

D 618/1

**Anhänger (1achsig)  
für Munition (Sd. Ah. 32)**

— Anh. (1achf.) für Mun. (Sd. Ah. 32) —

**Gerätbeschreibung und Bedienungsanweisung**

**Vom 15. 1. 38**

Unveränderter Nachdruck

Berlin 1941

Gedruckt bei S. Neumann

D 618/1

**Anhänger (1achsig)  
für Munition (Sd. Ah. 32)**

— Anh. (1achf.) für Mun. (Sd. Ah. 32) —

**Gerätebeschreibung und Bedienungsanweisung**

**Vom 15. 1. 38**

Unveränderter Nachdruck

Berlin 1941

Gedruckt bei J. Neumann

## Inhalt.

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	5
A. Technische Angaben . . . . .	5
B. Gerätebeschreibung . . . . .	6
1. Allgemeines . . . . .	6
2. Fahrgestell . . . . .	7
a) Räder . . . . .	7
b) Schwingachse mit Naben . . . . .	7
c) Rahmen mit Klappstützen . . . . .	7
d) Deichsel . . . . .	8
3. Kastenbau . . . . .	8
4. Elektrische Anlage . . . . .	9
C. Bedienungsanweisung . . . . .	9
5. Beladen und Entladen . . . . .	9
6. Auf- und Abproben und Ziehen des Anhängers von Hand . . . . .	9
D. Pflege . . . . .	10
7. Achse . . . . .	10
a) Schmieren . . . . .	10
b) Einstellen der Stoßdämpfer . . . . .	11
c) Einstellen der Federung . . . . .	11
8. Fahrgestell und Kastenbau . . . . .	12
a) Schmieren . . . . .	12
b) Feststellen der Klappen . . . . .	12
E. Werkzeug und Zubehör . . . . .	12
F. Bilderanhang . . . . .	13

### **Vorbemerkung.**

Der Anhänger dient zum Befördern von Munition hinter Kraftfahrzeugen mit Proghaken.

Es sind Anhänger eingeführt, die von dem nachfolgend beschriebenen in verschiedenen Teilen abweichen; so z. B. in der Länge des Kastens, den Haltern der Klappstützen, des Spatens und des Feuerlöschers.

Für diese Munitionsanhänger gilt nachstehendes sinngemäß.

### A. Technische Angaben.

Maße in mm:

Länge . . . . .	2160
Breite . . . . .	1700
Höhe . . . . .	1100
Spurweite . . . . .	1446
Bodenfreiheit . . . . .	310

Gewichte in kg:

Eigengewicht mit Werkzeug und Zubehör . . . . .	330
Gewicht mit 4 K-Rollen . . . . .	390
Gewicht mit Munition für I. J. G. 18 mit 4 K-Rollen . . . . .	650
Gewicht mit Munition für 2 cm Kw. R. 30 mit 4 K-Rollen . . . . .	690
Gewicht mit Munition für 3,7 cm Pak in Körben mit 4 K-Rollen . . . . .	595
Gewicht mit Munition für 3,7 cm Pak in Patronenkasten mit 4 K-Rollen . . . . .	655

Das Gewicht des beladenen Anhängers darf einschließlich sonstiger Zuladung 780 kg nicht übersteigen.

Bereifung und Räder:

Reifen . . . . .	6,00—20 Transport
Felgen . . . . .	dreiteilige Flachbettfelge
Räder . . . . .	nach KrW 225, Lochzahl 5, Teilkreis $\varnothing$ 160 mm
Radbolzen . . . . .	M 14×1,5.

### B. Gerätbeschreibung.

#### 1. Allgemeines.

Der Sd. Ah. 32 ist ein Schwingachsanhänger. Auf der Achse ist ein Rahmen mit einer Deichsel, zwei Kotflügeln und zwei Klappstützen befestigt. Auf dem Rahmen sitzt ein Kasten, an dem der Werkzeugkasten sowie Haltevorrichtungen für Spaten und vier K-Rollen befestigt sind. Der Kasten ist vorn und hinten durch je eine Klappe abgeschlossen. Auf dem Kasten befindet sich ein Aufsatz, der durch eine Plane abgedeckt wird.

### 2. Fahrgestell

#### a) Räder (Bild 2).

Der Anhänger hat zwei Scheibenräder mit dreiteiliger Flachbettfelge, Bereifung 6,00—20, Transport und Schlauch mit Schlangenventil<sup>1)</sup>.

Die Räder sind mit kugligen Hutmuttern oder Hutmuttern mit kugligem Federring (beiderseits Rechtsgewinde) auf den Naben befestigt<sup>2)</sup>.

#### b) Schwingachse mit Naben (Bild 5 und 7).

Die Räder werden in der Fahrtrichtung ohne Sturz- und Spurveränderung geführt.

In der Nabe (Bild 7/a) ist an jeder Seite eine Schwingkurbel (b) mit Achsschenkel (c) in zwei keglichen Rollenlagern (d) gelagert.

Auf den Achsschenkeln sitzen auf zwei keglichen Rollenlagern (d) die Radnaben (Bild 5/e).

Der Anhänger wird durch zwei Schraubensfedern (Bild 7/f) abgefedert, die durch das Schwingen der Achse über Zugstangen (g) belastet werden. Die Federwiderlager (Bild 5/h) sind am Fahrgestellrahmen angebracht. Die Federn werden auf den Zugstangen (g) durch Federteller (i) mit Kronenmuttern (k) und Splint gehalten.

An den Innenseiten der Schwingkurbeln sitzen auf Kugellagern (Bild 7/l) die Stoßdämpfer (m), an denen die Zugstangen für die Schraubensfedern befestigt sind.

#### c) Rahmen mit Klappstützen (Bild 5).

Der Fahrgestellrahmen aus U-Eisen ist auf zwei auf der Achse sitzenden Aufslagewinkeln (n) angeschraubt.

Am vorderen Querträger sind die Federwiderlager (h) und das Deichselbefestigungsblech (o) angeschweißt. Weiterhin sind zwei Ösen (p) zum Einhängen der Zugseile vorhanden.

In der Mitte der beiden Querträger sind zwei Klappstützen (q) angeschweißt, daneben befinden sich die Aufnahmeböcke (r) mit federnder Kaste zur Aufnahme der Stützen bei Nichtgebrauch. Seitlich am Fahrgestell sind die Kotflügel befestigt.

<sup>1)</sup> Anhänger älterer Bauart haben auch Scheibenräder mit zweiteiliger Flachbettfelge, Geländereifen und Schlauch mit Winkelventil.

<sup>2)</sup> Anhänger älterer Bauart haben links Linksgewinde und rechts Rechtsgewinde.

### A. Technische Angaben.

Maße in mm:

Länge . . . . .	2160
Breite . . . . .	1700
Höhe . . . . .	1100
Spurweite . . . . .	1446
Bodenfreiheit . . . . .	310

Gewichte in kg:

Eigengewicht mit Werkzeug und Zubehör . . . . .	330
Gewicht mit 4 K-Rollen . . . . .	390
Gewicht mit Munition für I. J.G. 18 mit 4 K-Rollen . . . . .	650
Gewicht mit Munition für 2 cm Kw.K. 30 mit 4 K-Rollen . . . . .	690
Gewicht mit Munition für 3,7 cm PaF in Körben mit 4 K-Rollen . . . . .	595
Gewicht mit Munition für 3,7 cm PaF in Patronenkästen mit 4 K-Rollen . . . . .	655

Das Gewicht des beladenen Anhängers darf einschließlich sonstiger Zuladung 780 kg nicht übersteigen.

Bereifung und Räder:

Reifen . . . . .	6,00—20 Transport
Felgen . . . . .	dreiteilige Flachbettfelge
Räder . . . . .	nach KrW 225, Lochzahl 5, Teilkreis $\varnothing$ 160 mm.
Radbolzen . . . . .	M14×1,5.

Anderung der D 618/1 (Sd. Anh. 32) auf Seite 6 unter "Technische Aufgaben" beim Abschnitt "Gewicht in kg."

(H. V. Bl. 43 C kftech. Anh. Blatt 3 Nr. 10)

### 2. Fahrgestell

#### a) Räder (Bild 2).

Der Anhänger hat zwei Scheibenräder mit dreiteiliger Flachbettfelge, Bereifung 6,00—20, Transport und Schlauch mit Schlangenventil<sup>1)</sup>.

Die Räder sind mit kugligen Hutmuttern oder Hutmuttern mit kugligem Federring (beiderseits Rechtsgewinde) auf den Naben befestigt<sup>2)</sup>.

#### b) Schwingachse mit Naben (Bild 5 und 7).

Die Räder werden in der Fahrtrichtung ohne Sturz- und Spurveränderung geführt.

In der Rohrachse (Bild 7/a) ist an jeder Seite eine Schwingkurbel (b) mit Achsschenkel (c) in zwei keglichen Rollenlagern (d) gelagert.

Auf den Achsschenkeln sitzen auf zwei keglichen Rollenlagern (d) die Radnaben (Bild 5/e).

Der Anhänger wird durch zwei Schraubenfedern (Bild 7/f) abgefedert, die durch das Schwingen der Achse über Zugstangen (g) belastet werden. Die Federwiderlager (Bild 5/h) sind am Fahrgestellrahmen angebracht. Die Federn werden auf den Zugstangen (g) durch Federsteller (i) mit Kronenmuttern (k) und Splint gehalten.

An den Innenseiten der Schwingkurbeln sitzen auf Kugellagern (Bild 7/l) die Stoßdämpfer (m), an denen die Zugstangen für die Schraubenfedern befestigt sind.

#### c) Rahmen mit Klappstützen (Bild 5).

Der Fahrgestellrahmen aus U-Eisen ist auf zwei auf der Achse sitzenden Auslagewinkeln (n) angeschraubt.

Am vorderen Querträger sind die Federwiderlager (h) und das Deichselbefestigungsblech (o) angeschweißt. Weiterhin sind zwei Ösen (p) zum Einhängen der Zugseile vorhanden.

In der Mitte der beiden Querträger sind zwei Klappstützen (q) angeschweißt, daneben befinden sich die Aufnahmeböcke (r) mit federnder Kaste zur Aufnahme der Stützen bei Nichtgebrauch. Seitlich am Fahrgestell sind die Kotflügel befestigt.

<sup>1)</sup> Anhänger älterer Bauart haben auch Scheibenräder mit zweiteiliger Flachbettfelge, Geländereifen und Schlauch mit Winkelventil.

<sup>2)</sup> Anhänger älterer Bauart haben links Linksgewinde und rechts Rechtsgewinde.

#### d) Deichsel (Bild 2).

Die Deichsel besteht aus U-förmig gepreßtem Stahlblech und ist nach oben gebogen. Zum Verstärken sind auf der Unterseite Bleche eingeschweißt. Sie ist an der Achse mit einem angeschweißten Ansatz und am vorderen Querträger mit einem angeschweißten Befestigungsblech verschraubt.

An ihrem vorderen Ende ist eine Prohöse (s) mit einer Aufnahme (t) für einen Stahlrohrhandgriff (u) angeschweißt.

Auf der Oberseite der Deichsel ist in zwei Taschen (v) ein Handgriff (u) aus Stahlrohr federnd gelagert und durch einen an einer Kette befestigten Stift gesichert.

### 3. Kastenaufbau

(Bild 2, 3 und 4).

Der Kasten besteht aus einem Gestell aus Winkelisen, auf das von innen die einzelnen Bleche aufgeschweißt oder aufgenietet sind. Er ist durch eine Längswand aus Blech unterteilt. In der Mitte ist der Kasten durch einen quer zur Fahrtrichtung liegenden, umklappbaren Anschlag nochmals unterteilt, so daß insgesamt vier Räume vorhanden sind. Zum Führen der Kästen und Körbe sind auf dem Kastenboden Hartholzleisten aufgenietet. Auf dem Kasten sind ein Aufsatz aus Eisenrohr und ein Lattenrost angebracht.

Der ganze Kasten ruht auf einem Rahmen aus Hartholz und wird durch sechs Schrauben mit dem Fahrgestell verbunden. Vorn und hinten wird der Kasten durch je eine nach oben zu öffnende Klappe abgeschlossen. Jede Klappe wird durch zwei Schnappriegel und ein Vorhängeschloß verschlossen.

In die Gelenkbänder der Klappen sind unter Federdruck stehende Bremscheiben eingebaut, die das Zuschlagen der geöffneten Klappen verhindern<sup>1)</sup>.

Der Aufsatz wird durch eine Plane abgedeckt, die durch Vorsteckriemen am Kasten befestigt wird.

An der linken Seitenwand des Kastens ist ein Werkzeugkasten, an der rechten ein Halter und ein Schnellverschluß für einen langen Spaten befestigt.

Über dem Aufsatz sind Halter für vier K-Rollen am Kasten angebracht.

<sup>1)</sup> Anhänger älterer Bauart haben keine Bremscheiben, sondern Klappenstützen.

### 4. Elektrische Anlage

(Bild 3 und 4).

Am linken Kotflügel sind eine Halt-Schlußleuchte und ein Rückstrahler, am rechten Kotflügel nur eine Halt-Schlußleuchte angebracht. Die Halt-Schlußleuchten haben Glühlampen für 12 Volt Spannung.

Von den Halt-Schlußleuchten führt ein dreiadriges Kabel am Fahrgestell und an der Deichsel entlang und endet in einem dreipoligen<sup>1)</sup> Stecker, der die elektrische Anlage des Anhängers mit der des Zugkraftwagens verbindet.

Zum Festlegen des Steckers beim Nichtgebrauch ist ein Schnellverschluß<sup>2)</sup> an der Deichsel angebracht.

### C. Bedienungsanweisung.

#### 5. Beladen und Entladen

1. Vorhängeschlösser entfernen, Schnappriegel hochziehen und Klappen ganz öffnen.

2. Beachten, daß der umklappbare Anschlag im Kasten je nach Art der zu verladenden Munitionsbehälter in der richtigen Lage steht.

Nähere Angabe über die jeweilige Stellung des Anschlags und das richtige Einschieben der Munitionsbehälter enthalten die Beladepäne bei den Einheiten.

3. Klappen herunterschlagen und verschließen.

4. Zum Beladen des Aufsatzes Plane abnehmen, nach dem Beladen Plane wieder aufsnallen.

Das Entladen erfolgt in der umgekehrten Folge.

Die K-Rollen werden von oben in die Halter für K-Rollen eingelegt und durch die Spannketten festgelegt.

#### 6. Auf- und Abprohen und Ziehen des Anhängers von Hand

##### a) Aufprohen:

1. Deichsel anheben, vordere und hintere Klappstütze hochschlagen, sich überzeugen, daß sie einwandfrei feststehen.

2. Prohöse in Prohhaken einhängen und durch Schlüsselbolzen sichern.

3. Dreipoligen Stecker der Halt-Schlußleuchten in die Steckdose des Zgkw. stecken.

<sup>1)</sup> Ältere Anhänger haben zweiadriges Kabel und zweipoligen Stecker.

<sup>2)</sup> Ältere Anhänger haben Klemmfedern.

**b) Abproben:**

1. Stecker aus der Steckdose ziehen und an der Deichsel befestigen.
2. Schlüsselbolzen herausziehen und Proköse vom Prozhaken abheben. Anhänger zurückdrücken.
3. Hintere und vordere Klappstütze durch Treten auf den Knopf der Einrastvorrichtung herunterlassen. Stütze fällt und sichert sich von selbst.
4. In bergigem Gelände Steine oder dergleichen vor die Räder legen.

**c) Ziehen des Anhängers von Hand:**

1. Handgriff auf der Deichsel nach unten drücken, Sicherungsstift herausziehen und Handgriff abnehmen.
2. Handgriff in die Aufnahme über der Proköse stecken und sichern.
3. Klappstützen hochschlagen wie vorher beschrieben.

**D. Pflege.**

**1. Achse**

**a) Schmieren:**

Nach je 10 000 km Fahrt sind mit Fett zu schmieren:

1. die Regelrollenlager der Radnaben (Bild 7/d):
  - a) Anhänger aufbocken, Sprengring (Bild 2/w) entfernen und Radkapsel (x) mit Schlüssel für Radkapsel (Bild 6/A) abschrauben (beiderseits Rechtsgewinde).
  - b) Splint entfernen, Achsmutter mit Achsmutterschlüssel abschrauben (beiderseits Rechtsgewinde)<sup>1)</sup> und Radnabe (Bild 5/e) mit Radabzieher (Bild 6/g) abziehen.
2. die Regelrollenlager der Schwingkurbeln (Bild 7/d<sub>1</sub>):
  - a) Anhänger aufbocken, Räder abnehmen.
  - b) Muttern (k) der Federzugstangen (g) lösen und Federteller (i) abnehmen.
  - c) Kugellager- und Stoßdämpfergehäuse abziehen (siehe zu 3).
  - d) Lösen der am Achsrohr sitzenden Nennschrauben.
  - e) Achskurbel (b) aus dem Rohr heraustreiben.
  - f) Die auf der Lagerbüchse sitzende Schraubklappe abschrauben und Kronenmutter lösen.
  - g) Kurbel aus Lagerbüchse herausziehen.

<sup>1)</sup> Ein Teil der Fahrzeuge hat Links- und Rechtsgewinde.

**3. die Kugellager im Stoßdämpfergehäuse (Bild 7/l):**

- a) Sprengring (y) entfernen und Kappe des Stoßdämpfergehäuses abschrauben (Rechtsgewinde).
- b) Ringmutter (z) mit Hakenschlüssel abschrauben.

**b) Einstellen der Stoßdämpfer (Bild 1 und 7):**

Macht sich bei größeren Geschwindigkeiten ein unruhiger Lauf des Anhängers bemerkbar, dann müssen die Stoßdämpfer nachgestellt werden. Sie sind richtig eingestellt, wenn der Anhänger ruhig liegt und wenn sich nach dem Überfahren von Bodenunebenheiten die Schwingungen sofort verlieren.

Die Stoßdämpfer dürfen jedoch nicht so stark dämpfen, daß die Federn nicht mehr arbeiten und daß somit die Räder den Bodenunebenheiten nicht mehr nachgeben können.

Sprengring (Bild 1/y) entfernen und Schraubklappe abschrauben, dann Dämpfung durch Drehen der Ringmutter (z) einstellen.

Rechtsdrehen verstärkt, Linksdrehen vermindert die Dämpfung.

Nach erfolgtem Einstellen Schraubklappe aufschrauben und Sprengring einsetzen.

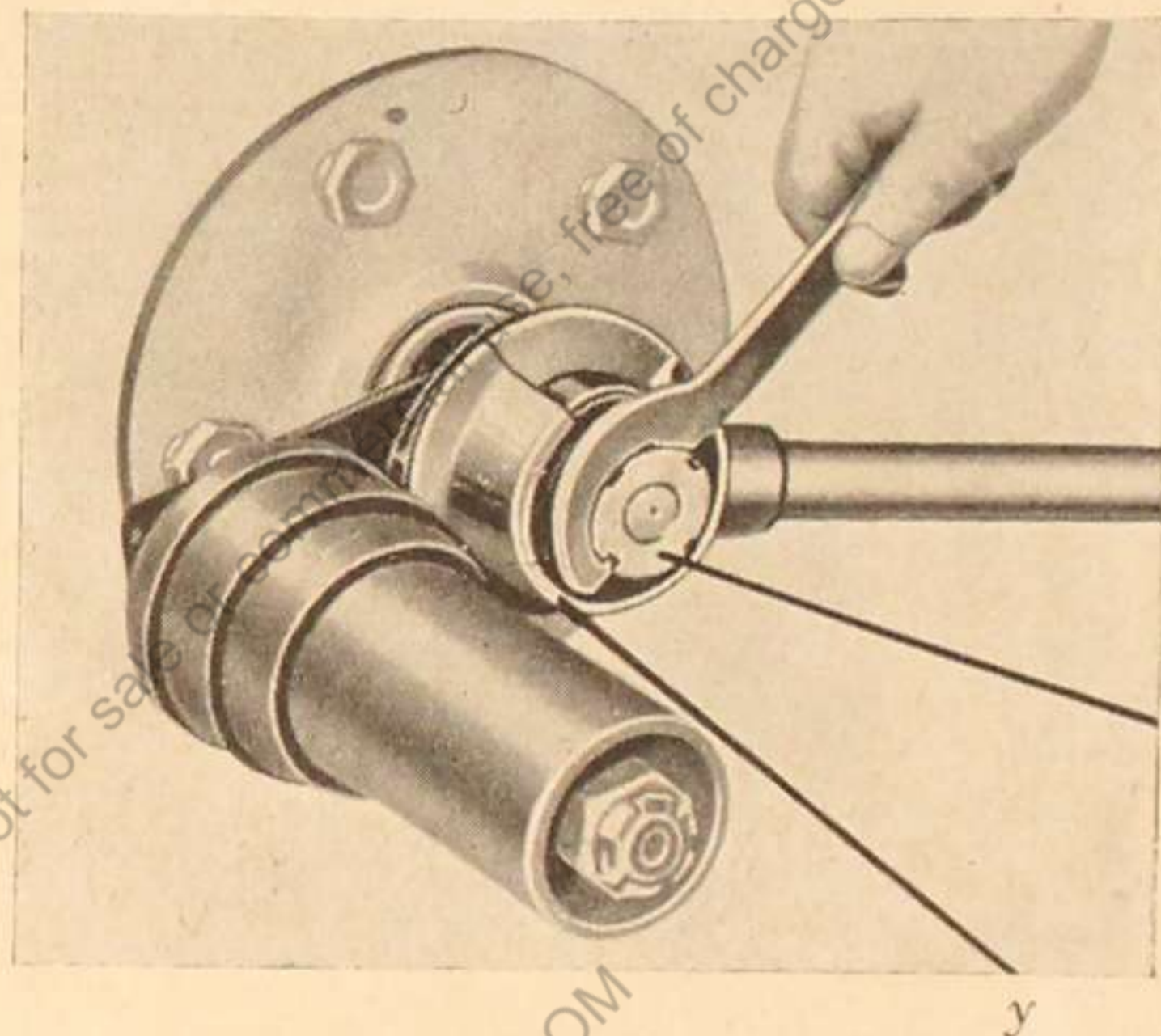


Bild 1. Einstellen der Stoßdämpfer. y Sprengring, z Ringmutter.

**c) Einstellen der Federung (Bild 7):**

Die Vorspannung der Schraubenfeder kann durch Drehen der am Ende der Zugstange sitzenden Mutter verstellt werden.

Rechtsdrehen verstärkt, Linksdrehen vermindert die Vorspannung.

Bei richtigem Einstellen bildet die Schwingkurbel bei belastetem Fahrzeug mit der Waagerechten einen Winkel von 35 Grad.



### 8. Fahrgestell und Kastenaufbau

(Bild 3).

#### a) Schmieren:

Folgende Stellen sind von Zeit zu Zeit zu ölen:

1. Die Bolzen der Klappstützen,
2. die Kästen für die Klappstützen,
3. die Schnappriegel der Klappen,
4. die Bolzen des umklappbaren Anschlages im Kasten.

#### b) Feststellen der Klappen:

Bleiben die ganz geöffneten Klappen nicht mehr von selbst offen stehen, so kann der Federdruck auf die Bremscheiben in den Gelenkbändern durch Anziehen der Muttern verstärkt werden.

Wird hierdurch der nötige Bremsdruck nicht erreicht, so sind die Bremscheiben abgenutzt und müssen erneuert werden.

### E. Werkzeug und Zubehör.

(Bild 3 und 6).

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1 Schlüssel für Radklappe und Achsmutter . . . . . | } im Werkzeugkasten |
| 1 " " Schraubringe und Radabzieher . . . . .       |                     |
| 1 " " Schraubklappe am Stoßdämpfer . . . . .       |                     |
| 1 Steckschlüssel . . . . .                         |                     |
| 1 Stecker zum Steckschlüssel . . . . .             |                     |
| 1 Hakenschlüssel . . . . .                         | } auf dem Aufsatz   |
| 1 Radabzieher . . . . .                            |                     |
| 1 Plane . . . . .                                  | } im Werkzeugkasten |
| 2 Abblendklappen*) . . . . .                       |                     |
| 1 Handgriff . . . . .                              | } auf der Deichsel  |

\*) Anbringung aus Bild 3 zu ersehen.

Berlin, den 15. 1. 38.

Oberkommando des Heeres.  
Heereswaffenamt-Prüfwesen

Becker

stenaufbau

zu ölen:

in Schlages im Kasten.

nicht mehr von selbst offen  
Bremscheiben in den Gelenk-  
wirkt werden.

nicht erreicht, so sind die  
rt werden.

ubehör.

er  
im Werkzeugkasten

auf dem Aufsatz  
im Werkzeugkasten  
auf der Deichsel

mando des Heeres.  
affenamt-Prüfwesen  
B e d e r.

### F. Bildanhang.

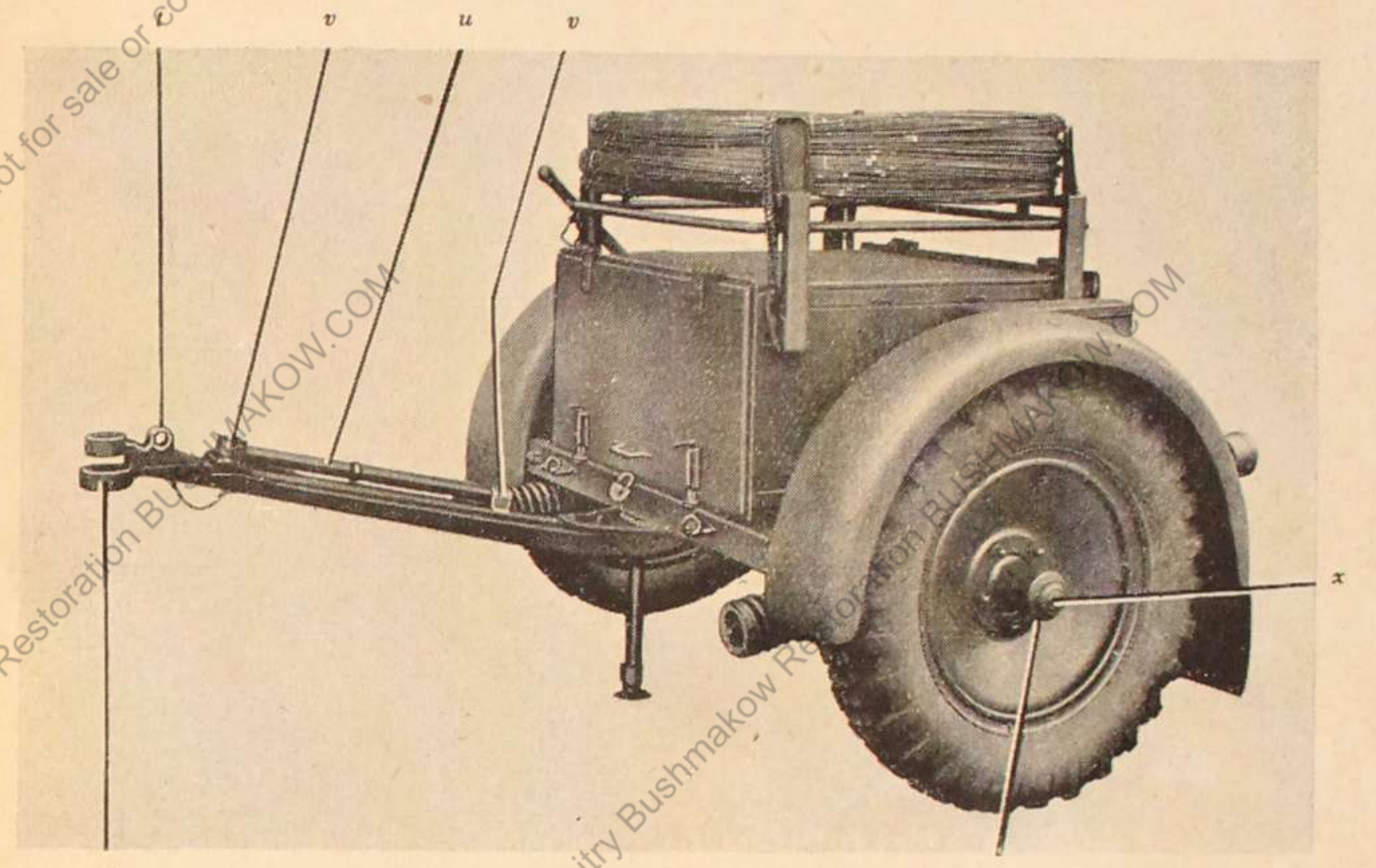


Bild 2.  
s Prochöse, t Aufnahme, u Stahlrohrhandgriff, v Tasche, w Sprengring, x Radkappe.

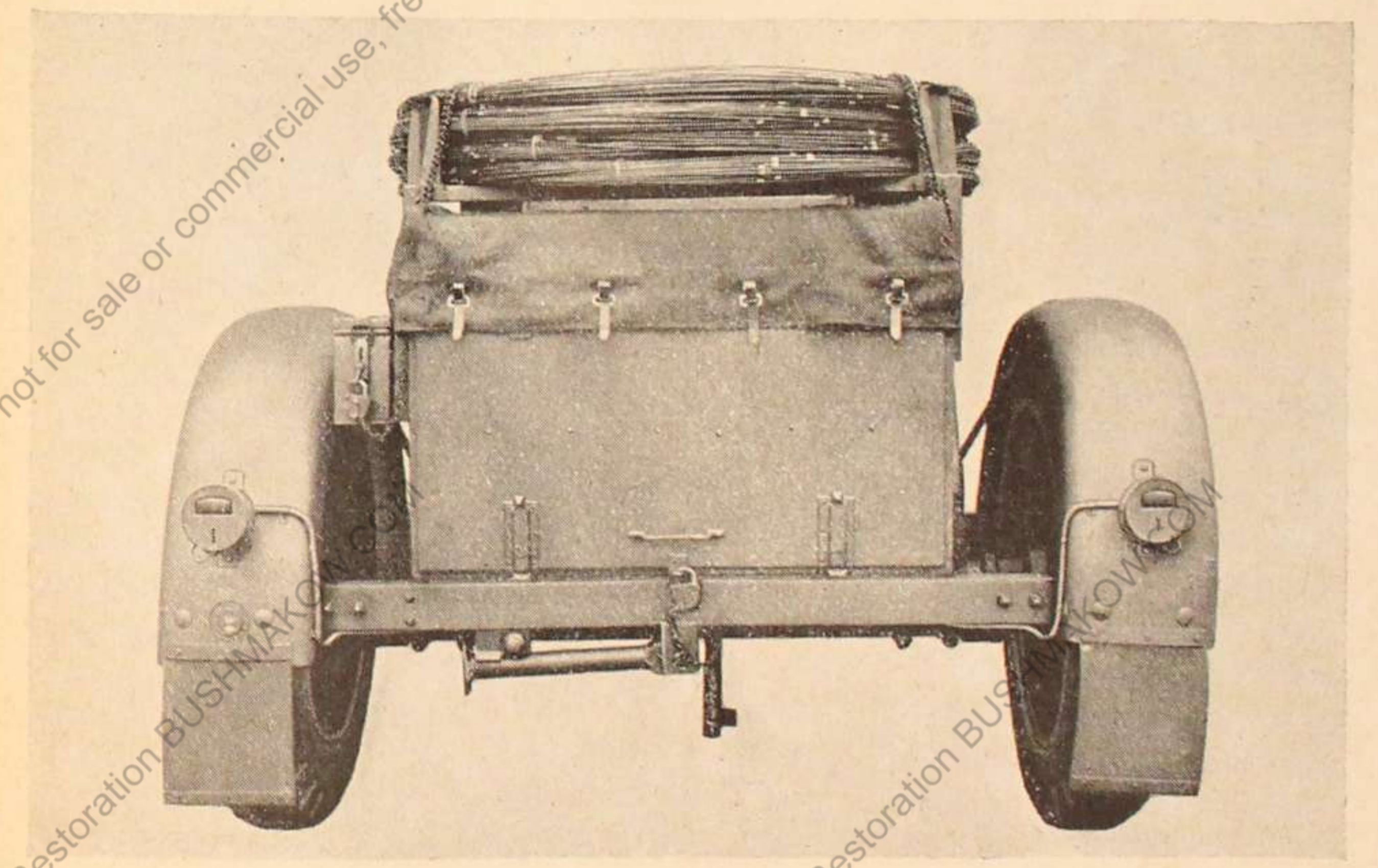


Bild 3. Rückansicht.

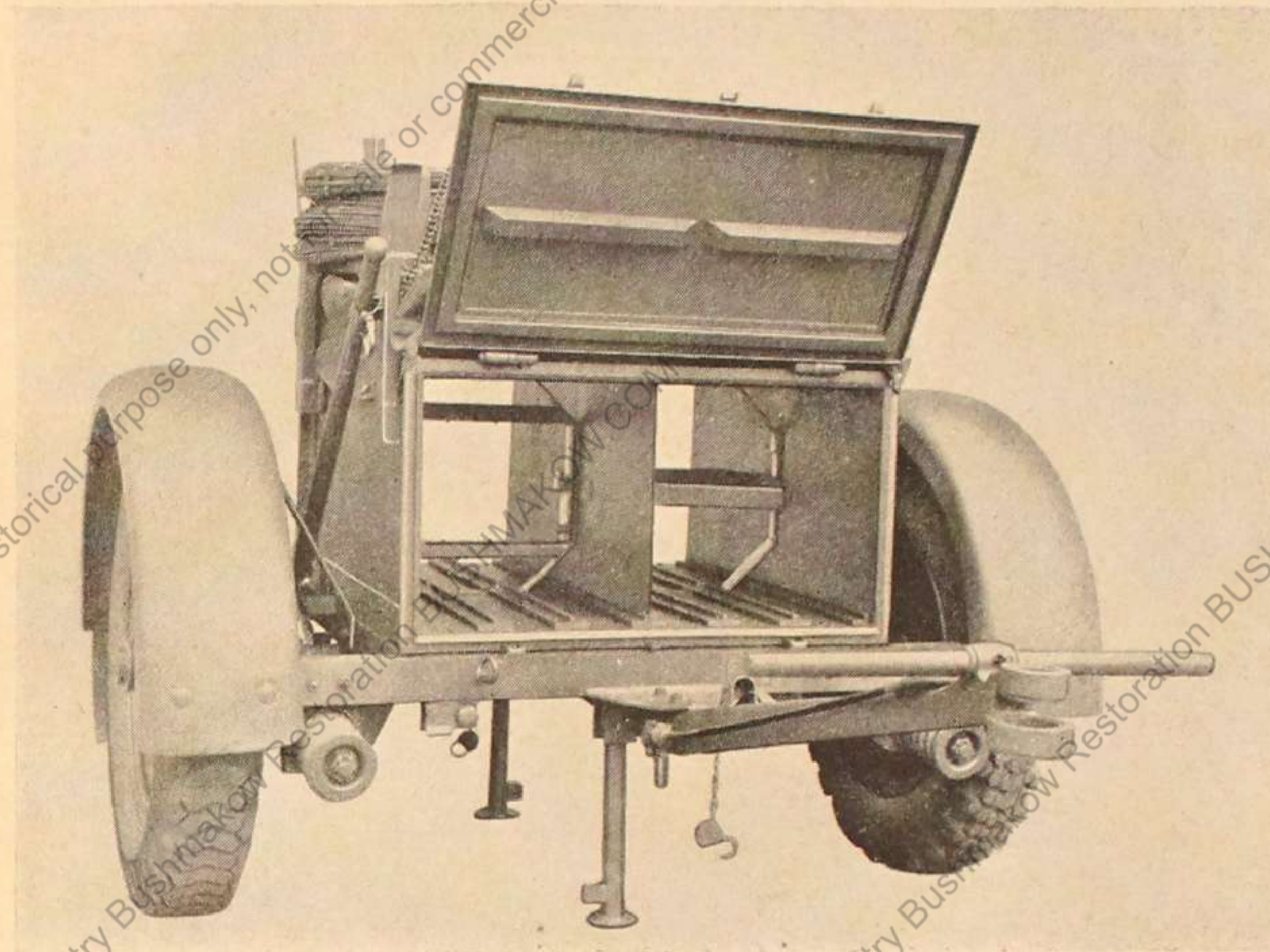


Bild 4.

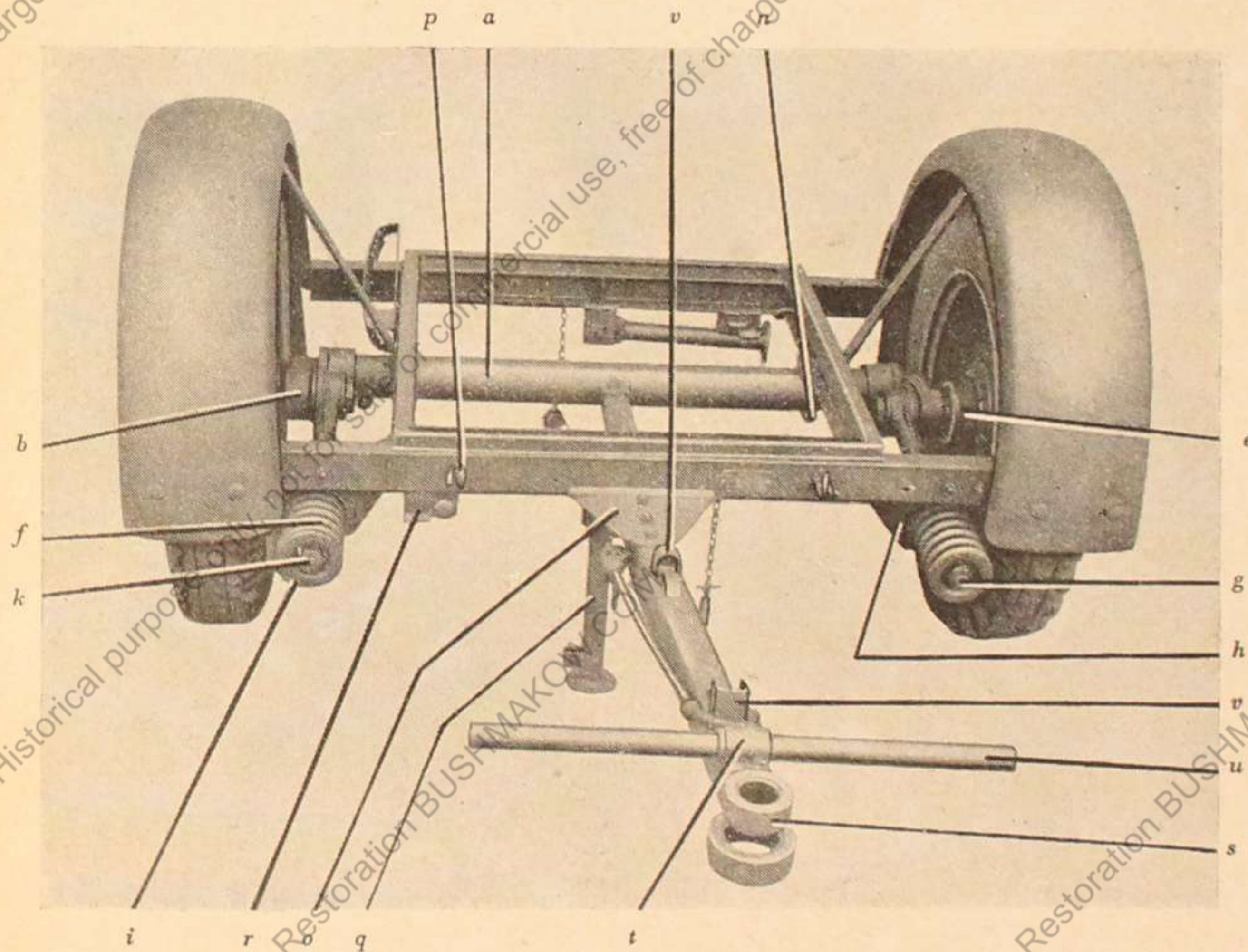


Bild 5.

a Rohrachse  
 b Schwingturbel  
 e Radnabe  
 f Schraubensfeder  
 g Zugstange  
 h Federwiderlager

i Federteller  
 k Kronenmutter  
 n Auflagerwinkel  
 o Deichselbefestigungsblech  
 p Dese  
 q Klappstützen

r Aufnahmebolzen  
 s Protöse  
 u Aufnahme  
 v Stahlrohrhandgriff  
 w Tasche

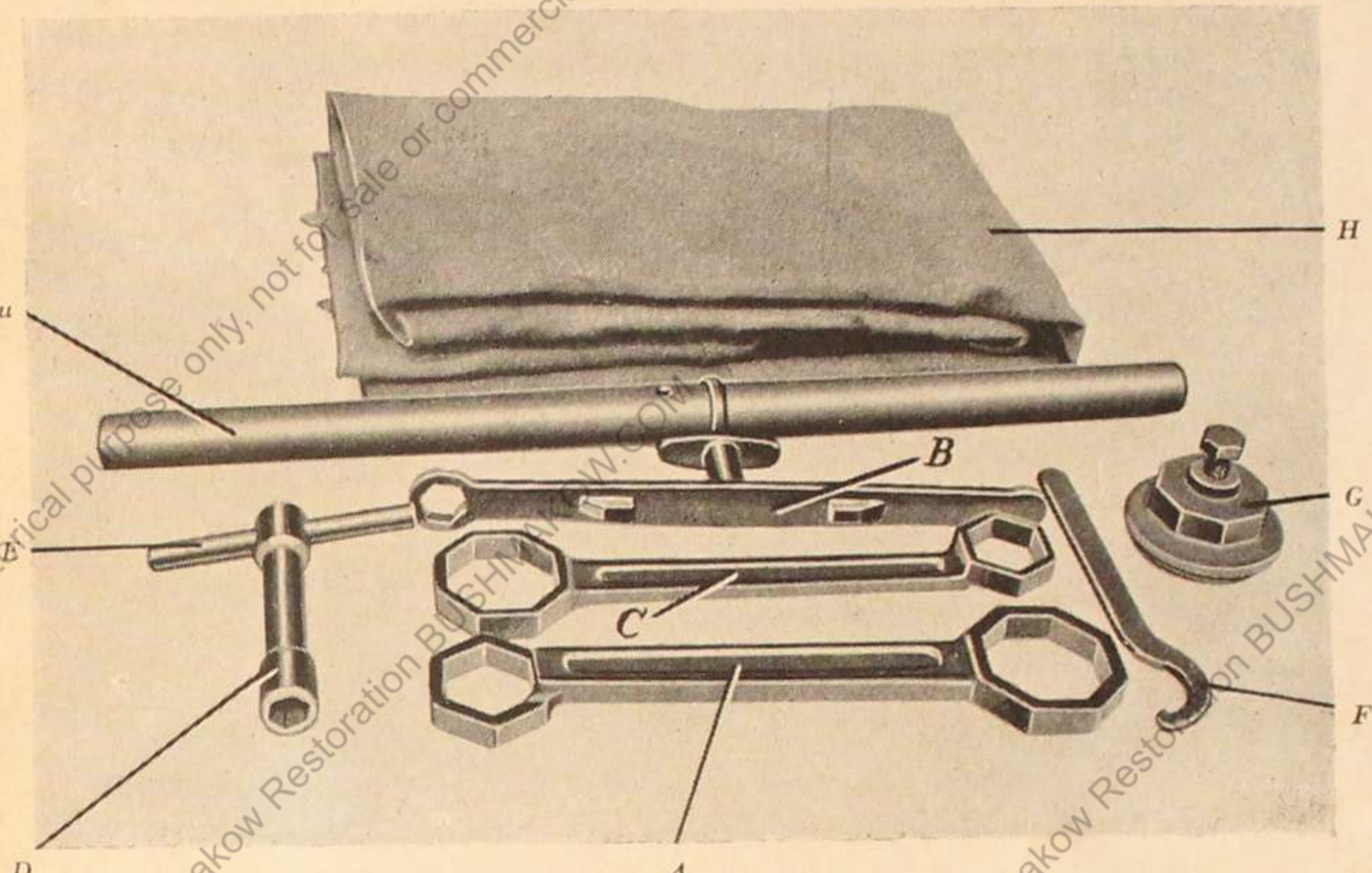


Bild 6.

- |   |                              |               |
|---|------------------------------|---------------|
| A Schlüssel für Radtappe und Achsmutter | D Steckschlüssel             | G Radabzieher |
| B " " Schraubtappe und Radabzieher      | E Stecker zum Steckschlüssel | H Plane       |
| C " " Schraubtappe am Stoßdämpfer       | F Hafenschlüssel             | u Handgriff   |

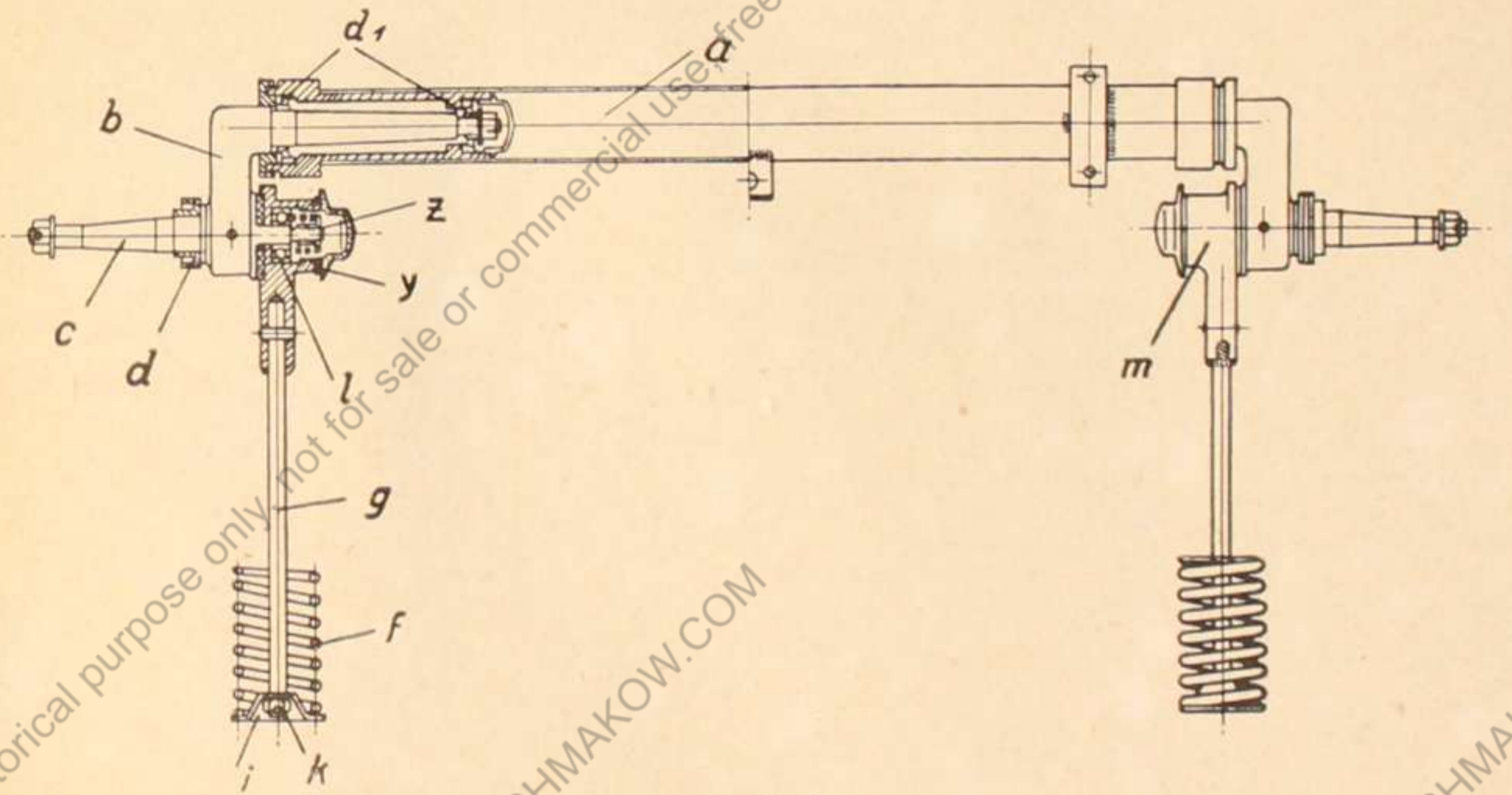


Bild 7.

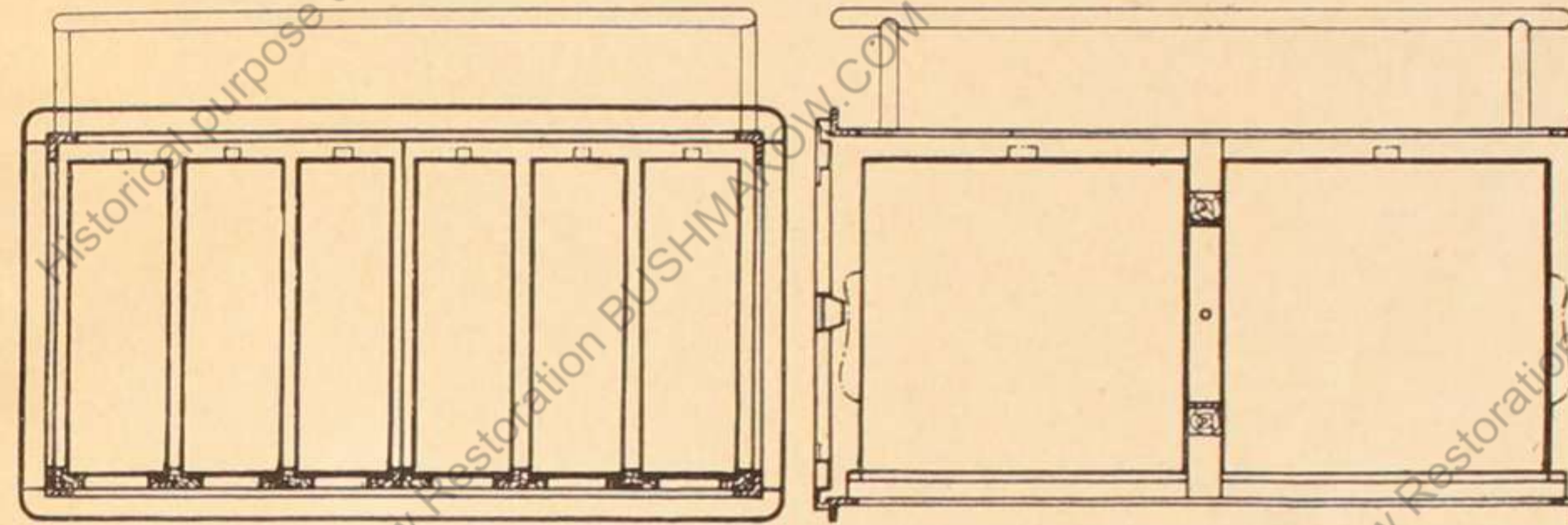
- |                            |                  |               |
|----------------------------|------------------|---------------|
| a Rohrachse                | f Schraubenfeder | l Kugellager  |
| b Schwinggabel             | g Zugstange      | m Stoßdämpfer |
| c Achsschenkel             | i Federteller    | y Sprengring  |
| d Rollenlager              | k Kronenmutter   | z Ringmutter  |
| d <sub>1</sub> Rollenlager |                  |               |

# Ladeplan

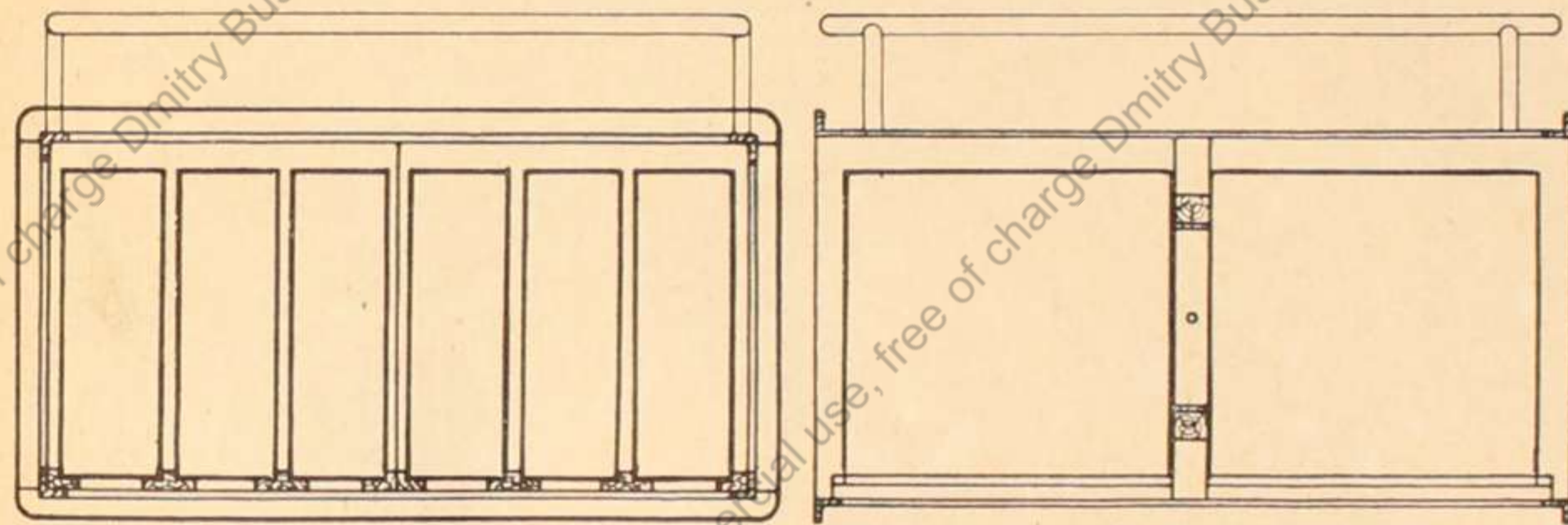
des Anhängers 1achs. für Munition (Sd. Ah.32)

Im Inneren des Kastens können untergebracht werden:

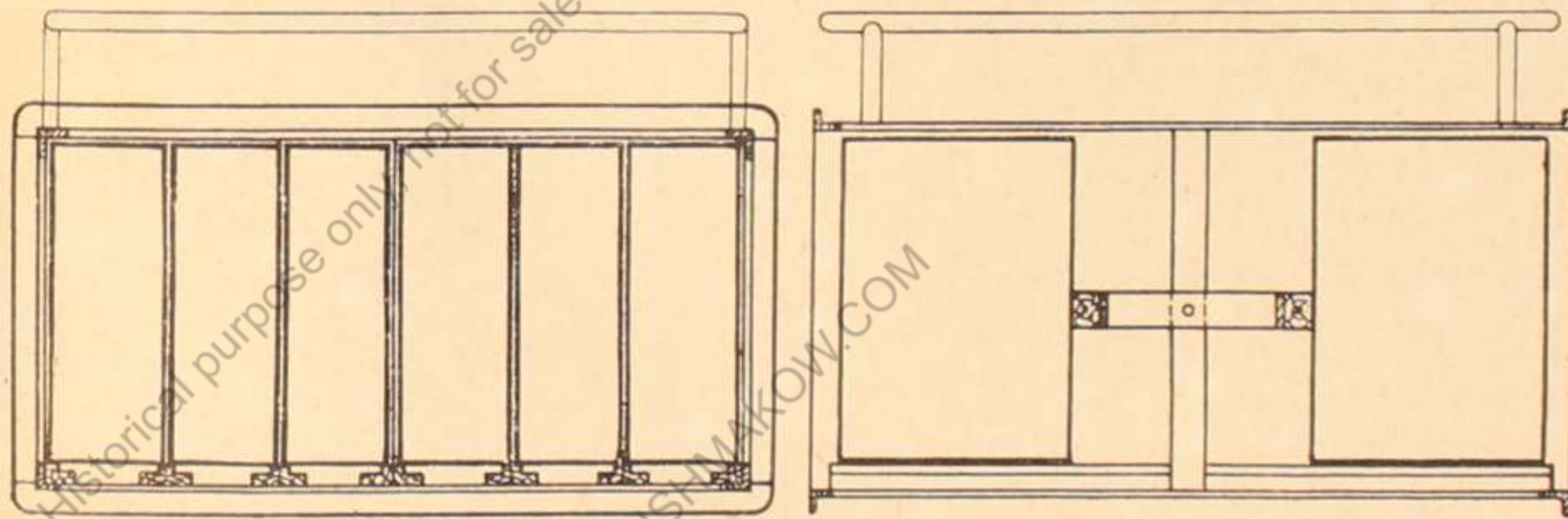
1) 12 Munitionskörbe LMW 18-13C4604



oder 2.) 12 Kleine Munitionskörbe für 3,7cm Tak - 13B 4520



oder 3.) 12 Magazinkästen 30 zu 20 Schuß 2cm - 02B 4715



Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

