

# Einmann Motorkettensäge



Denis Liedloff  
FF Teichwolframsdorf  
Dank an:  
[www.ifa-robur.de.tl](http://www.ifa-robur.de.tl)

## **WERUS Einmann-Motorkettensäge ES**



Die Einmann-Motorkettensägen der ES-Baureihe wurden im Thüringischen Steinbach-Hallenberg zwischen 1959 und 1968 gefertigt. Es gab drei Modelle, die sich aber kaum von einander unterscheiden. Die ES 35A wurde von 1959 bis 1964 gebaut. Sie wurde mit einem Lederriemen und einer Anwerfrolle gestartet. Die Anwerfrolle wurde nach dem Start der Säge wegen der Verletzungsgefahr mit einem Blechdeckel abgedeckt. Das Schwert ist 350 mm lang. Die Kraft wird vom Motor zum Sägeteil über eine Fliehkraftkupplung übertragen. Alle WERUS-Kettensägen besitzen ein Getriebe mit einer Untersetzung von 11:23. Wenn vom Abläng- zum Fällschnitt gewechselt wird, muß das Schwert mit Getriebe um 90 Grad gedreht werden. Die ES 35A wiegt 13,2 kg. Hier eine ES 35A in einer Abbildung von 1961.

### **WERUS Einmann-Motorkettensäge ES 35B**

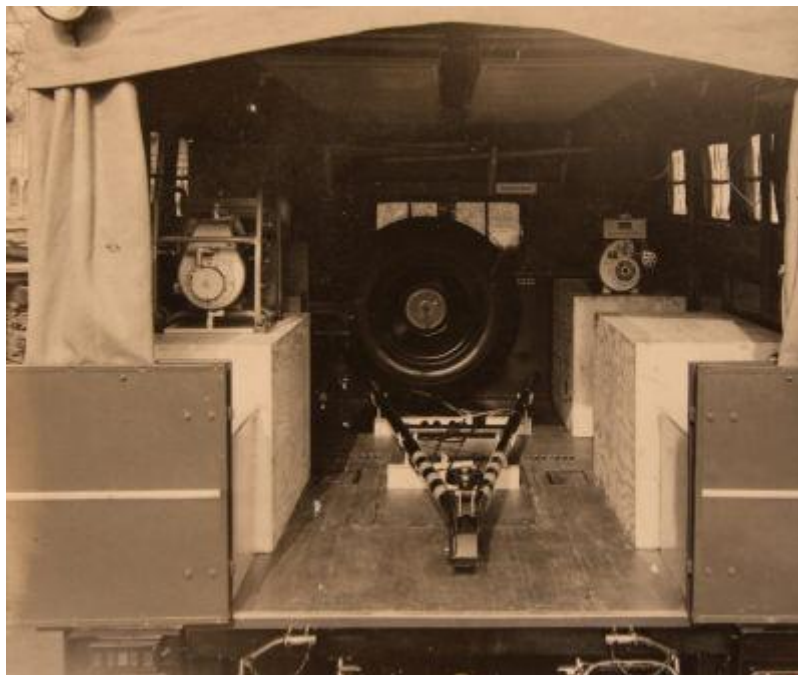
Die ES 35B wurde von 1962 bis 1964 gebaut. Es gab eine Ausführung mit 400 mm Schwert (SgKt 0-400) und eine Variante mit 550 mm Schwert (SgKt 0-550), die sich allerdings motorentechnisch nicht unterscheiden. Bei der ES 35B kam der leistungsgesteigerte Motor SEL 100/126 mit 3,5 PS zum Einsatz. Der Leistungszuwachs ergab sich aus einem verringerten Hubraum (98 cm<sup>3</sup>) und einer erhöhten Verdichtung von 7:1. Der Motor besitzt jetzt einen fest montierten Reversierstarter, einen leiseren Auspuff und einen verbesserten Vergaser. Ebenfalls geändert wurden Kupplung, Lüftergehäuse, Zylinder, Zylinderkopf und Schwungmagnetzündler (SEZ 21 FR4). Das Gewicht der Säge beträgt 15,8 kg mit 40er Schwert und 16,2 kg mit 55er Schwert. Hier eine ES 35B von 1963:

### WERUS Einmann-Motorkettensäge ES 35C

Von 1964 bis 1968 wurde die ES 35C produziert. Sie ist fast baugleich mit der ES 35A. Es gab ebenfalls zwei Typen, SgKt 0-400-C und SgKt 0-550-C. Die beiden Typen unterscheiden sich lediglich durch die Schwertlänge von 400 bzw. 550 mm. Das Gewicht beträgt 13,2 bzw. 13,5 kg. Die ES 35C hatte damals einen Richtpreis von 978,75 Ost-Mark.

Der Motor wird mit einem abnehmbaren Reversierstarter mittels Seilzug angeworfen. Bei gestartetem Motor wurde der Starter abgenommen und sollte vom Sägenführer griffbereit mitgeführt werden. Der Starter wurde von WERUS selbst hergestellt. Als Sägekette dient eine Hobelzahnkette mit 38 bzw. 48 Doppelgliedern vom VEB VWF Geringswalde. Für die Kettenschmierung mittels einer automatischen Ölpumpe ist bei allen Modellen Getriebeöl G15 vorgesehen. Das Getriebe selbst wird mit Spezial-Getriebefett F8 geschmiert.

Das nächste Bild zeigt auf einem Werksfoto des VEB FLG Görlitz eine ES 35C auf einem Feuerwehrfahrzeug Robur LO LF8 GW (auf dem rechten vorderen Holzkasten).



Die Motoren vom Typ SEL 100/1 wurden nach vorliegenden Angaben außer für die Kettensägen der ES-Reihe auch noch für zwei weitere Geräte verwendet. Verwendung fand der Motor bei der Motorhacke MH 65, einem Pflegegerät für leichte Böden sowie einem Freischneider mit der Bezeichnung Durchforstungsmaschine K.Fo. Der etwas stärkere Motor SEL 100/126 war der Antrieb für die ES 35B, sowie für den Pflanzlochbohrer Wühlmaus II. Leider gibt es von diesen Geräten so gut wie keine Bilder mehr. Der SEL 100 wurde ab 1958 produziert. Bis 1986 wurden ca. 50000 Motoren hergestellt. Bei dem SEL 100 bilden Zylinder und Kurbelgehäuse eine Einheit. Auf der einen Seite ist das Lüftergehäuse einschließlich Lüfterrad angeflanscht. An der Gegenseite befindet sich das Elektrikgehäuse. Hier ist die Zündanlage und eine Fliehkraftkupplung untergebracht. Der Zylinder besteht aus einer Leichtmetalllegierung mit hartverchromter Lauffläche. Die geteilte Kurbelwelle ist im Kurbelgehäuse kugelgelagert. Die BVF-Vergaser vom Typ NKJ sind Nadeldüsen-Kolbenvergaser mit seitlich angeordneter Hauptdüse und ohne besondere Leerlaufeinrichtung. Der Motor muß immer mit einem geeigneten Luftfilter mit Starteinrichtung betrieben werden.

Hier die technischen Daten des SEL 100/1:

Arbeitsweise	Einzylinder Zweitakt mit Umkehrspülung
Zylinderbohrung	52 mm
Kolbenhub	47 mm
Hubraum	99,8 cm <sup>3</sup>
Drehzahl	4500 U/min
Drehrichtung	rechts, auf Lüfterdeckel gesehen
Leistung	2,5 PS bei 4500 U/min (ES 35C), 2,8 PS (ES 35A)
Drehmoment	5 Nm bei 3200 U/min
Kraftstoff	Benzin-Hyzetölgemisch 25:1
Kraftstoffverbrauch	0,6-0,8 l/h
Verdichtungsverhältnis	6,8:1
Zündanlage	Schwungmagnetzündler SEZ 21 FL3 8301.1
Zündkerze	M14x225
Elektrodenabstand	0,4 mm
Zündzeitpunkt	4mm vor OT
Unterbrecherabstand	0,4 mm
Vergaser	BVF NKJ 153-2 (ES 35C), BVF NKJ 132-2 (ES 35A)
Luftfilter	Naßluftfilter FLS 31
Tankinhalt	ca. 1 Liter
Gewicht	9,5 kg