann durch eine Sperrklinke H 3 gesperrt werden, die in das Zahnrad Z 2 auf der Seilwelle greift, um ein Zurückrutschen der Leitern in die Ausgangsstellung zu verhindern. Beim Ausfahren der Leitern zieht sich zunächst die obere Leiter bis zur Endstellung aus, und beim Weiterdrehen der Seilwelle wird anschließend die zweite Leiter ausgezogen.

Der Drehpunkt der Leiter ist in den oberen Löchern der Getriebewand, und die Leiter ruht mit 2 angeschraubten Führungsbügeln X 3 auf einer Achse A 8, die durch 2 Stellringe T 1 gehalten wird.

Erforderliche Teile für Feuerwehrauto mit Schlauchwagen:

4 Stück	F 25	2 Stück	R 5
1	F 15	3	R 6
6	F 11	2	R 7
6	F 9	3	A18
3	F 8	1	A13
1	F 7	2	A11
19	F 5	5	A 8
6	F 4	4	A 5
6	F 3	1	A 3
14	F 2	2	H 2
32	X 1	1	H 3
6	X 2	8	B 1
8	X 3	160	S 1
4	X 4	60	S 2
2	X 6	30	S 3
4	X 7	7	S 4
1	X 8	7	S 5
3	X 9	2	S 7
4	X 10	290	M 1
1	X 11	2	M 2
1	X 12	12	T 1
4	W 25	4	T 2
8	W 19	4	J 1
2	W 15	6	P 1
7	W 11	2	P 2
6	W 7	1	P 2
2	W 5	4	L 1
2	DF 25	30	U 1
2	DF 19	2	Z 1
2	DF 15	2	Z 2
2	DF 11	2	Z 3
2	DF 7	2	Z 4
2	G 2	1	Z 5
1	G 3	1	Z 6
2	G 4	1	Z11
2	G 3	5	Q 1
2	Y 1	6	Q 2
6	Y 2	2	E 1
2	Y 3	7	N 1
2	Y 4	2	N 2
6	R 1	4	N 3
2	R 2	4	N 4
2	R 3	72	Heftklammern
6	R 4		

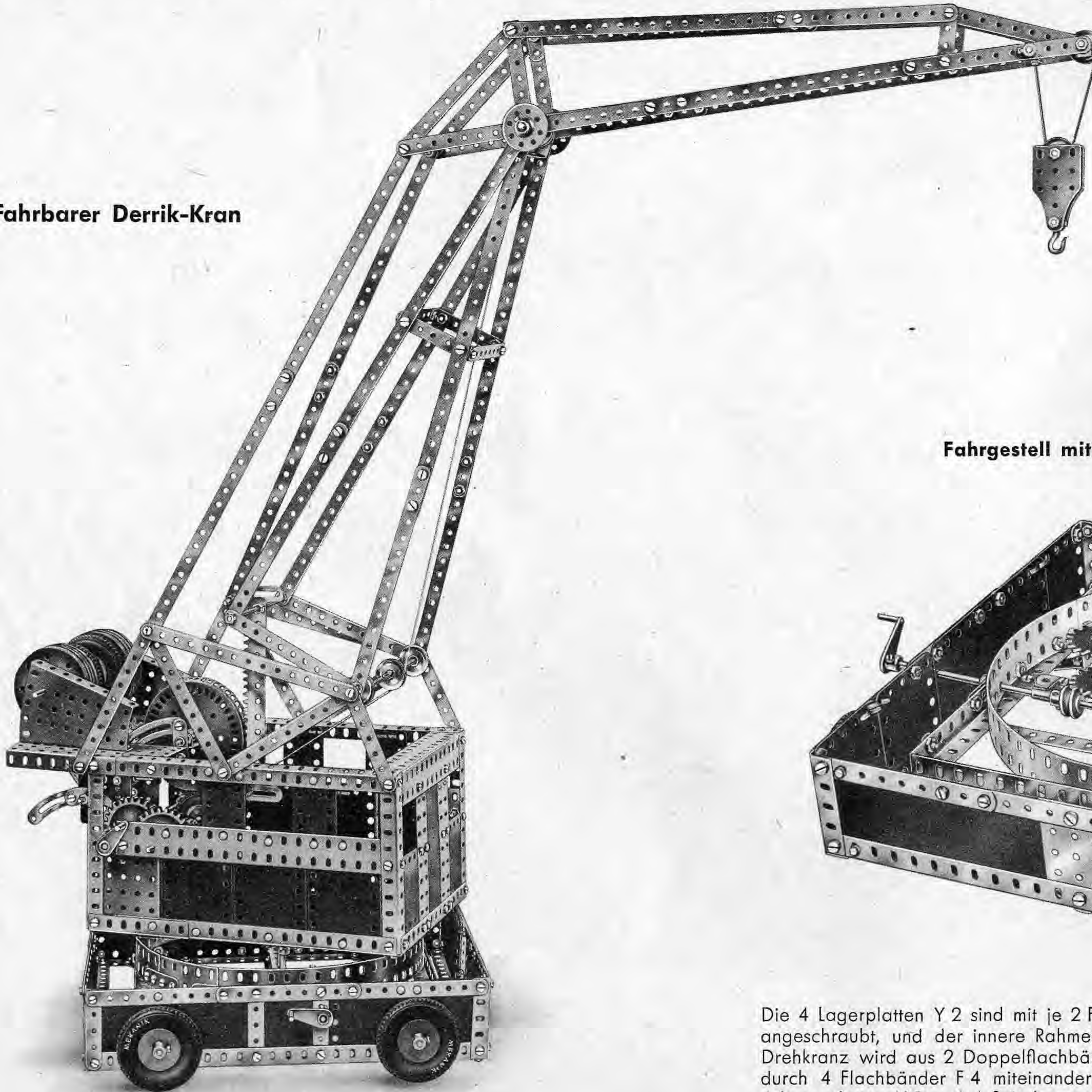
Heben und Senken der Leiter

Eine Achse A 5 ist in der 5. Lochreihe von unten der Getriebewand Y 4 gelagert und ruht zusätzlich in einem Doppelwinkel X 2, der an der Getriebewand angeschraubt ist. Auf dieser Achse A 5 wird am Ende ein Kettenrad R 6 befestigt, und zwar so, daß es im Winkeltrieb in das Zahnrad Z 1 greift, das zwischen den beiden Lagerplatten Y 2 auf einer Achse A 5 festgeschraubt ist. Auf dem nach innen überstehenden Wellenstumpf der Achse A 5 wird die eine Seite des Kardangelenkes P 2 festgeschraubt, während die andere Seite eine Gewindespindel S 7 aufnimmt, die durch eine Ringmutter M 2 den nach hinten überstehenden Teil der Leiter hält. Die Ringmutter wird zwischen der Leiter an der einen Seite durch eine Schraube S 4, an der anderen Seite durch eine Schraube S 2 gehalten. Beim Drehen der Handkurbel H 2 dreht sich die Gewindespindel S 7 und zieht das überstehende Ende der Leiter an, wodurch die Leiter selbst gehoben wird. Beim Senken der Leiter ist der Vorgang in entgegengesetzter Richtung.

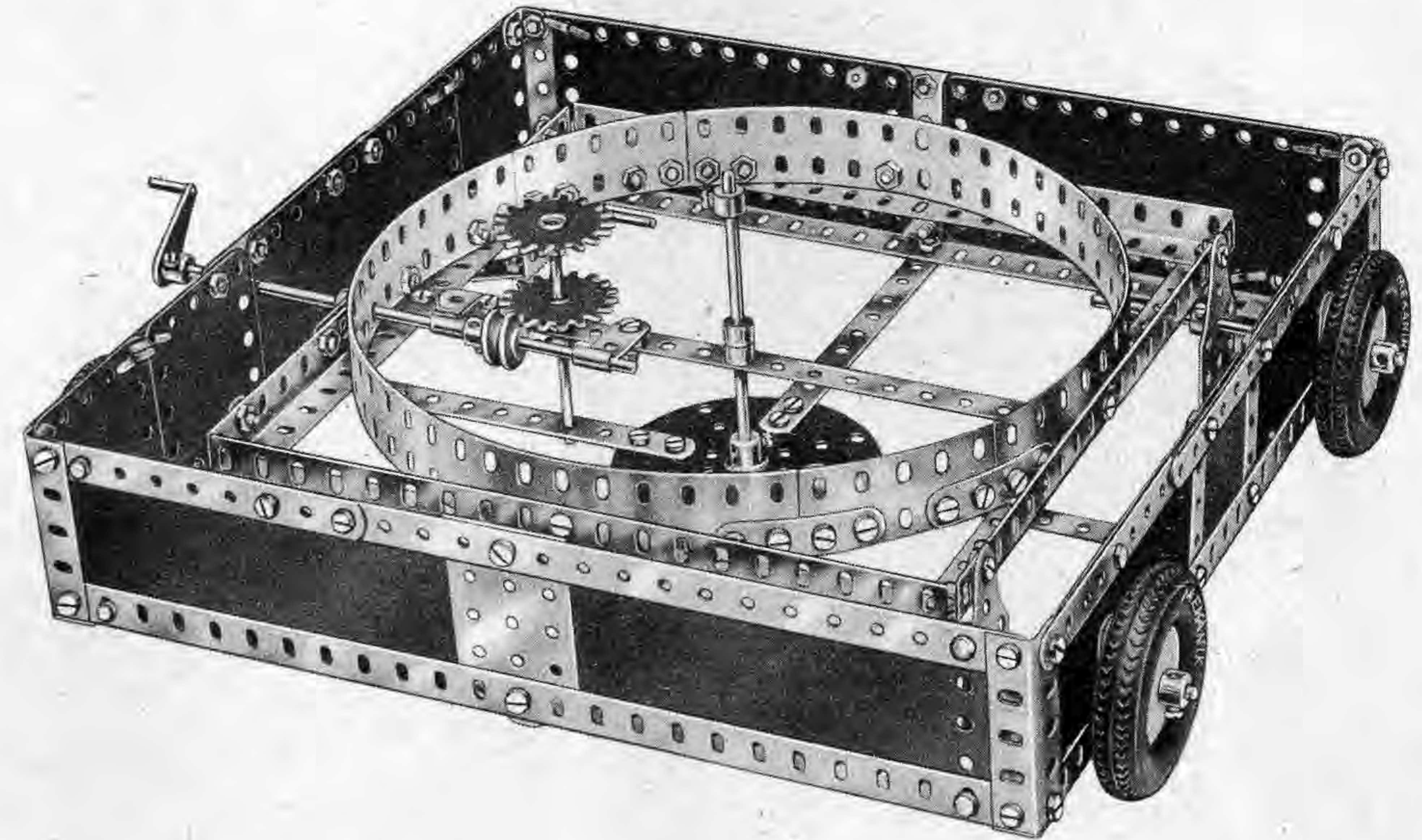
Drehen der Leiter

Der Drehkranz ist wie beim Modell „Raupenschutträumer“ auf Seite 44 konstruiert, jedoch ist die Betätigung des Drehens nur direkt von Hand möglich. Eine Gewindespindel S 7 im Mittleloch der Zahnkranzräder R 5 hält sie zusammen.

Fahrbarer Derrik-Kran

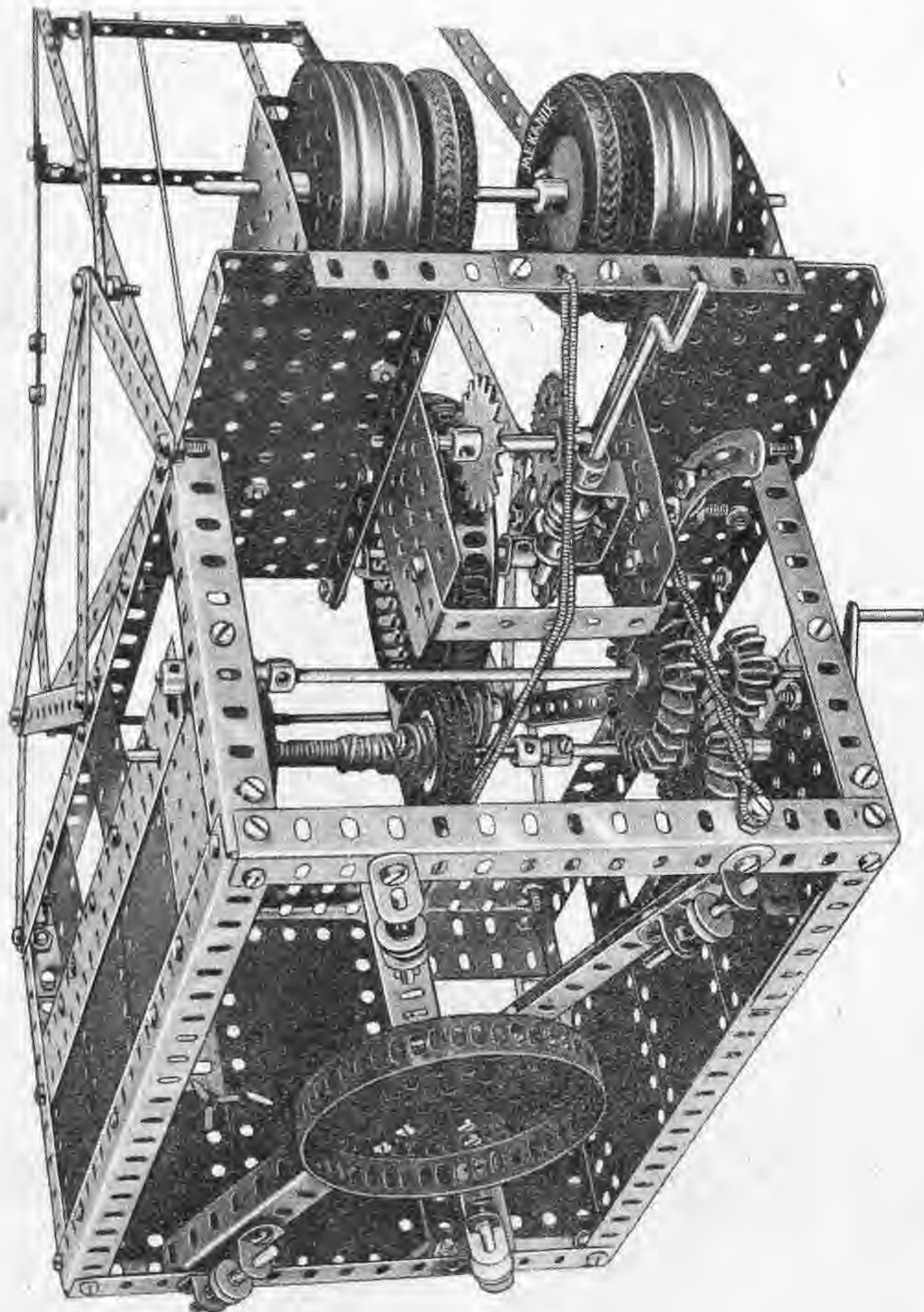


Fahrgestell mit Drehkranz und Drehvorrichtung



Die 4 Lagerplatten Y 2 sind mit je 2 Flachbändern F 3 am äußeren Rahmen auf 5 Loch Abstand angeschraubt, und der innere Rahmen wird am obersten Loch der Lagerplatten befestigt. Der Drehkranz wird aus 2 Doppelflachbändern F 25 und 2 Doppelflachbändern F 5 hergestellt, die durch 4 Flachbänder F 4 miteinander verbunden werden. Die 4 Achsen A 11 lagern in den 4 Lagerplatten Y 2 und 4 Stützlager X 8, die am äußeren Rahmen außen mit einer Schraube befestigt sind.

Teilansicht von unten



Winkeln und Strecken des Auslegers

Beim Drehen der Kurbel A 17, die in dem Schneckenhalter X 12 gelagert ist, wird die Kraft über die Schnecke Z 5 auf das Zahnrad Z 3 übertragen, das zusammen mit dem Kettenrad R 6 auf eine Achse A 8 festgeschraubt ist. Das Kettenrad R 6 greift in ein Zahnkranzrad R 5. In dieses Zahnkranzrad R 5 greift die Zahnstange Z 11, die durch eine Gewindespindel S 13 mit dem Ausleger verbunden wird. Um ein gutes Kämmen der Zahnstange in dem Zahnkranzrad zu gewährleisten, wird die Zahnstange durch eine Spiralfeder O 2 gegen das Zahnkranzrad R 5 gezogen. Die 4 Drehpunkte des Auslegers sind beweglich gelagert. Die Hauptlagerung des Auslegers liegt vorn über dem Kranhaus, am Schnittpunkt der Flachbänder F 7 und F 11. Diese Flachbänder sind zusammen mit dem Flachband F 15 durch eine Schraube S 2 verbunden, die nicht wie üblich mit einer Sechskantmutter, sondern mit einer Ringmutter M 2 festgeschraubt ist. In diese Ringmutter M 2 werden die beiden Enden der Gewindespindel S 18 geschraubt, die den beweglichen Ausleger tragen. Auf dieser Gewindespindel S 18 läuft auch das Laufrad R 1 zur Seilführung. Die hinteren Haltestangen des Auslegers sind oben durch je 1 Schraube S 3 mit 3 Muttern und unten durch je 1 Schraube S 4 mit Muttern beweglich angebracht. Der obere Teil des Auslegers ruht auf einer Achse A 11, die im Schnittpunkt der Flachbänder F 25 vom Unterteil des Auslegers liegt. Als Distanzstück ist ein Achsenträger X 9 auf die Achse A 11 geschoben, und die beiden Lochscheibenräder drücken das Oberteil dagegen. Die Achse nimmt ebenfalls ein Laufrad R 1 zur Seilführung auf.

Heben und Senken des Lasthakens

Der Antrieb erfolgt von der Handkurbel H 2 über eine Achse A 18, die durch eine Achse A 3 verlängert ist. Auf der Achse A 18 sitzt ein Zahnrad Z 2, das in ein Zahnrad Z 1 greift, welches auf der Seilwelle A 8, verlängert durch A 13, festgeschraubt ist. Beide Wellen lagern in den seitlich angebrachten Winkelplatten G 4. Auf der Seilwelle sind 2 Laufräder R 1 mit Gummireifen als Seiltrommel festgeschraubt. Eine Sperrklinke H 3 sperrt die Antriebswelle A 18, indem sie in ein Zahnrad Z 1 greift, das auf der Antriebswelle befestigt ist. Diese Sperrklinke wird durch ein Bogenband B 1 verlängert und durch eine Spiralfeder O 1 auf das Zahnrad Z 1 gezogen. Beim Senken des Lasthakens also muß die Sperrung der Antriebswelle aufgehoben werden. Das Gegengewicht in Form von 4 Schnurrädern R 2 und 2 Spurkranzrädern R 4 mit Gummireifen ruht auf einer Achse A 18 in den beiden Sektorplatten Y 1.

Der übrige Aufbau des Modells ist aus den Ansichten ersichtlich.

Erforderliche Teile für Derrik-Kran:

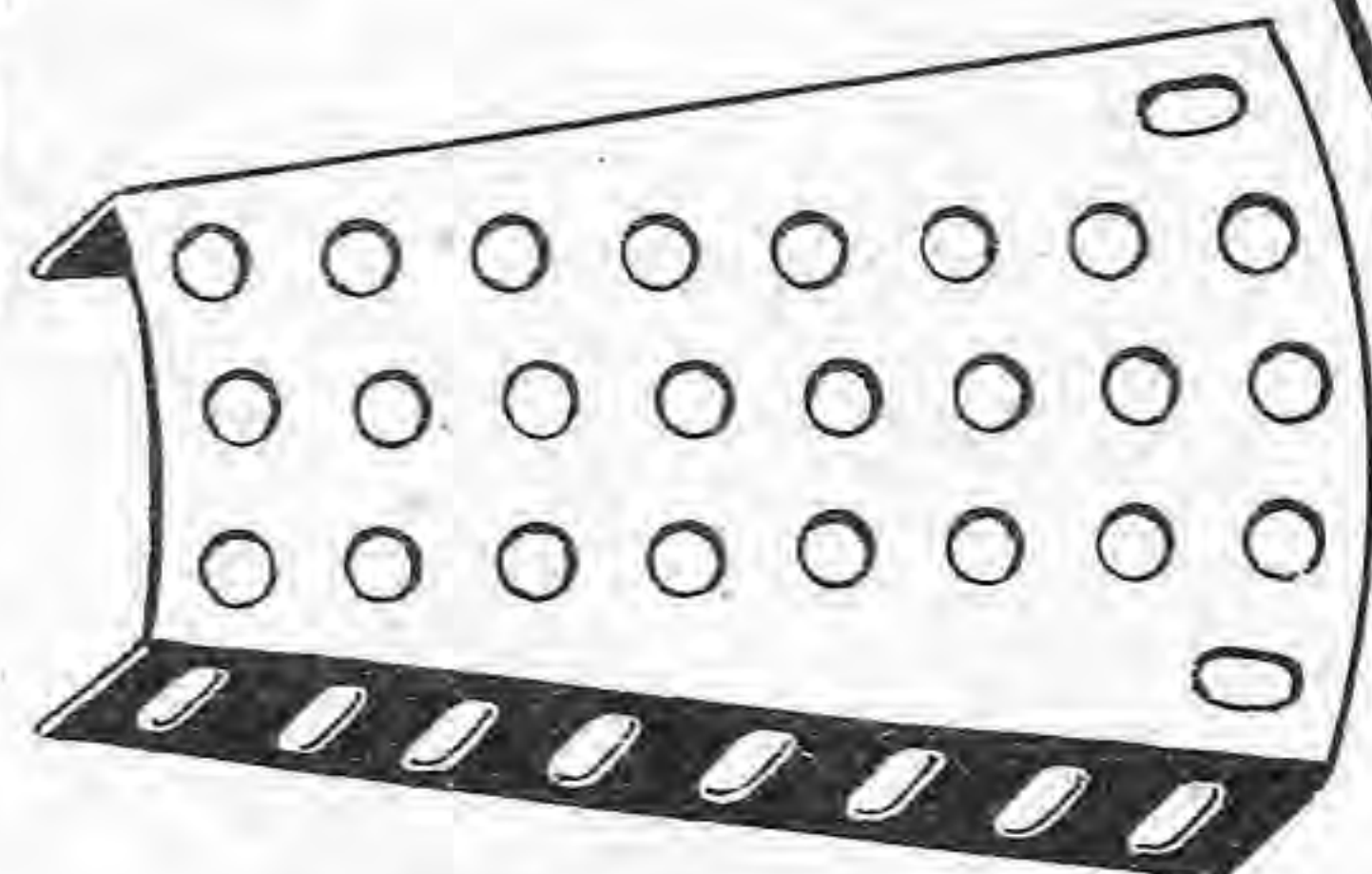
4 Stück F25	2 Stück X 4	2 Stück DF19	4 Stück R 2	1 Stück A 3	260 Stück M1	1 Stück Z 2
12 " F19	2 " X 7	2 " DF15	2 " R 3	1 " H1	3 " M2	1 " Z 3
6 " F15	6 " X 8	2 " DF11	6 " R 4	2 " H2	12 " T1	1 " Z 5
22 " F11	3 " X 9	2 " DF5	2 " R 5	1 " H3	12 " T2	1 " Z 6
8 " F 9	1 " X 12	2 " G 1	3 " R 6	3 " B 1	8 " J 1	1 " Z11
2 " F 8	4 " W25	2 " G 3	2 " R 7	160 " S 1	2 " P 1	2 " Q1
4 " F 7	8 " W19	2 " G 4	3 " A18	60 " S 2	4 " L 1	6 " Q2
9 " F 5	2 " W15	2 " Y 1	1 " A17	20 " S 3	2 " L 2	2 " E 1
6 " F 4	8 " W11	4 " Y 2	1 " A13	3 " S 5	30 " U1	4 " N1
8 " F 3	4 " W 7	2 " Y 3	6 " A11	1 " S 7	1 " O1	6 " N2
9 " X 1	2 " W 5	2 " Y 4	5 " A 8	1 " S13	1 " O2	7 " N3
4 " X 3	2 " DF25	6 " R 1	4 " A 5	1 " S18	2 " Z 1	7 " N4
						54 " Heftklammern

Einzelteile

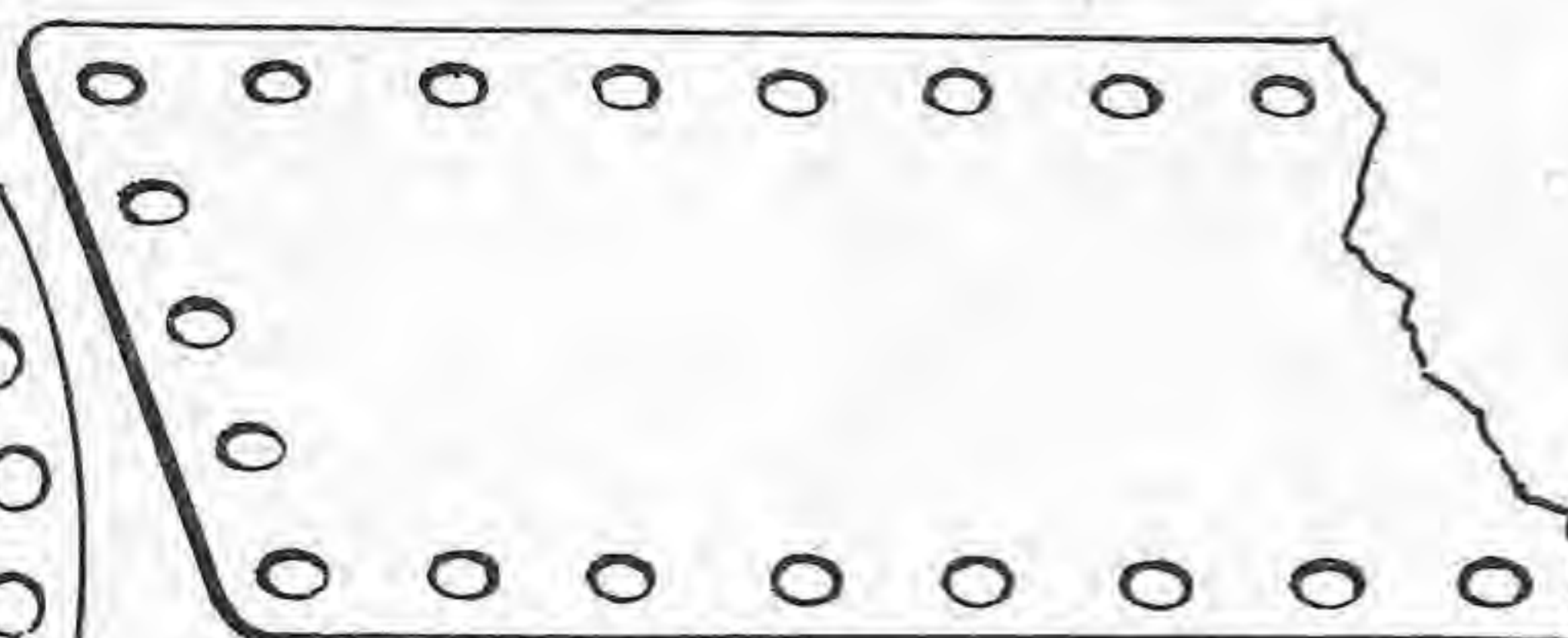


Flachbänder

F 25	25 Loch	F 7	7 Loch
F 19	19 Loch	F 5	5 Loch
F 15	15 Loch	F 4	4 Loch
F 11	11 Loch	F 3	3 Loch
F 9	9 Loch	F 2	2 Loch
F 8	8 Loch		



Y 1 Sektorplatte

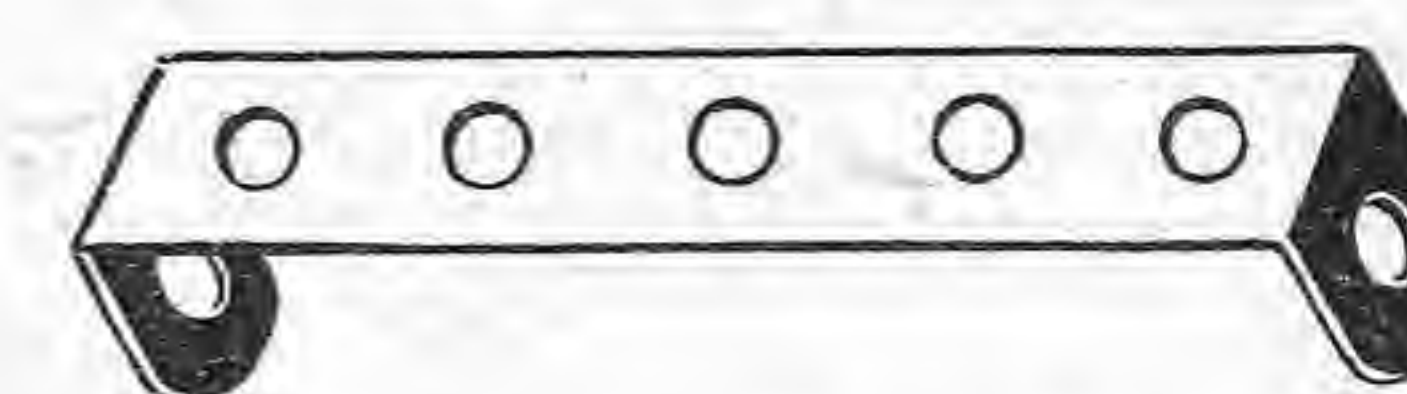


Verkleidungsplatten

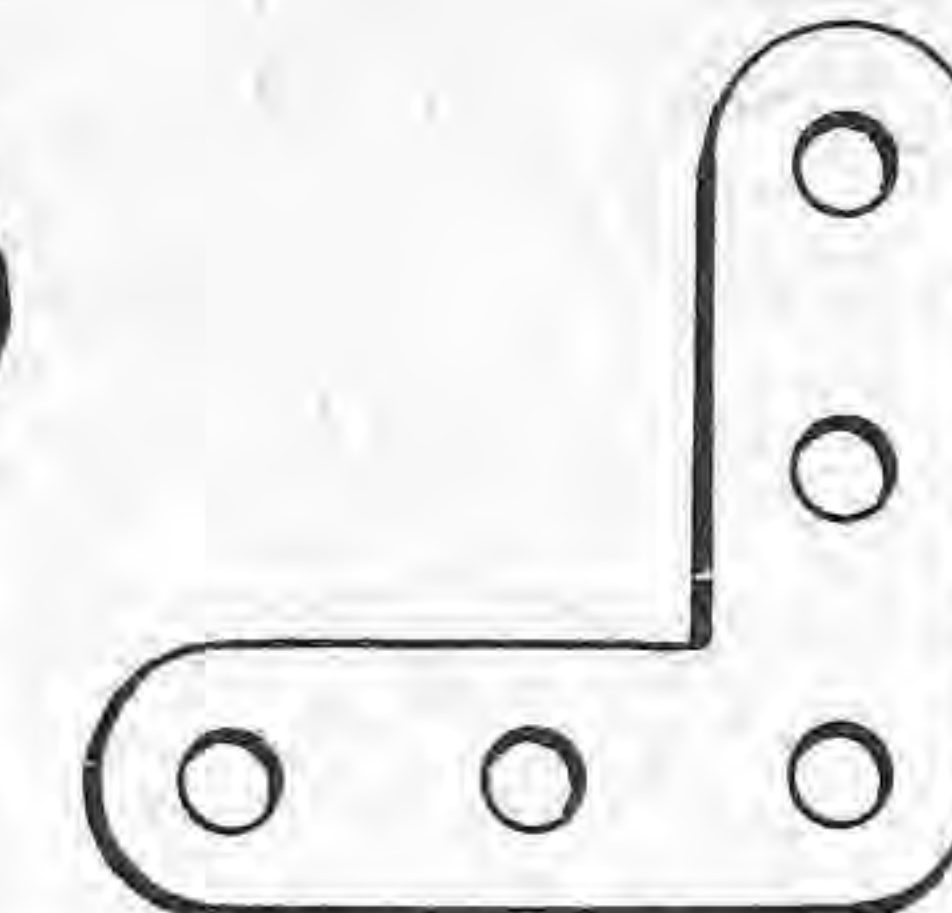
N 1	5 x 3 Loch
N 2	5 x 5 Loch
N 3	5 x 7 Loch
N 4	5 x 11 Loch
N 5	Halbkreis



X 4 Lagerhalter



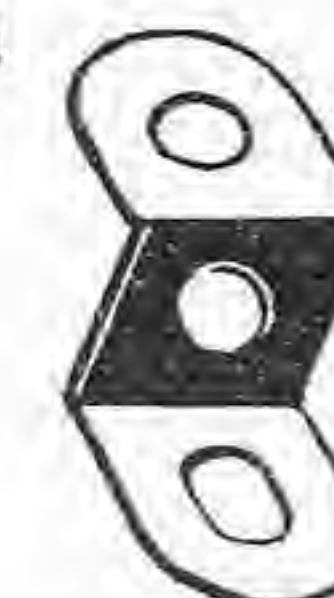
X 7 Achsenträger 7 Loch



X 11 Flachwinkel 5 Loch



T 2 Klemmfeder



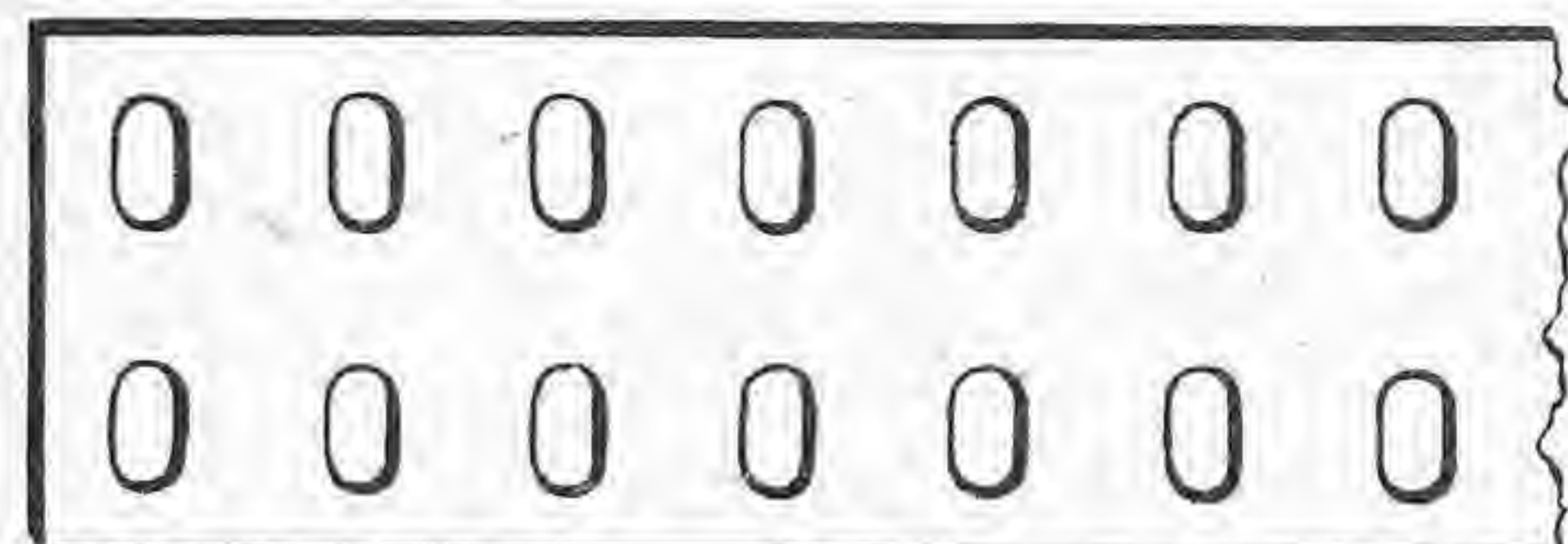
X 2 Doppelwinkel



H 3 Sperrklinke

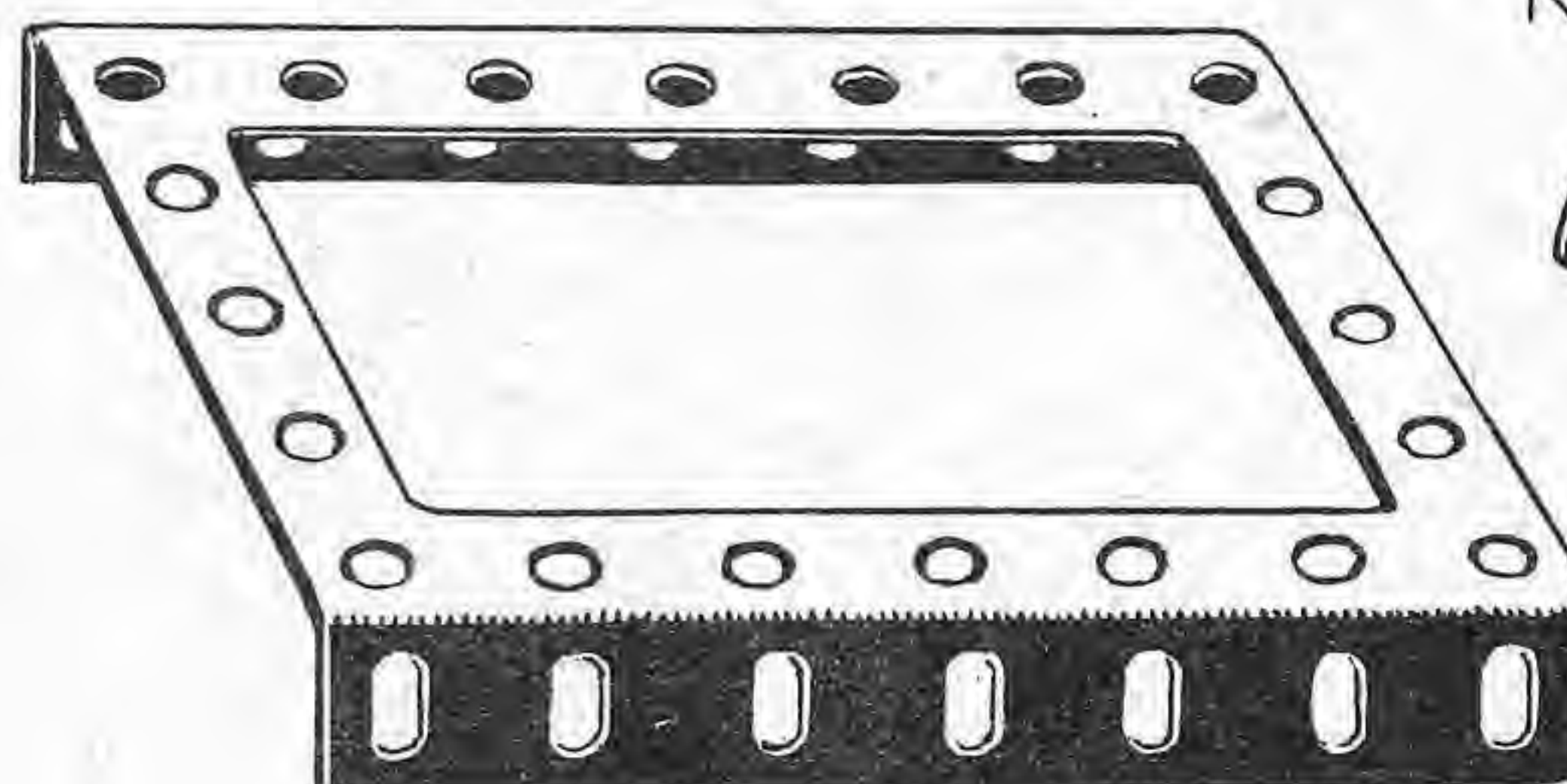


B 1 Bogenband

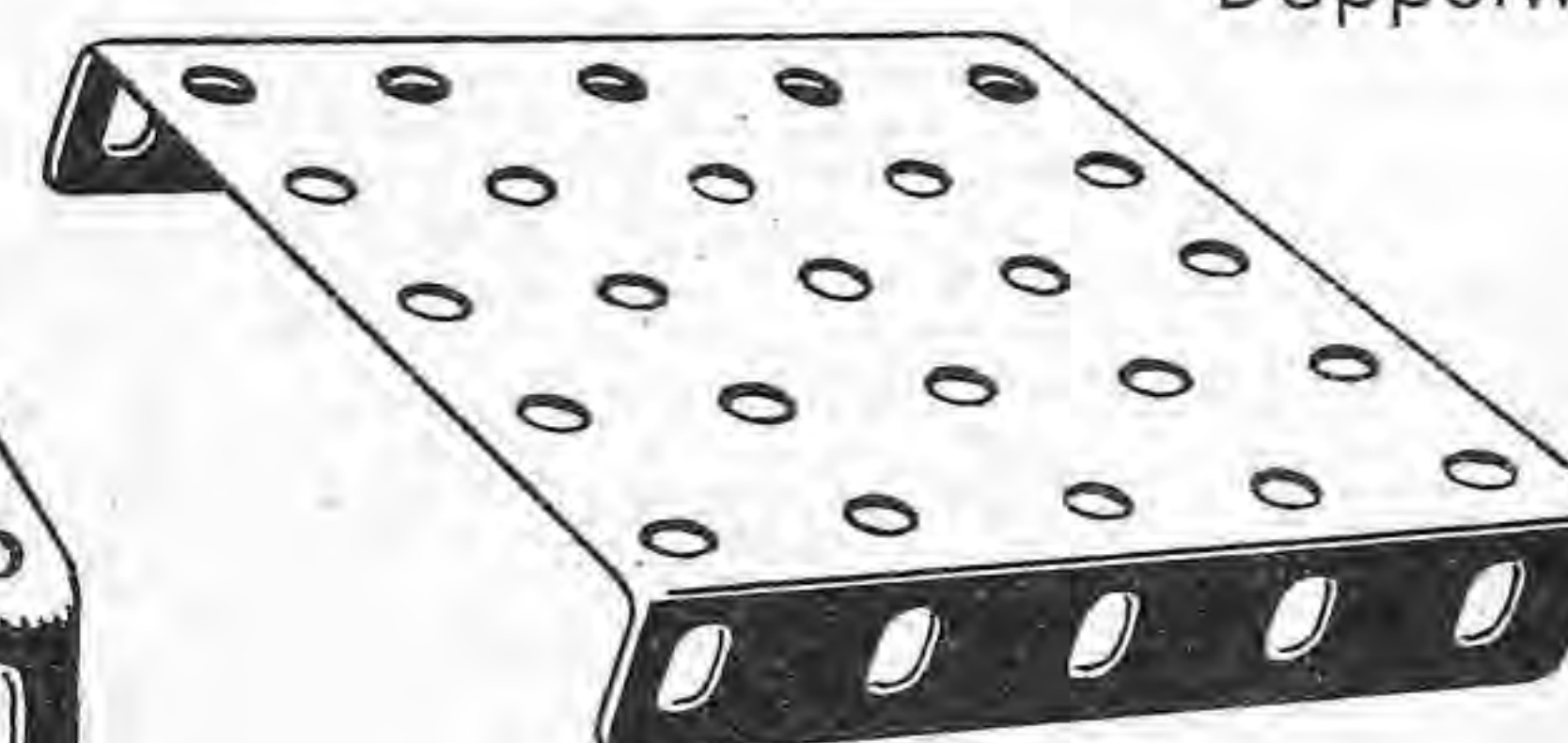


Doppelflachbänder

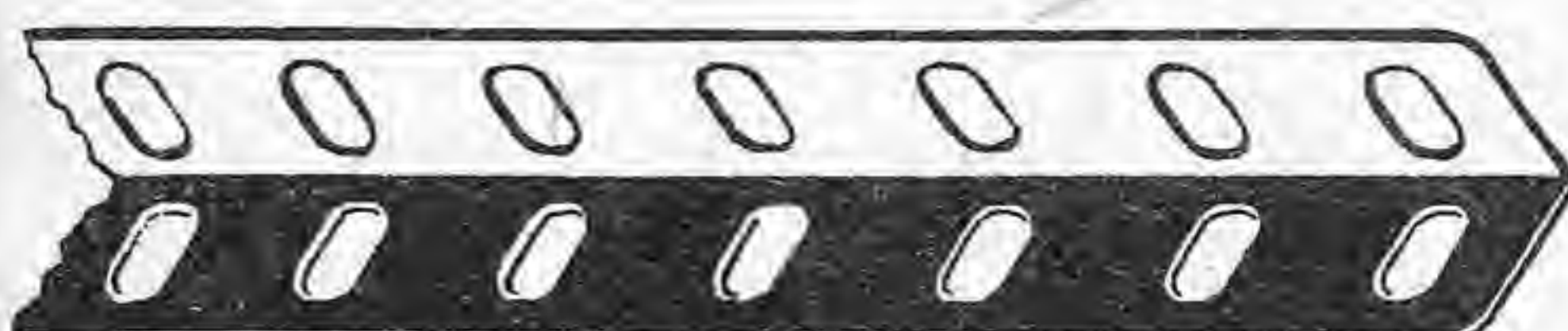
DF 25	25 Loch	DF 11	11 Loch
DF 19	19 Loch	DF 7	7 Loch
DF 15	15 Loch	DF 5	5 Loch



G 2 Bodenplatte

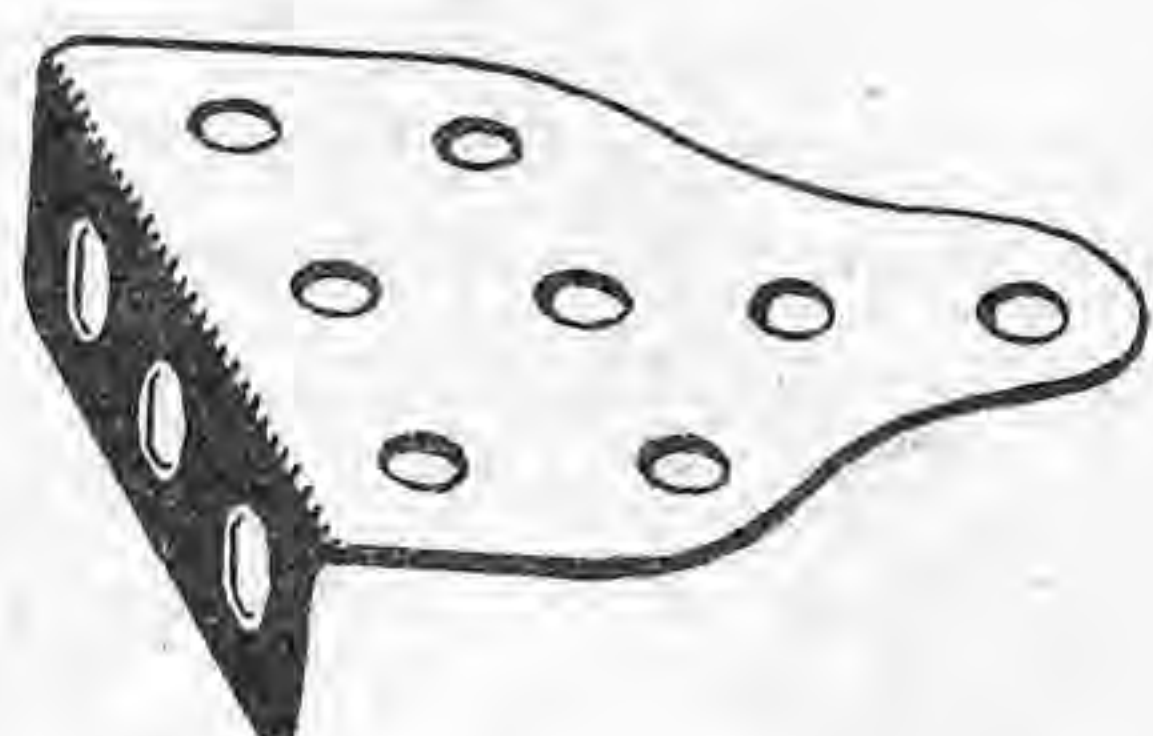


G 4 Winkelplatte



Winkelschienen

W 25	25 Loch	W 11	11 Loch
W 19	19 Loch	W 7	7 Loch
W 15	15 Loch	W 5	5 Loch



Y 2 Lagerplatte gewinkelt



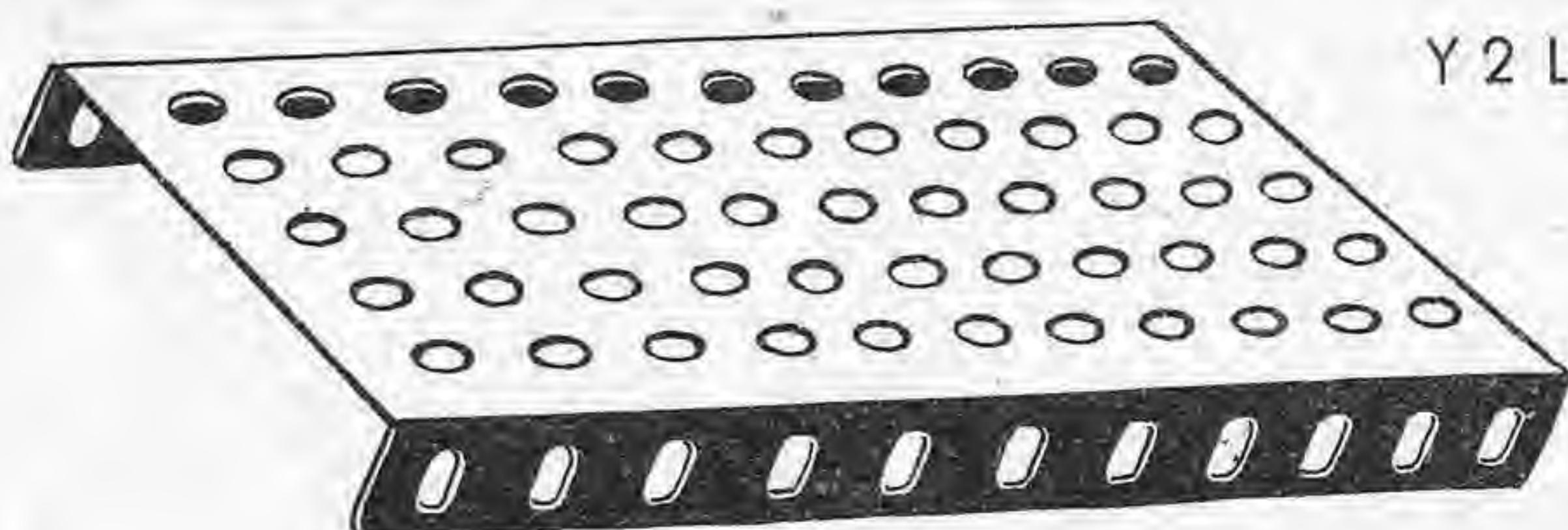
S Schraube



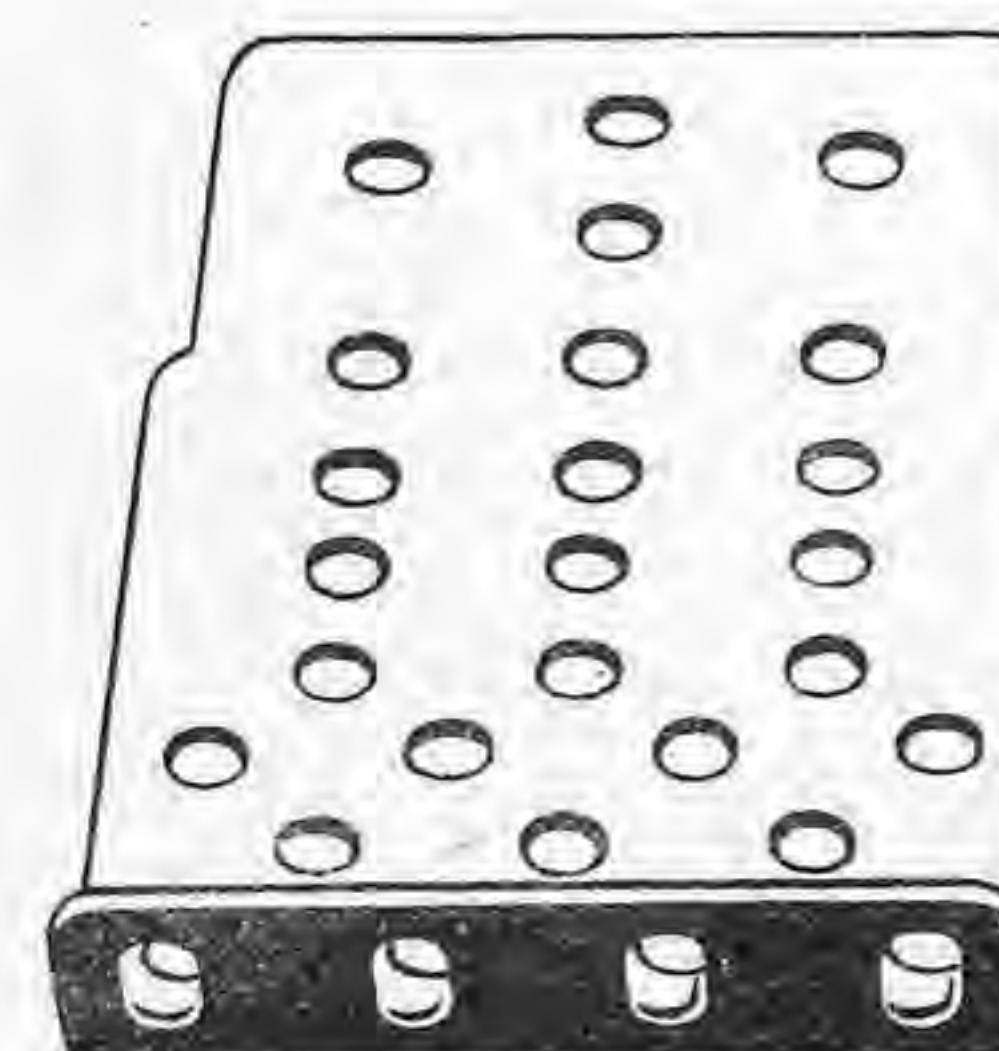
X 1 Einfachwinkel



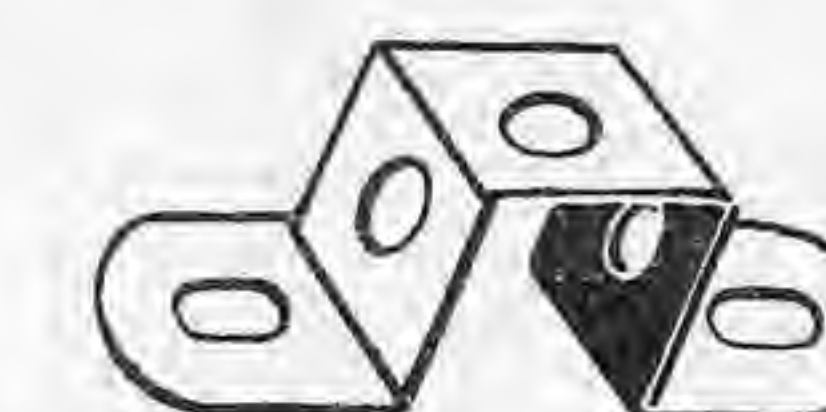
M 1 Sechskantmutter



G 1 Grundplatte



Y 4 Getriebewand



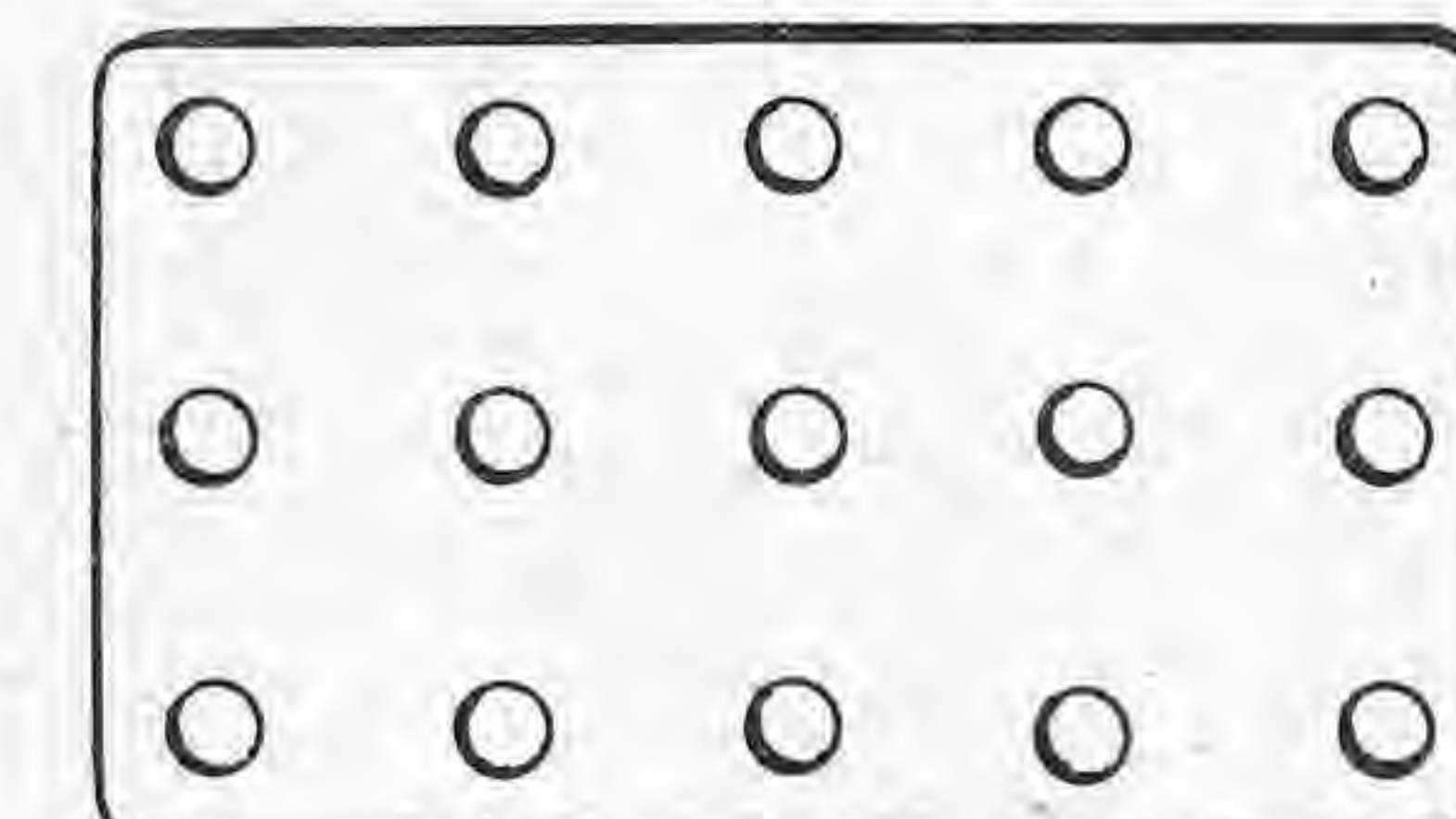
X 5 Lagerbock

Achsen

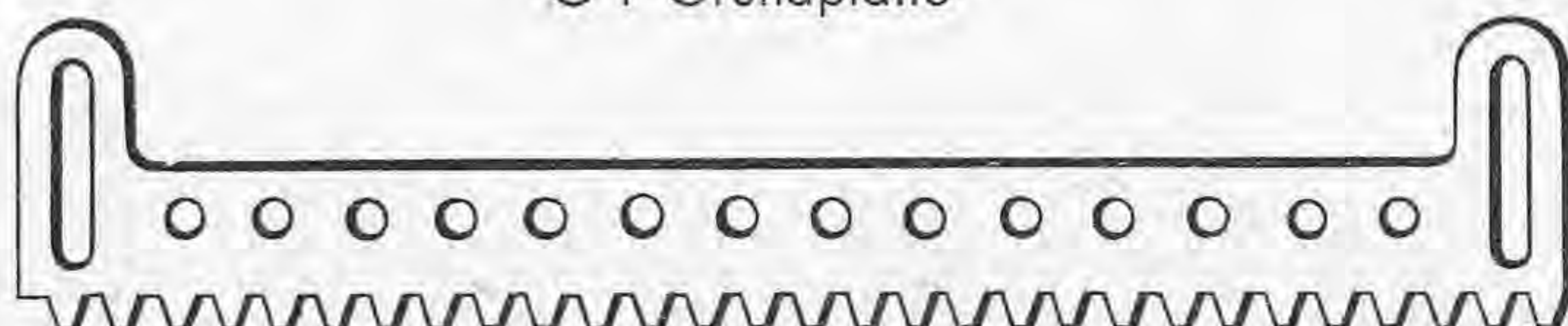
A 18	18 cm lang
A 13	13 cm lang
A 11	11 cm lang
A 8	8 cm lang
A 5	5 cm lang
A 3	3 cm lang



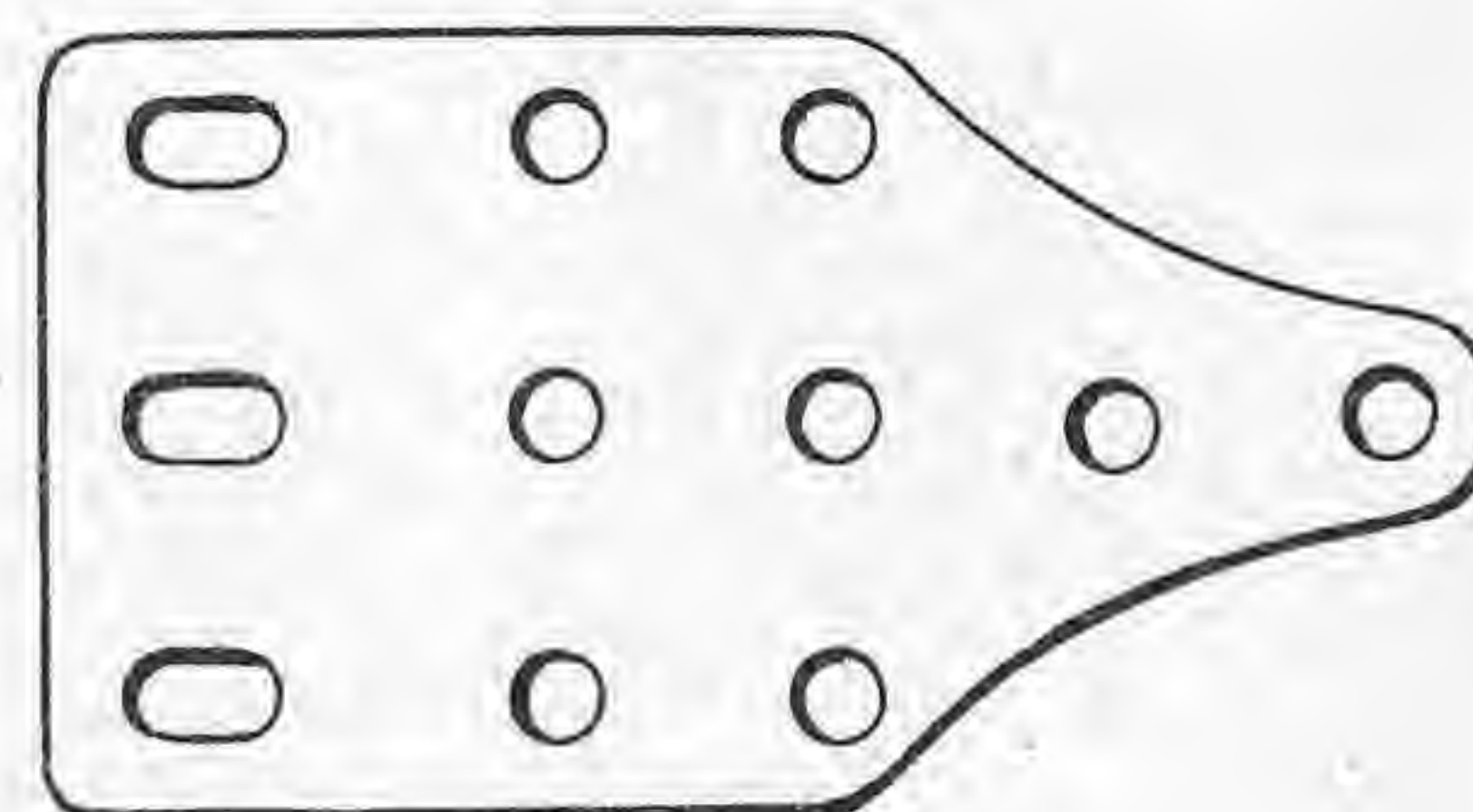
X 3 Führungsbügel



G 3 Rechteckplatte



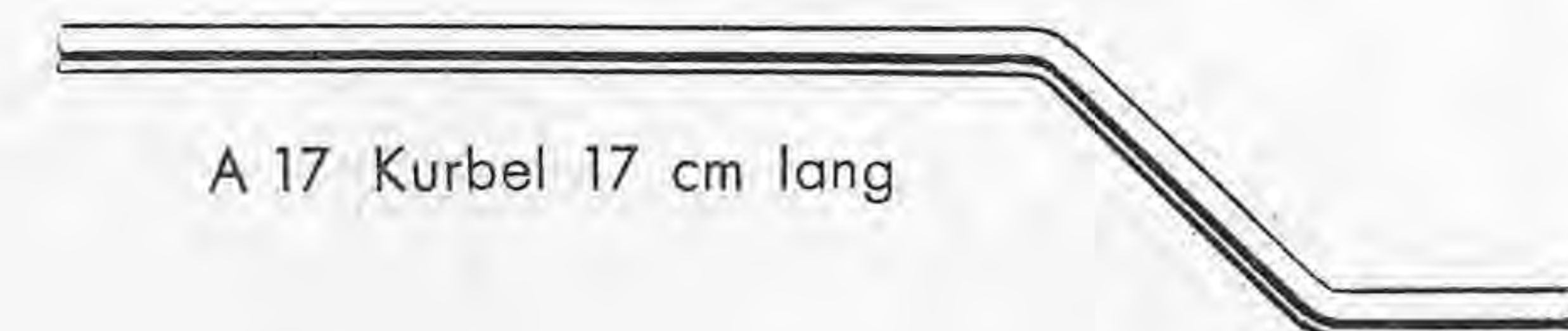
Z 11 Zahnstange



Y 3 Lagerplatte flach

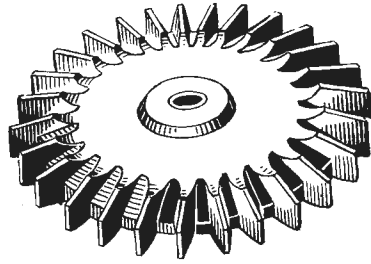


U 1 Unterlegscheibe

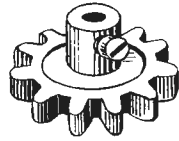


A 17 Kurbel 17 cm lang

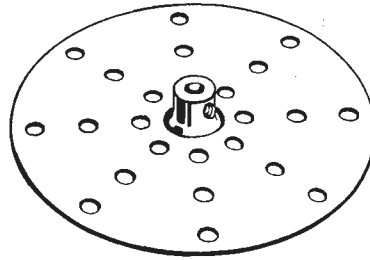
Sämtliche Einzelteile sind durch den Fachhandel erhältlich.



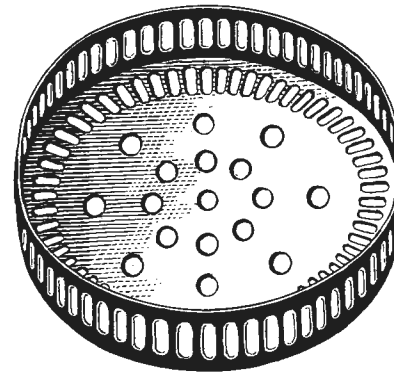
Z 1 Zahnrad 27 Zähne



Z 2 Zahnrad 12 Zähne



R 7 Planscheibe



R 5 Zahnkranzrad 96 mm Ø



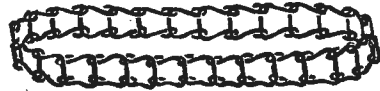
C 1 Schraubenzieher



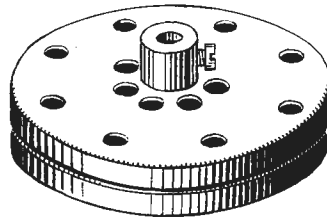
C 2 Schraubenschlüssel gerade



C 3 Schraubenschlüssel gekröpft



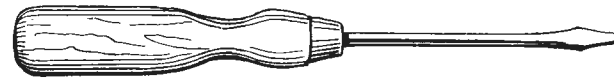
E 2 Antriebskette 1 m



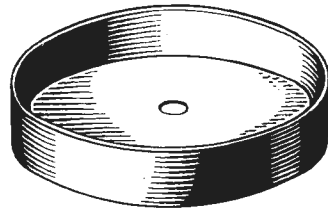
R 2 Schnurrad 70 mm Ø



Gummireifen
Q 1 46 mm Ø
Q 2 70 mm Ø



C 4 Schraubenzieher mit Holzgriff



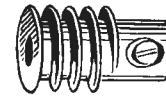
D 1 Schraubendose



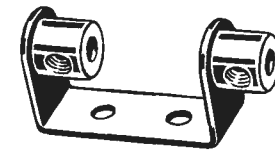
Gewindespindeln
S 7 7 cm lang
S 13 13 cm lang
S 18 18 cm lang



Z 6 Schnecke Modul 2



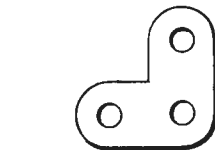
Z 5 Schnecke Modul 1



X 12 Schneckenhalter



P 2 Kardangelenk



X 10 Flachwinkel 3 Loch



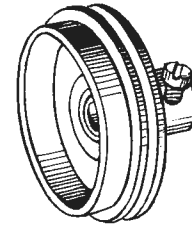
M 2 Ringmutter



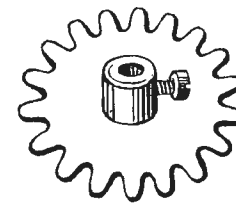
J 1 Distanzring



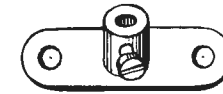
L 2 Schnurrolle



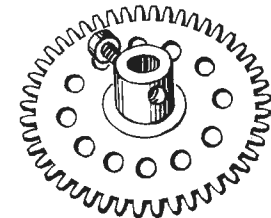
R 4 Spurkranzrad 35 mm Ø



R 6 Kettenrad



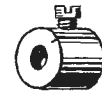
X 8 Stützlager



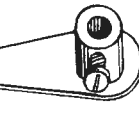
Z 3 Zahnrad 40 Zähne



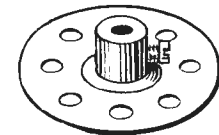
E 1 Schnur 2 m



T 1 Stellring mit Stellschraube



H 2 Handkurbel



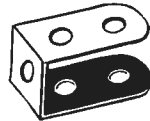
R 3 Lochscheibenrad 38 mm Ø



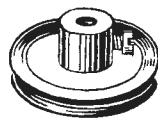
L 1 Seilscheibe



Z 4 Ritzel 12 Zähne



X 6 Lagergabel



R 1 Laufrad 26 mm Ø



P 1 Kupplung mit 2 Stellschrauben



○ 1 Spiralfeder 15 cm
○ 2 Spiralfeder 30 cm

Sämtliche Einzelteile sind durch den Fachhandel erhältlich.



DÖRKEN & MANKEL K.G.

Metallwarenfabrik, Ennepetal-Voerde i. W.