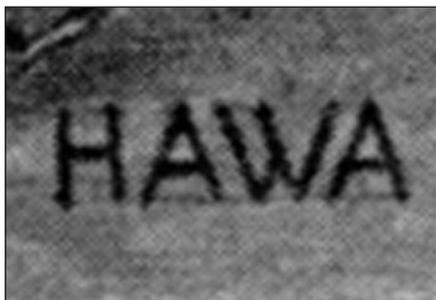




16.04.1919 – 225 124



30.09.1919 – 255 760

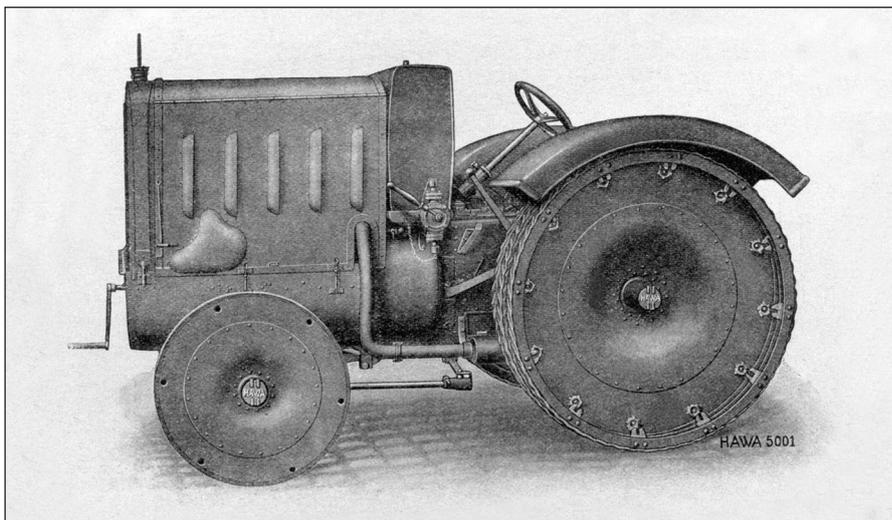


1919

**HAWA**  
1918 – 1930

Die Hannoversche Waggonfabrik A.-G., Hannover, kurz HAWA, nahm 1918 vor Ende des Ersten Weltkriegs eine Schlepperkonstruktion von Carl Freiherr von Wangenheim als „Karwa-Motorpflug“ (Karwa bedeutete Kraftfeldzug-Wangenheim) in ihr Produktionsprogramm auf. Die Lizenz dazu hatte die Bayerischen Motoren Werke A.G., München (> BMW) erteilt und 1919 der HAWA übereignet.

Die „Karwa“-Zugmaschine mit BMW-Vierzylinder-Vergasermotor, der bei 800 U/min 45 PS und bei 1200 U/min 60 PS leistete, war bis zu 12 km/h schnell. Die gleichzeitig auch unter dem Namen „Kraftfeldzug“ angebotene Zugmaschine diente sowohl landwirtschaftlichen Zwecken als auch dem Transport von Kriegsgerät. Zum Las-

28-PS-Kraftfeldzug der Hannoverschen Waggonfabrik A.-G. 1924 <sup>1</sup>

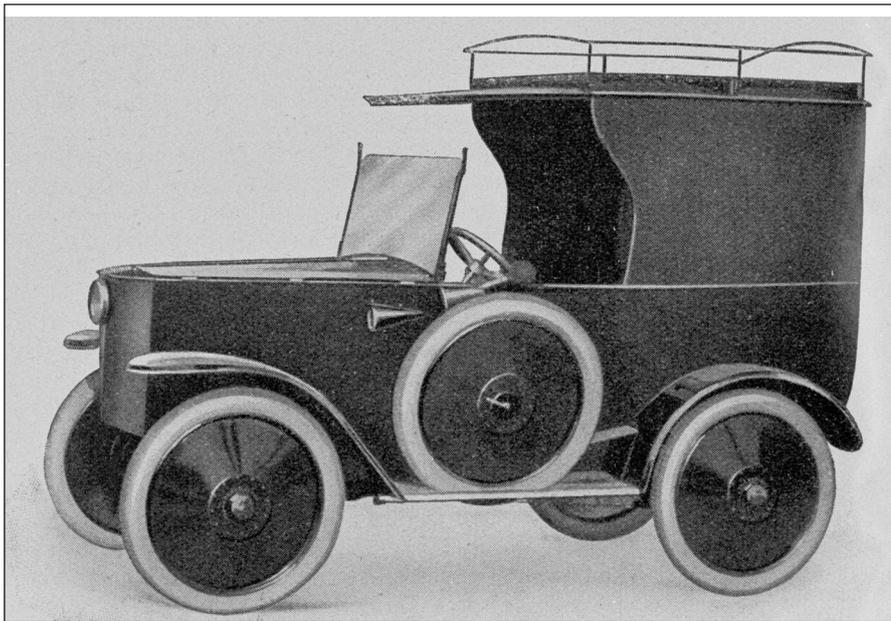
**Hawa-Trekker**  
**Lizenz Karwa**



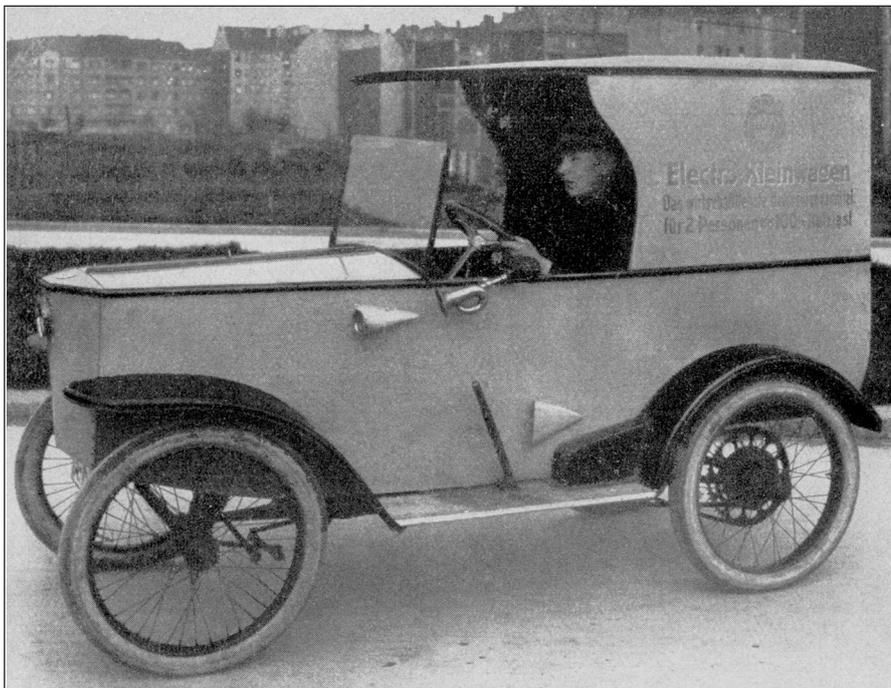
**HANNOVERSCHER**  
**WAGGONFABRIK-AG**  
**HANNOVER-LINDEN**

F. Scherz

Werbung für den HAWA-Trekker „Lizenz Karwa“ 1919 (rekonstruierte Anzeige) <sup>1</sup>



Den HAWA-Elektrolieferwagen Typ Em 3 gab es von 1921 bis 1926 <sup>1</sup>



Elektro-Kleinwagen für zwei Personen und 0,1 t Nutzlast im Vertrieb der G.D.A. <sup>1</sup>



Frontbild des HAWA-Büssing Trambusses <sup>1</sup>



Die HAWA entwickelte 1930 mit Büssing einen rahmenlosen Frontlenker-Omnibus, der „Trambus“ genannt wurde <sup>1</sup>

tentransport besaß sie eine kleine Ladepritsche. Nach dem Ersten Weltkrieg fand der Krawa-Schlepper Verwendung als Verkehrsschlepper für ein oder mehrere Anhänger bis zu 12,5 Tonnen.

Die letzte Modernisierung erfolgte 1924, wobei der HAWA-Kraftfeldzug neben einem Breuer-Motor mit 28 PS Leistung bei 850 U/min auch ein verändertes Äußeres erhielt. Er wurde in geringer Stückzahl bis etwa 1926 hergestellt.

Sinkende Waggonbauaufträge Anfang der zwanziger Jahre zwangen die HAWA zu einer weiteren Produktionsausweitung. Konstruktionserfahrungen aus dem eigenen Fahrrad-Felgen- und Flugzeugbau flossen in die Anfang 1921 begonnene Fertigung eines kleinen Elektrofahrzeugs Typ Em 3 ein. Die Karosserie bestand aus mit Sperrholz beschlagenem Buchenholz. Der 1,25-PS-HAWA-Elektro-Lieferwagen Typ Em 3 L beförderte 0,1 t Nutzlast. Bis 1926 blieb das steuer- und führerscheinfreie Fahrzeug mit leichten Modifizierungen im Programm. Vertrieben wurde es durch die Gemeinschaft

Deutscher Automobilfabriken, Berlin (> G.D.A.).

Gemeinsam mit > Büssing entwickelte die HAWA 1930 einen sensationellen rahmenlosen Frontlenker-„Trambus“ mit Stahlaufbau. (Der Name „Trambus“, den Büssing sich schützen ließ, wurde zum Allgemeinbegriff für Frontlenker-Stadtomnibusse.) Der 90-PS-Sechszylinder-Dieselmotor stand hinter der Vorderachse unterflur und konnte zur Wartung mitsamt dem Hilfsrahmen seitlich ausgefahren werden. Bei Bedarf sollten auch zwei Motore eingebaut werden können.

Trotz großen Aufsehens ging der dreiachsige HAWA-Büssing-Omnibus nicht in Serie. Der Büssing-Konstrukteur Ober-Ingenieur Paul Arendt wechselte daraufhin für einige Jahre zu > Hanomag.



# HAWA-

## ELEKTRO-KLEIN-WAGEN

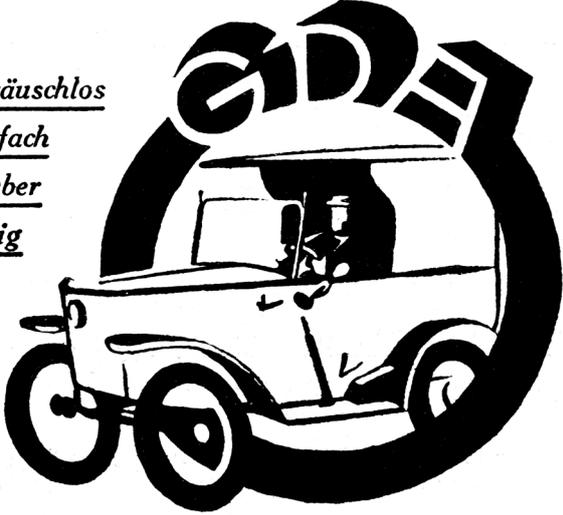
**FÜR 2 PERSONEN ODER 100 kg NUTZLAST  
DAS WIRTSCHAFTLICHSTE BEFÖRDERUNGSMITTEL!**

Geräuschlos

Einfach

Sauber

Billig



**Gemeinschaft Deutscher Automobilfabriken**

**BERLIN NW 7**

Die GDA übernahm Werbung und Vertrieb für den HAWA-Elektro-Lieferwagen (1923)<sup>1</sup>