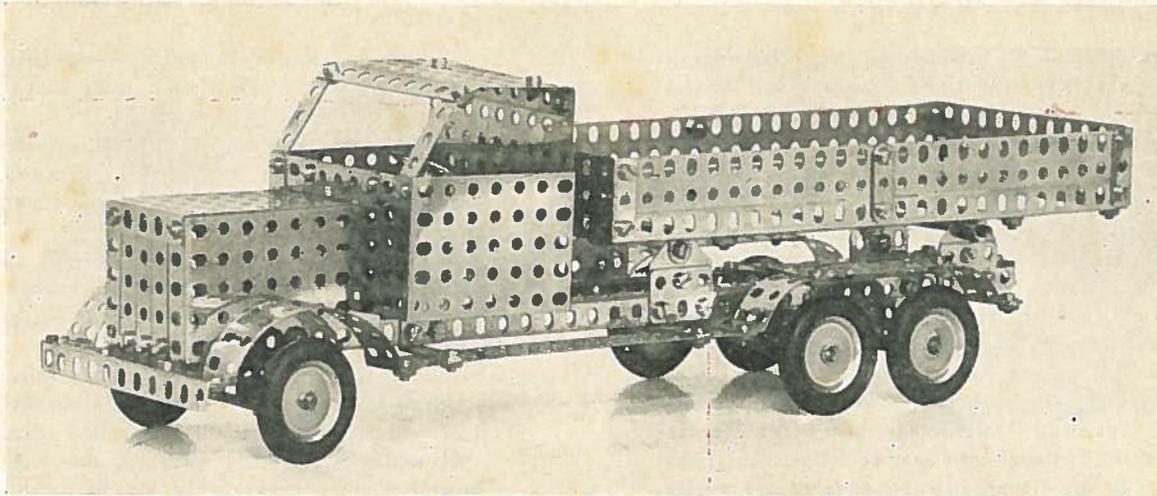


# Lehr- und Vorlagenbuch zu dem „METEOR“ ZUSATZKASTEN FÜR AUTOBAU

Eine lehrreiche und interessante Zusammenstellung von Vorlagen für den Bau verschiedener Kraftwagen



„METEOR“  
Erzeugung feiner Metallspielwaren · Wien X



Marke und Muster  
in Österreich gesetzlich geschützt

# **„METEOR“ - Zusatzkasten**

## **für den Autobau, ein technisches Lehrmittel für unsere studierende Jugend**

### **Einiges über Kraftwagen**

Man unterscheidet P.K.W. (Abkürzung für Personenkraftwagen), L.K.W. (Abkürzung für Lastkraftwagen) und Sonderfahrzeuge.

P.K.W. dienen zur Beförderung von Personen und unterscheiden sich in leichte, mittlere und schwere Wagen (Autobus, Omnibus).

L.K.W. dienen ausschließlich zur Güterbeförderung und unterscheiden sich ebenfalls in leichte, mittlere und schwere Wagen. (0,3 Tonnen bis 10 Tonnen Ladegewicht.)

Sonderfahrzeuge sind Fahrzeuge, die auf Grund ihrer Bauart, Ein- und Vorrichtungen nur für besondere Ausfahrten in Verwendung stehen (Autos von Rettungs- und Krankenanstalten, der Feuerwehr, des Sicherheitsdienstes, Rüstwagen mit Kran, Arbeitswagen mit Turm für Oberleitungsarbeiten der Straßenbahn, Rundfunkwagen, Tiefladewagen zum Befördern von großen Kabelrollen usw.). In die Gruppe der Sonderfahrzeuge werden auch die Zugmaschinen eingereiht, die nur zum Ziehen von einem oder mehrerer Autoanhänger (Autozug, höchstzulässige Länge 25 m) verwendet werden.

Und somit hätten wir hier das Wichtigste von Kraftfahrzeugen angeführt, um unsere jungen Freunde in das Reich des Kraftfahrzeug(Auto)wesens einzuführen. Sie werden damit auch den Sinn und Zweck unserer Lehrmodelle und den Vergleich derselben zur Wirklichkeit besser verstehen können.

### **Wie man „Meteor“-Automodelle baut!**

Jeder Autobaukasten enthält die erforderlichen Werkzeuge und mit ein wenig Fertigkeit kann jeder Junge mit dem Bauen des Modells beginnen.

Dem Anfänger möchten wir vor allem raten, sich mit den erforderlichen Bauelementen vertraut zu machen und beim Zusammenschrauben der Bestandteile die Lochentfernungen genau nach der Vorlage einzuhalten.

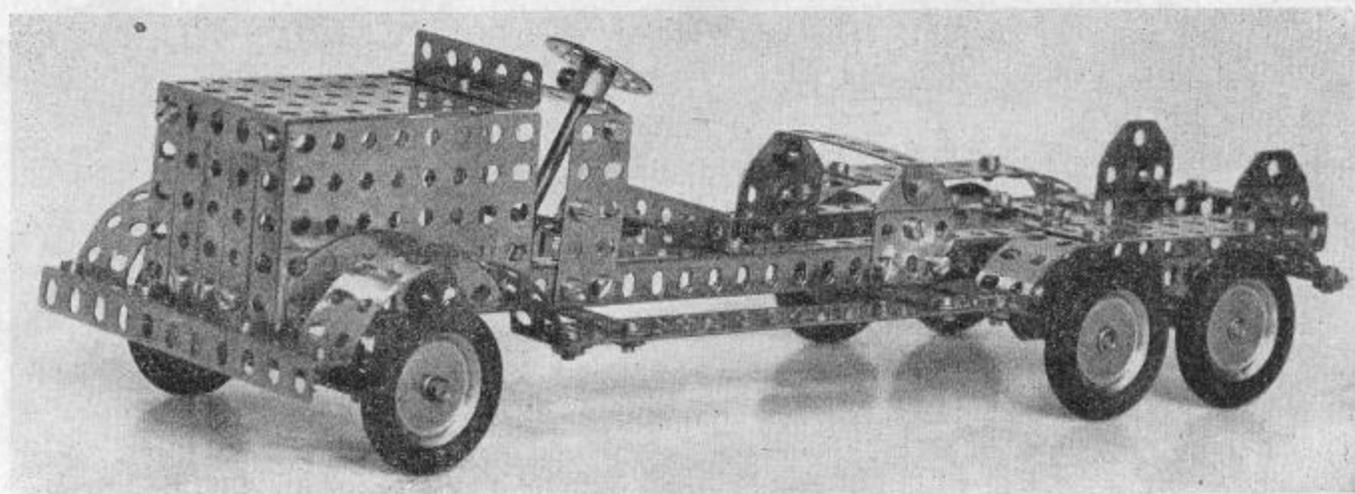
Das Festziehen der Muttern erfolgt erst, nachdem ein Teil des Modells vollständig zusammengesetzt ist, um ein Passen und Nachstellen der Bauelemente wenn nötig, vornehmen zu können.

Falls nun der erste Versuch beim Bauen eines Modells nicht gleich gelingt, so vergleiche man immer selbes mit der Vorlage, um den Baufehler zu finden und auszubessern.

Bei weiteren Versuchen mit dem Bau von Modellen wird es wesentlich schon besser gehen, da die bereits gewonnene Erfahrung von Vorteilen über weitere kleine Schwierigkeiten hinweghilft.

Wenn sich dann unser kleiner Ingenieur an Hand der Modelle gründlich im Bauen geübt hat, kann er dann bald an die Verwirklichung eigener Ideen schreiten. Er wird Kraftfahrzeuge, die er selbst im Großen gesehen hat, nachzubilden versuchen und die nach eigenem Entwurf geschaffenen Modelle werden ihm noch größere Freude und Unterhaltung bringen.

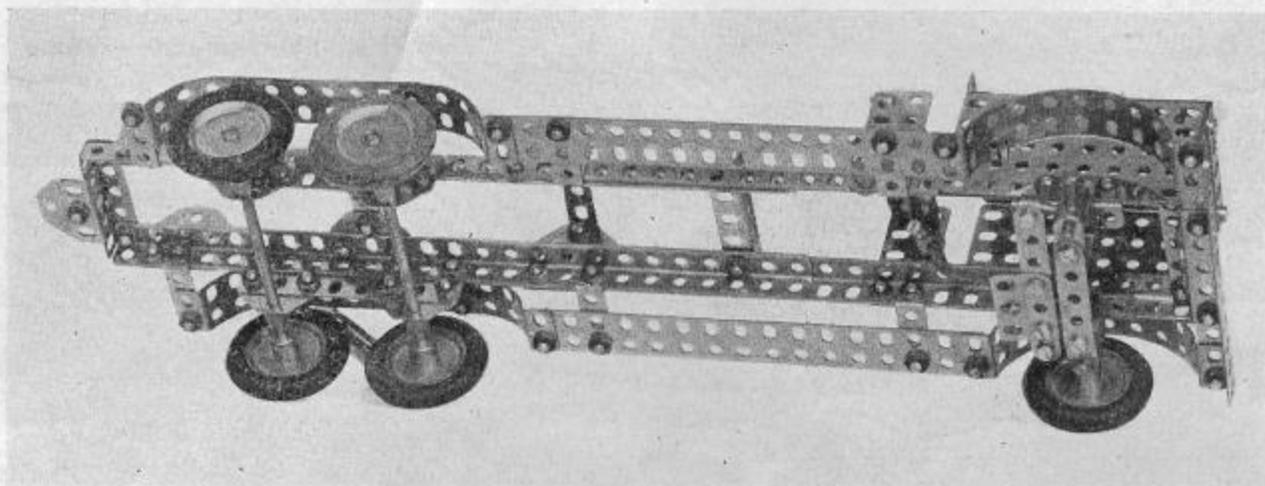
## Vorlage für den Bau des Fahrgestells



Fahrgestell in Fahrtstellung

Beim Bauen des Fahrgestells beginnt man mit dem Rahmen, der mit vier Stück 25-Loch-Winkelträger Nr. 8 und zwei Stück 5-Loch-Winkelträger Nr. 9 d zusammengeschaubt wird. Je zwei 25-Loch-Winkelträger werden so ineinandergebaut, daß die Gesamtlänge aus 38 Loch besteht. Dann verschraubt man die drei einseitig aufgebogenen Rechteckplatten Nr. 353 für den Kühler. Die zwei Vorderachsgabeln Nr. 344 werden mit je einem 3-Loch-Winkelträger Nr. 9 g zusammen befestigt und an der Innenseite des

Rahmens gleichzeitig mit dem Kühler, der außen am Rahmen anliegt, verschraubt. Die beiden Vorderachsgabeln werden nachher mit einem 5-Loch-Flachband Nr. 5 verbunden. In die Vorderachsgabeln werden die Distanzhülsen eingesetzt und eine 2-cm-Welle Nr. 18 durchgesteckt. Die Distanzhülsen müssen in die Vorderachsgabeln so eingesetzt werden, daß die mittlere Bohrung nach außen kommt, in welche die Vorderachse, die aus der 12 mm langen Schraube Nr. 3371 besteht, mit dem Vorderrad eingeschraubt wird.



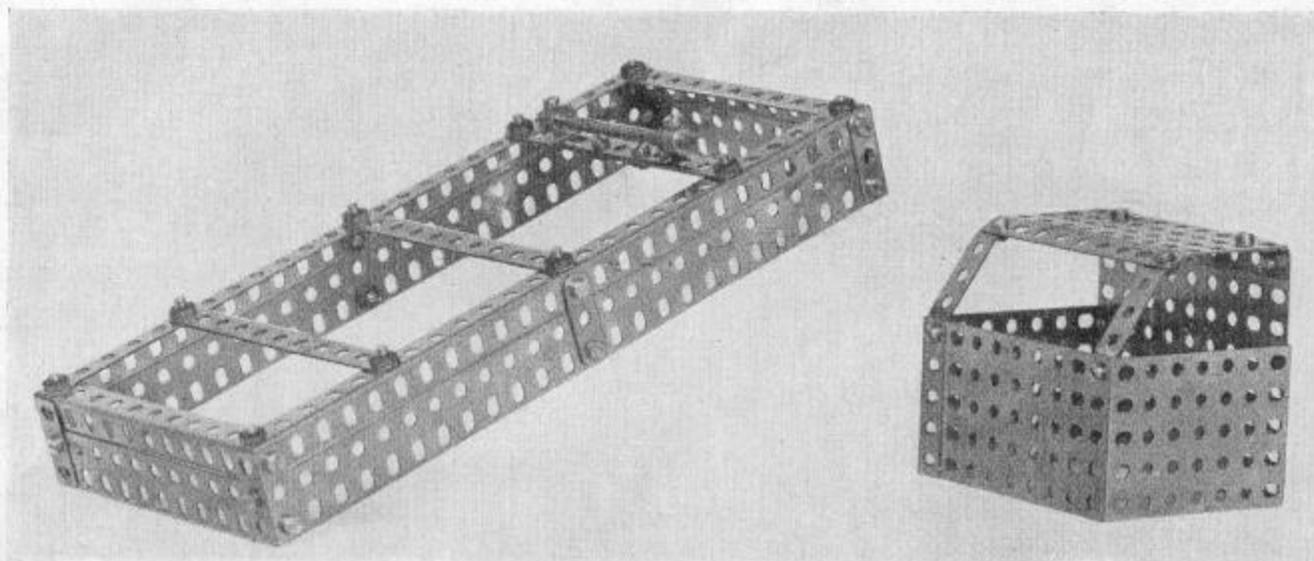
Unteransicht des Fahrgestells

Die zweite außer der Mitte der Distanzhülse befindliche Bohrung mit dem Gewinde muß nach rückwärts gerichtet sein und sich im eingebauten Zustand am unteren Rande der Hülse 3 befinden.

In diese unteren Gewinde werden 12 mm lange Schrauben mit aufgezogenen Stellringen Nr. 59 eingeschraubt und beide Stellringe mit den kurzen Schrauben mit einem 7-Loch-Flachband Nr. 3 verbunden und festgezogen. Dann wird die Steuerplatte oder das 3-Loch-Doppelflachband Nr. 308/3 g auf das 7-Loch-Verbindungsflachband Nr. 3 aufgeschraubt. Die obere Führung der Lenkachse besteht aus den beiderseits am Rahmen befestigten 5-Loch-Doppelflachbändern Nr. 108/5, die mit zwei Verbindungsbügeln Nr. 60/7

verbunden sind. Nachher wird auf die Lenkerachse (Kurbel Nr. 19 a) ein Stellring mit Schraube Nr. 59 aufgezogen, die Lenkerachse von unten in die Führung und Steuerplatte Nr. 308/3 g eingesetzt und oben das Lochscheibenrad Nr. 24 aufgesteckt und festgezogen. Bei richtiger Zusammensetzung muß sich die Steuerung nach beiden Seiten einwandfrei bewegen.

Für die Hinterachsen müssen zuerst die 8-Loch-Doppelflachbänder Nr. 108/8 beiderseits am Rahmen befestigt werden. An den Doppelflachbändern Nr. 108/8 sind die Verbindungslaschen Nr. 82 a anzuschrauben und nachher die Hinterachsen durchzuziehen und mit Stellringen gegen seitliche Verschiebung zu sichern.



Untersicht des Plateaus und des Führerhauses

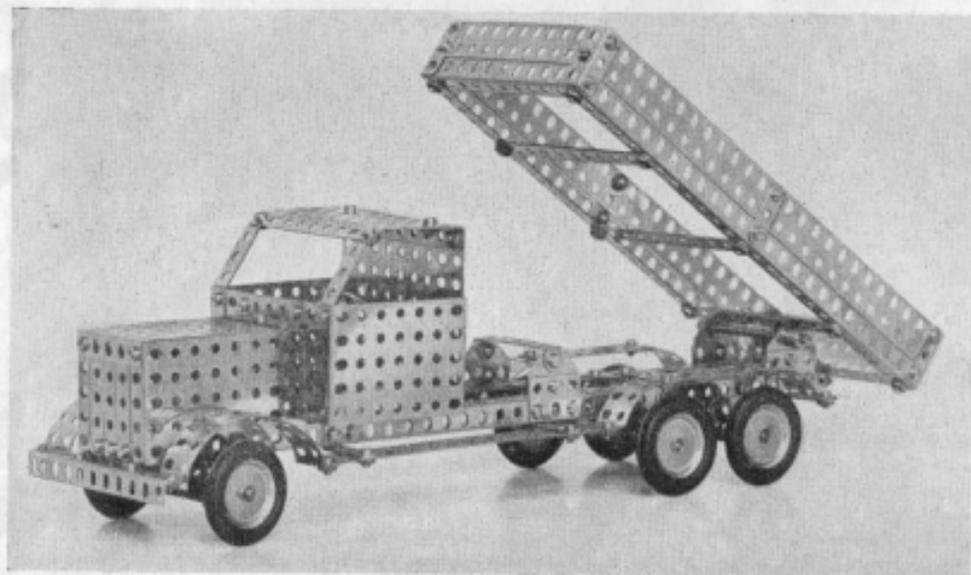
Auf den Hinterachsen befestige man nunmehr die Räder und das Fahrge-  
stell kann jetzt auf einwandfreies Laufen ausprobiert werden. Die vorderen  
Kotbleche Nr. 391 V verbinde man mit den Laufbrettern, die aus den  
16-Loch-Doppelflachbändern Nr. 108/16 bestehen, und selbe mit den rück-  
wärtigen Kotblechen Nr. 391 R, die wieder mit 7-Loch-Doppelflachbänder  
verbunden sind. Kotbleche und Laufbretter werden auf die beiderseits am  
Rahmen befestigten Lagerstützen Nr. 88/4 aufgeschraubt. Der vorne unter dem  
Kühler befindliche 11-Loch-Winkelträger Nr. 9 ist mit einem 5-Loch-Winkel-  
träger Nr. 9 d am vorderen 5-Loch-Winkelträger des Fahrge-  
stellrahmens befestigt. Die rückwärtige Anhängervorrichtung besteht aus einer Verbindungs-

lasche Nr. 82 a, die mit einem 3-Loch-Winkelträger am rückwärtigen Teil  
des Rahmens festgeschraubt ist. (Die restlichen Ausführungen sind aus den  
Vorlagen leicht ersichtlich.) Das Führerhaus, dessen Dach Nr. 353 d durch  
einen 9-Loch-Winkelträger Nr. 9 b an der Rückwand befestigt ist, wird mit  
einem 5-Loch-Winkelträger Nr. 9 d am Kühler, und mit einem 5-Loch-Win-  
kelträger Nr. 9 d am Fahrge-  
stellrahmen angeschraubt. Zur Ausführung der  
vorderen Kühlerwand verwende man drei Stück 5-Loch-Flachbänder Nr. 5.  
Und nun kann man mit dem rückwärtigen Aufbau des gewünschten Modells  
beginnen.

## Lastkraftwagen mit kippbarem Plateau

Die Zusammenstellung des kippbaren Plateaus ist aus der Vorlage leicht ersichtlich. Nach Aufsetzen des Plateaus ist eine 6-cm-Welle Nr. 16 durch die Verbindungslasche Nr. 82a und Verbindungsbügel Nr. 60/7 durchzu-

stecken und an beiden Enden mit Stellringe Nr. 59 gegen seitliche Verschiebung zu sichern.

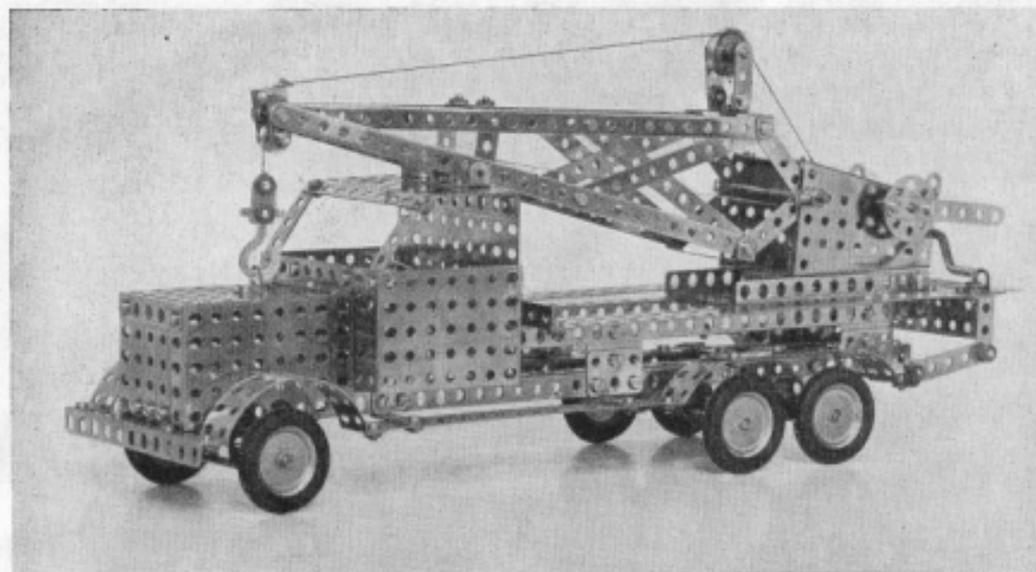


Lastkraftwagen in gekippter Stellung

### Erforderliche Teile:

| Stk. | Nr.   | Stk. | Nr.  | Stk. | Nr.    |
|------|-------|------|------|------|--------|
| 3    | 2     | 6    | 21   | 6    | 88/4   |
| 1    | 3     | 1    | 24   | 2    | 108/25 |
| 4    | 5     | 100  | 37a  | 2    | 108/16 |
| 3    | 7     | 110  | 37b  | 2    | 108/11 |
| 2    | 105/g | 12   | 37k  | 2    | 108/8  |
| 6    | 8     | 4    | 337l | 2    | 108/7  |
| 3    | 9     | 2    | 344  | 2    | 108/5  |
| 1    | 9b    | 2    | 53   | 5    | 108/3  |
| 5    | 9d    | 3    | 153  | 6    | 209/21 |
| 7    | 98    | 1    | 153d | 2    | 368    |
| 2    | 14a   | 3    | 353g | 2    | 391/v  |
| 1    | 16    | 9    | 59   | 4    | 391/R  |
| 2    | 18    | 4    | 60/7 | 1    | 308/3g |
| 1    | 19a   | 11   | 82a  |      |        |

## Rüstwagen mit Kran



Rüstwagen in Fahrtstellung

Auf die rückwärts am Fahrgestellrahmen angebrachten stehenden Verbindungsfaschen Nr. 82 a werden beiderseits je ein 25-Loch-Winkelträger Nr. 8 aufgeschraubt, die zugleich als Schiene für die Grundplatte Nr. 52 dienen. Unter der Grundplatte Nr. 52 werden der Länge nach zwei Stück

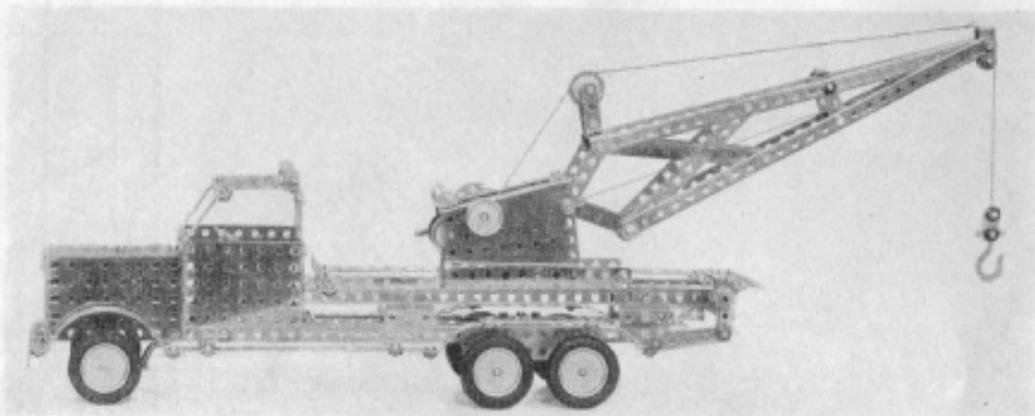
11-Loch-Flachbänder Nr. 2 mit zwei Stück 5-Loch-Flachbänder Nr. 5 der Breite nach angeschraubt. Diese Zusammenstellung ergibt die Schienenführung zum Vor- und Rückwärtschieben des Krans.

### Erforderliche Teile:

| Stück. | Nr.   | Stück. | Nr.   | Stück. | Nr.    |
|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 4      | 1     | 1      | 19a   | 14     | 59     |
| 6      | 2     | 6      | 21    | 6      | 607    |
| 2      | 3     | 4      | 22    | 1      | 67     |
| 11     | 5     | 1      | 23    | 11     | 82 a   |
| 5      | 7     | 2      | 24    | 6      | 88'4   |
| 2      | 305 g | 120    | 37 a  | 2      | 108'25 |
| 6      | 8     | 154    | 37 b  | 2      | 108'16 |
| 3      | 9     | 34     | 37 k  | 2      | 108'11 |
| 1      | 9 b   | 5      | 337 l | 2      | 108'8  |
| 5      | 9 d   | 1      | 44    | 2      | 108'7  |
| 6      | 9 g   | 2      | 344   | 2      | 108'5  |
| 2      | 10    | 1      | 52    | 5      | 108'3  |
| 1      | 11    | 2      | 53    | 1      | 308'38 |
| 6      | 12    | 3      | 153   | 6      | 209'21 |
| 2      | 14 a  | 1      | 353 d | 2      | 363    |
| 2      | 15 a  | 3      | 353 g | 2      | 391 v  |
| 1      | 17    | 2      | 54    | 4      | 391 r  |
| 2      | 18    | 1      | 57    |        |        |

In der Grundplatte Nr. 52 ist eine runde Platte Nr. 67 eingelegt, die mit einer 3,5-cm-Welle durch die Grundplatte verbunden und unten mit einem Stellingring Nr. 59 gesichert ist. Auf der runden Platte Nr. 67 sind die zwei Sektorplatten Nr. 54 befestigt, die somit einen drehbaren Kranbock ergeben, an dessen Vorderfront der Kranarm auf einer 6-cm-Welle Nr. 16

welle. Die als Schienen aufgeschraubten 25-Loch-Winkelträger sind vorne und rückwärts mit je einem 11-Loch-Winkelträger Nr. 9 verbunden, an dessen Enden beiderseits je ein 25-Loch-Doppelflachband Nr. 108/25 als Laufbretter angeschraubt sind. Zur Sicherung gegen Kippen des Krans beim Heben schwerer Lasten sind rückwärts am Rahmen Kippsicherungen angebracht, die in der

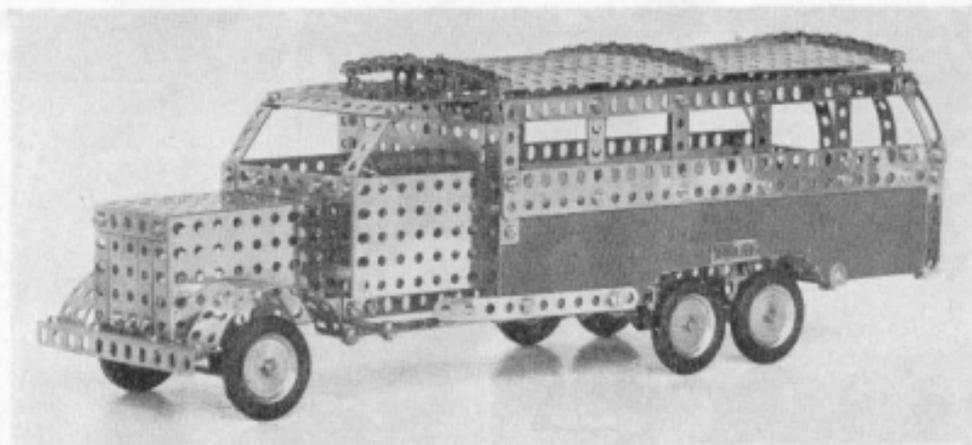


Rüstwagen in Bereitstellung

gelagert und mit Stellingringen gesichert ist. Die vorne am Kranarm im Führungsbügel befindliche Schnurlaufrolle läuft auf einer 12-mm-Schraube 337 I, die am Ende mit einer Mutter gesichert ist. Der Kranarm wird mit einer 6-cm-Welle, an deren Ende ein Lochscheibenrad Nr. 24 und ein 7-Loch-Flachband Nr. 3 als Hebel angebracht ist, gehoben oder gesenkt. Die Schnurbefestigung erfolgt auf dem innen im Kranbock auf der Welle aufgezogenen Stellingring. Das Heben und Senken der Kranhaken erfolgt durch die Kurbel-

Fahrtstellung eingezogen sind. Die Kranhakenkurbel kann bei Belastung durch ein Winkelstück Nr. 12 gegen Rückdrehung gesichert werden. Rückwärts am Rahmen sind je ein 11-Loch-Doppelflachband Nr. 108/11 flach und ein Stück senkrecht zur Verstärkung des Rahmens angebracht. Gegen Verdrehung des Kranarmes während der Fahrt ist ein Verbindungsbügel Nr. 60/7 am Führerhausdach befestigt.

## Omnibus



Omnibus in Fahrstellung

Das Fahrgestell wird wie in Vorlage 1 a, jedoch ohne rückwärtigen Aufbau, wie die vier Stück 3-Loch-Doppelflachbänder Nr. 108/3 und die vier Stück Verbindungsglaschen Nr. 82 a sowie ohne Anhängervorrichtung gebaut. Die rückwärtigen Kotbleche Nr. 391 R werden mit je einem 7-Loch-Flachband Nr. 3 verlängert und eine Grundplatte Nr. 52 aufgesetzt. Die stehenden Seiten der Grundplatte werden mit Verbindungsbügel Nr. 60/7 ausgekleidet.

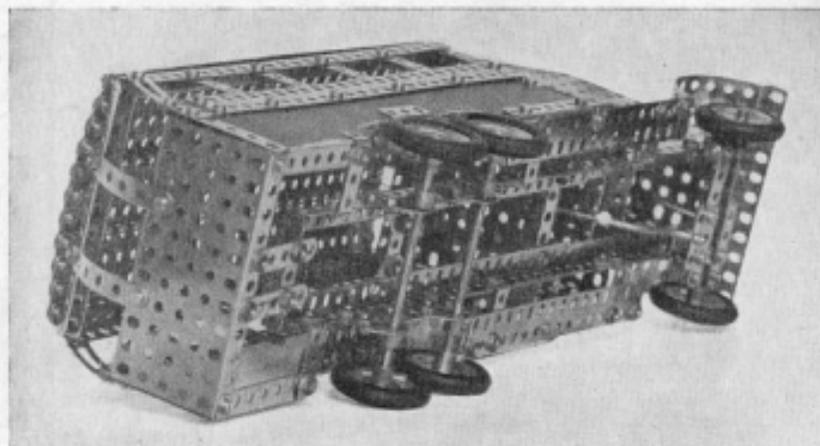
### Erforderliche Teile:

| Stück. | Nr.   | Stück. | Nr.   | Stück. | Nr.    |
|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 9      | 1     | 1      | 19 a  | 6      | 82 a   |
| 6      | 2     | 6      | 21    | 6      | 88/4   |
| 2      | 2 a   | 1      | 34    | 2      | 108/25 |
| 3      | 3     | 140    | 37 a  | 2      | 108/16 |
| 2      | 4     | 177    | 37 b  | 2      | 108/8  |
| 16     | 5     | 37     | 37 k  | 2      | 108/7  |
| 1      | 7     | 4      | 337 l | 2      | 108/5  |
| 2      | 305 g | 2      | 344   | 3      | 108/3  |
| 8      | 8     | 2      | 47    | 1      | 308 g  |
| 3      | 9     | 1      | 52    | 2      | 110    |
| 1      | 9 b   | 2      | 53    | 6      | 209/21 |
| 5      | 9 d   | 3      | 153   | 2      | 363    |
| 7      | 98    | 1      | 353 d | 2      | 391 v  |
| 6      | 12    | 3      | 353 e | 4      | 391 R  |
| 2      | 14 a  | 7      | 59    |        |        |
| 2      | 18    | 4      | 60/7  |        |        |

Das 25-Loch-Doppelflachband Nr. 108/25, das den Seitenwandaufsatz bildet, wird mit einem 3-Loch-Flachband Nr. 108/3 verlängert. Die vorderen Eckstützen der Karosserie vom Dachrahmen zu den verdeckten Laufbrettern werden aus je einem 9-Loch-Flachband Nr. 2 a gebildet, die mit einem Winkelstück Nr. 12 an den Laufbrettern befestigt werden. Die Verlängerung des ersten 5-Loch-Flachbandes Nr. 5 bildet ein 3-Loch-Winkelträger Nr. 9 g, der

auf dem 9-Loch-Flachband Nr. 2 a einerseits, und mit dem ersten 5-Loch-Flachband Nr. 5 und dem Seitenaufsatz 25-Loch-Doppelflachband Nr. 108/25 andererseits verschraubt ist. Der Dachrahmen besteht aus je zwei Stück

an dem 11-Loch-Winkelträger Nr. 9 des Dachrahmens befestigt. Zwei 5-Loch-Flachbänder Nr. 5 werden segmentförmig gebogen, an der als Rückwand dienenden Grundplatte Nr. 52 angeschraubt, am oberen Ende der 5-Loch-

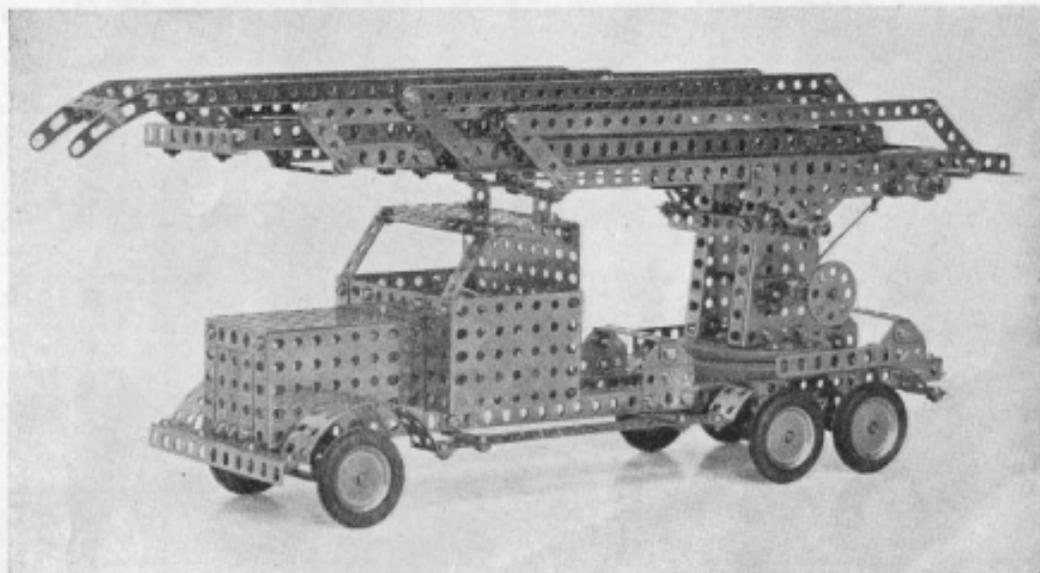


Untersicht des Omnibus

25-Loch-Winkelträgern Nr. 8 und je zwei Stück 11-Loch-Winkelträgern Nr. 9. Das Dach selbst wird auf drei Stück 11-Loch-Flachbändern Nr. 2 befestigt, die der Breite nach mit neun Stück 25-Loch-Flachbänder Nr. 1 und zwei Stück 25-Loch-Winkelträger Nr. 8 verbunden werden. Das Dach wird vorne und rückwärts mit je einem Doppelwinkel Nr. 47

Flachbänder wird ein 11-Loch-Flachband Nr. 2 befestigt, die zusammen die rückwärtigen Fensterausschnitte des Omnibus darstellen. Die in der Abbildung Nr. 3 dunkel erscheinende Seitenwand wird aus farbigem Karton ausgeschnitten und festgeschraubt. Die seitlichen Fensterabteilungen werden aus fünf Stück 5-Loch-Flachbänder Nr. 5 gebildet.

## Feuerwehrauto mit Margirusleiter

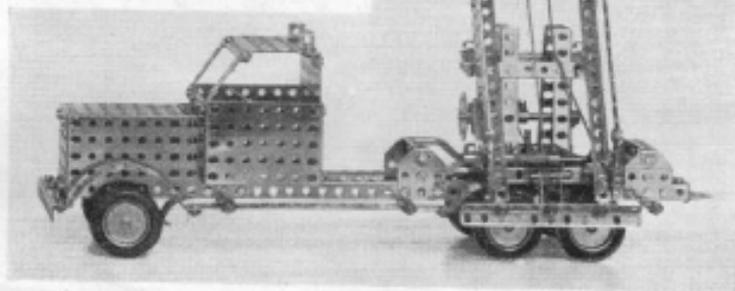


Feuerwehrauto in Fahrtstellung

### Erforderliche Teile:

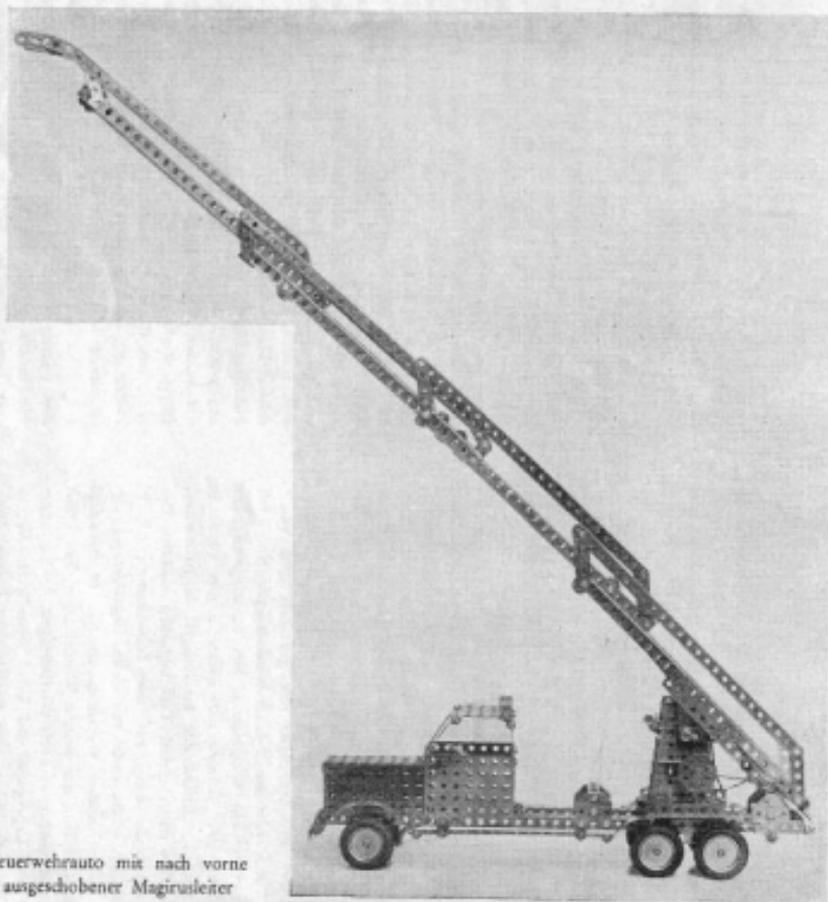
| Stück | Nr.             | Stück | Nr.  | Stück | Nr.    |
|-------|-----------------|-------|------|-------|--------|
| 8     | 1               | 1     | 17   | 14    | 59     |
| 3     | 3               | 8     | 18   | 8     | 60/7   |
| 3     | 4               | 1     | 19   | 1     | 66     |
| 16    | 5               | 1     | 19a  | 11    | 82a    |
| 6     | 6               | 6     | 21   | 3     | 88/5   |
| 4     | 7               | 2     | 24   | 6     | 88/4   |
| 2     | 111/5           | 2     | 26   | 2     | 108/16 |
| 2     | 305/g           | 2     | 33   | 2     | 108/11 |
| 12    | 8               | 150   | 37a  | 2     | 108/8  |
| 2     | 9               | 194   | 37b  | 2     | 108/5  |
| 1     | 9b              | 42    | 37k  | 4     | 108/3  |
| 1     | 9 <sup>bb</sup> | 4     | 337l | 1     | 308/3g |
| 1     | 9c              | 1     | 44   | 2     | 110    |
| 5     | 9d              | 2     | 344  | 6     | 209/21 |
| 7     | 9g              | 2     | 47   | 2     | 363    |
| 8     | 11              | 2     | 53   | 2     | 391v   |
| 12    | 12              | 3     | 153  | 4     | 391r   |
| 2     | 14a             | 1     | 353d |       |        |
| 1     | 15a             | 3     | 353g |       |        |
| 1     | 16              | 2     | 54   |       |        |

Feuerwehrauto mit seitlich ausgeschobener  
Mägiusleiter



Eine der schwierigsten Arbeiten an den Modellen ist die ausziehbare Magirusleiter, die aus vier Teilen besteht; jedoch wird auch dieser Zusammenbau mit Geduld und Fleiß zu einem freudigen Erfolg führen. Bevor wir an den Bau des Leiterturmes schreiten, müssen wir am Fahrgestell statt den 7-Loch-Doppelflachbändern Nr. 108/7, die als Verbindung der rückwärtigen Kotbleche dienen, 7-Loch-Winkelträger Nr. 9c anbringen, um für die runde Platte Nr. 66 des Leiterturms genügend Platz zu schaffen. Der Leiterturm selbst besteht aus der runden Platte Nr. 66 und zwei Sektorplatten Nr. 54, die mit je zwei Winkelstücke Nr. 12 auf der runden Platte befestigt werden. Das Heben und Senken der Schiebelleiter erfolgt mit einer in den Turm durchgesteckten Welle Nr. 16, die mit einem Lochscheibenrad Nr. 24 drehbar ist und mit einem aufgelegten Zahnrad samt nebenan angebrachte Sperrklinke Nr. 33 gegen kippen gesichert werden kann. An der untersten, vierten, Leiter, also Leiter Nr. 4, werden beiderseits je zwei 5-Loch-Flachbänder Nr. 5 in Winkelform angebracht und an einer ebenfalls durch den Turm gehenden Welle Nr. 16 gelagert und gegen seitliches Verschieben außer- und innerhalb des Leiterträgers mit Stellingring Nr. 59 beiderseits gesichert. Die runde Platte Nr. 66 wird an der Fahrgestell-Rahmenverbindung (3-Loch-Flachband Nr. 7, Mittelloch) durch eine 3,5-cm-Welle Nr. 17 verbunden, je mit einem Stellingring Nr. 59 ober- und unterhalb fest gesichert und damit drehbar gemacht. Am Turm vorne wird ein 8-Loch-Winkelträger Nr. 9bb befestigt, an dessen beiden Enden je ein Winkelstück Nr. 12 aufgeschraubt ist, die bei seitlichem Ausdrehen des Turmes die Leiter gegen vorderes Kippen sichern. Und jetzt folgt der Aufbau der vierteiligen Magirusleiter, den wir aus baulichen Gründen bei dem vierten Teil beginnen müssen. Die Seitenrahmen der Leiter bestehen aus zwei auf der Seitenkante (┌┐) stehenden 25-Loch-Winkelträgern Nr. 8, die vorne mit einem liegenden 7-Loch-Flachband Nr. 3, an dessen beiden Enden Winkelstücke Nr. 12 befestigt sind, verschraubt werden. Rückwärts sind die beiden Winkelträger Nr. 8 mit je einem Winkelstück Nr. 12 an einem 11-Loch-Winkelträger Nr. 9 angeschraubt, in dessen Mitte sich eine Lagergabel mit einer 2-cm-Welle Nr. 18 zum Befestigen der Schnur, die zum Heben und Senken der Leiter dient,

befindet. Am vorderen 7-Loch-Flachband ist ein Führungsbügel Nr. 11 mit durchgezogener 2-cm-Welle Nr. 18 befestigt, der für die Schiebesechnurführung dient (im Mittelloch befestigt). Das Gelände ist aus der Vorlage zu erschauen. Die dritte Leiter besteht aus zwei, jedoch auf der Seite liegenden (└┘) 25-Loch-Winkelträgern Nr. 8, die vorne mit einem 7-Loch-Flachband Nr. 3, auf dem ein Führungsbügel Nr. 11 mit durchgezogener 2-cm-Welle Nr. 18 aufgeschraubt ist, verbunden sind; rückwärts sind die Winkelträger mit zwei Verbindungsbügel Nr. 60/7 im 5-Loch-Abstand verbunden. Am vorderen der beiden Verbindungsbügel ist links am zweiten Loch ein nach unten senkrecht stehender Führungsbügel Nr. 12, am rückwärtigen Verbindungsbügel in der Mitte ein Führungsbügel Nr. 11 als Schnurführung befestigt. (Mit durchgezogener 2-cm-Welle Nr. 18.) Die zweite Leiter besteht ebenfalls aus zwei auf der Seitenkante (┌┐) stehenden 25-Loch-Winkelträgern, die vorne unten mit zwei Verbindungsbügel Nr. 60/7 im Abstand von fünf Loch verbunden sind. Am rückwärtigen der beiden Verbindungsbügel ist oben in der Mitte ein Führungsbügel Nr. 11 mit durchgezogener 2-cm-Welle Nr. 18 und zugleich mit derselben Schraube eine Lagerstütze Nr. 88/3, die gegen das Herauschieben der ersten Leiter sichert, festgeschraubt. Rückwärts sind die Winkelträger mit zwei 5-Loch-Flachbändern Nr. 111/5 (Langloch an den Enden) auch im Abstand von fünf Loch verbunden. Am vorderen 5-Loch-Flachband Nr. 111/5 ist unterhalb im Mittelloch ebenfalls ein Führungsbügel mit durchgezogener 2-cm-Welle Nr. 18 zur Schnurführung angebracht. Zwischen den beiden 5-Loch-Flachbändern Nr. 111/5, unterhalb der beiden Winkelträger Nr. 8, sind je zwei 3-Loch-Winkelträger Nr. 9g in Doppelwinkelform (┌┘└┐) befestigt, die mit zwei 6-Loch-Flachbändern Nr. 4 der Breite nach fest verschraubt und als Schienenführung an der dritten Leiter dienen. Die erste Leiter besteht wieder aus zwei auf der Seite (└┘) liegenden 25-Loch-Winkelträgern Nr. 8, die vorne auf einem 7-Loch-Winkelträger Nr. 9c festgeschraubt sind, rückwärts mit einem auf der Seite stehenden 3-Loch-Flachband Nr. 7, dessen beiden Enden mit je einem Winkelstück verschraubt sind, verbunden. Im Mittelloch des 3-Loch-Flachbandes Nr. 7 ist eine Lagerstütze Nr. 88/3 in liegender Stellung angebracht, die zur Befesti-



Feuerwehrauto mit nach vorne  
ausgeschobener Magirusleiter

gung der Ausschub- und Einziehschnur der Leiter dient. Das Ausschieben und Einziehen der Leiter erfolgt mit einer durch das 11-Loch-Doppelflachband Nr. 108/11 durchgesteckten Handkurbel Nr. 19 mit aufgezo-genem Zahnrad Nr. 26 und nebenan angebrachter großer Sperrklinke Nr. 33. Zur Befestigung der Schnüre dienen zwei auf der Handkurbel innerhalb des Leiterra-hmens aufgezo-gene Stellringe Nr. 59. Die Schnurführung zum Ausschie-ben der Leiter beginnt an der liegenden Lagerstütze Nr. 88/3 der ersten Leiter, führt zum vorderen Führungsbügel der zweiten und von dort zum rückwärtigen der zweiten Leiter, vom selben zum vorderen der dritten und weiter zum rückwärtigen der dritten Leiter; weiter zum vorderen der vierten Leiter und nun zur Handkurbel. Die Schnur zum Einziehen der Leiter führt ebenfalls von der Lagerstütze Nr. 88/3 der ersten Leiter, jedoch aber direkt zur Handkurbel. Diese Schnur muß in entgegengesetzter Richtung der Aus-schiebeschnur auf der Handkurbel auferollt sein. (Bei ausgeschobener Leiter

3-5 Windungen.) Das Schnurspiel beim Ausschieben der Leiter muß so ange-ordnet sein, daß sich die Ausschiebeschnur auf-, und die Einziehschnur ab-rollt auf der Handkurbel. Beim Einziehen der Leiter erfolgt das Schnurspiel in umgekehrter Weise. Während des eingezogenen Zustandes der Leiter liegt selbe vorne am Führerhausdach auf zwei Doppelwinkel Nr. 47 auf. Bei eini-gen Versuchen und genauer Zusammenpassung der Leiterführung muß sich die Leiter leicht bewegen und einwandfrei funktionieren.

Bei den Entwürfen und Ausführungen unserer Modelle wurde nach wiederholten Versuchen das einwandfreie Funktionieren der wirklichkeitsnahen mechanischen Grundformen festgestellt und die Überzeugung gewonnen, der studierenden Jugend mit Vertrauen den Bau dieser Vorlagen als eine im Dienste des technischen Lehrganges gewonnene Idee zur Aufgabe vorzulegen.

## **„METEOR“**

**Erzeugung feiner Metallspielwaren Wien X**

„METEOR“-Zusatzkasten für den Autobau

Inhaltsverzeichnis

| Nr.   | Bauelement           | Stück | Nr.   | Bauelement                 | Stück | Nr.     | Bauelement               | Stück |
|-------|----------------------|-------|-------|----------------------------|-------|---------|--------------------------|-------|
| 2     | Flachband 11 Loch    | 3     | 19 a  | Handlurbel 8 cm            | 1     | 82 a    | Verbindungslaschen       | 11    |
| 3     | „ 7 „                | 1     | 21    | Schnurlaufrolle 24 mm      | 6     | 88'4    | Lagerstütze 4 Loch       | 6     |
| 5     | „ 5 „                | 4     | 24    | Lochscheibenrad            | 1     | 108 25  | Doppel-Flachband 25 Loch | 2     |
| 6     | „ 4 „                | 4     | 34    | Schraubenschlüssel         | 1     | 108 16  | „ „ 16 „                 | 2     |
| 7     | „ 3 „                | 3     | 36 H  | Schraubenzieher            | 1     | 108/11  | „ „ 11 „                 | 2     |
| 305'g | „ 5 „ gebogen        | 2     | 37 a  | Schrauben                  | 100   | 108 8   | „ „ 8 „                  | 2     |
| 8     | Winkelträger 25 Loch | 6     | 37 b  | Muttern                    | 120   | 108/7   | „ „ 7 „                  | 2     |
| 9     | „ 11 „               | 3     | 37 k  | Schrauben                  | 20    | 108 5   | „ „ 5 „                  | 2     |
| 9 b   | „ 9 „                | 1     | 37 l  | „ 17 mm                    | 5     | 108'3   | „ „ 3 „                  | 5     |
| 9 bb  | „ 8 „                | 1     | 344   | Lagergabel                 | 2     | 308/3 g | „ „ 3 „ gebogen          | 1     |
| 9 d   | „ 5 „                | 5     | 53    | Rechteckplatten 56 x 40 cm | 2     | 209 21  | Autoreifen 22 x 7 mm     | 6     |
| 9 E   | „ 3 „                | 7     | 153   | „ 72 x 40 cm               | 3     | 363     | Distanzhülse             | 2     |
| 11    | Führungsbügel        | 4     | 353 d | „ Dach für Führerhaus      | 1     | 391 V   | Kotflügel, vorderer      | 2     |
| 14 d  | Wellen 9 cm          | 2     | 353 E | „ 200 mm für Räder         | 3     | 391 r   | „ rückwärtiger           | 2     |
| 16    | „ 6 cm               | 1     | 59    | Stellringe                 | 9     |         |                          |       |
| 18    | „ 2 cm               | 4     | 60'7  | Verbindungsbügel           | 4     |         |                          |       |

„METEOR“-Erzeugung feiner Metallspielwaren · Wien X