

Die  
*Steyr-Schleppnachse*



# Beschreibung des STEYR Schleppachszuges

Das Streben der Forstwirtschaft nach einer Verbilligung der Holzbringung ergab das dringende Bedürfnis nach Zugmitteln, welche bei hoher Transportleistung in gleicher Weise für die Fahrt in schwierigem Gelände, wie auf öffentlichen Straßen geeignet sind.

Aus diesem Grund schuf die Steyr-Daimler-Puch A. G. in Erweiterung des Anwendungsbereiches des bekannten 30 PS Steyr-Diesel-Traktors Typ 180 ein neues Zusatzgerät, die Schleppachse.

## Z w e c k :

Bisher wurde das Holz in vielen Fällen mangels eines entsprechenden geländegängigen Räderfahrzeuges entweder mit Pferden oder mit teuren Raupenfahrzeugen zu den öffentlichen Straßen gebracht, dort umgeladen und mit Lastkraftwagen zum Sägewerk bzw. Bahnhof transportiert. Die Steyr-Schleppachse kann in den meisten Fällen unmittelbar am Holzschlag beladen werden und ist geeignet Langholz aus schwierigen Hochgebirgslagen, über steile schmale Karrenwege talab, talauf, sowie in flotter Fahrt auf Hauptverkehrsstraßen zu transportieren. Hierdurch werden die Kosten der Holzbringung wesentlich gesenkt und die Arbeit beschleunigt.

Die Anwendung der Steyr-Schleppachse ist jedoch nicht auf die Holzwirtschaft beschränkt. Sie leistet beim Schwertransport verschiedenster Güter bei gemischten Wegeverhältnissen unschätzbare Dienste. Je nach Art des aufgesattelten Anhängers kann sie auch zum Transport von Schüttgut oder von Flüssigkeiten verwendet werden.

Der Steyr-Schleppachszug besteht aus einem für Schleppachsbetrieb besonders ausgestatteten Steyr-Zwei-Zylinder-Dieseltraktor Typ 180 und der Steyr-Schleppachse. Ersterer besitzt außer der normalen Traktorzapfwelle eine zweite, dem Schleppachsgetriebe dienende Zapfwelle, und ist mit einer Druckluftbremsanlage für die Anhängerbremse ausgerüstet.

Die Schleppachse ist durch eine Deichsel gelenkig mit dem Traktor verbunden und erhält ihren Antrieb von der erwähnten Schleppachszapfwelle über eine Gelenkrolle und ein Untersetzungsgetriebe. Sie entspricht in ihrem wesentlichen Aufbau der Hinterachse des bekannten Steyr-Diesel LKW Typ 380 und trägt ein Drehgestell, auf dem entweder ein Rungenaufbau für den Transport von Langholz aufgesetzt wird, oder auf dem ein Anhänger mit Ladeplattform, bzw. Behälter für Flüssigkeiten aufgesattelt werden kann. Der Betrieb der Ausführung mit Rungenaufbau verlangt selbstverständlich eine mit üblichen Rungen versehene Nachlaufachse, die nicht angetrieben ist, in Ausführung, wie für Langholztransporte gebräuchlich. Durch den beschriebenen Antrieb vom Traktor aus werden

die Räder der Schleppachse, wie die Antriebsräder herangezogen. Da das Transportgut nun mindestens einen Räder der Schleppachse belastet, verfügen diese, um selbst im schwierigen Gelände einen entsprechen-

Die Bremsung der Schleppachse erfolgt durch Druckluft, die von der Bremsanlage des Traktors geliefert wird. Diese Anlage ist mit der Bremse des Traktors so gekoppelt, daß durch Betätigung des Bremspedals auch die Schleppachse gebremst wird. Beim Verlust der Adhäsion der Schleppachse die Wirksamkeit der Bremsung.

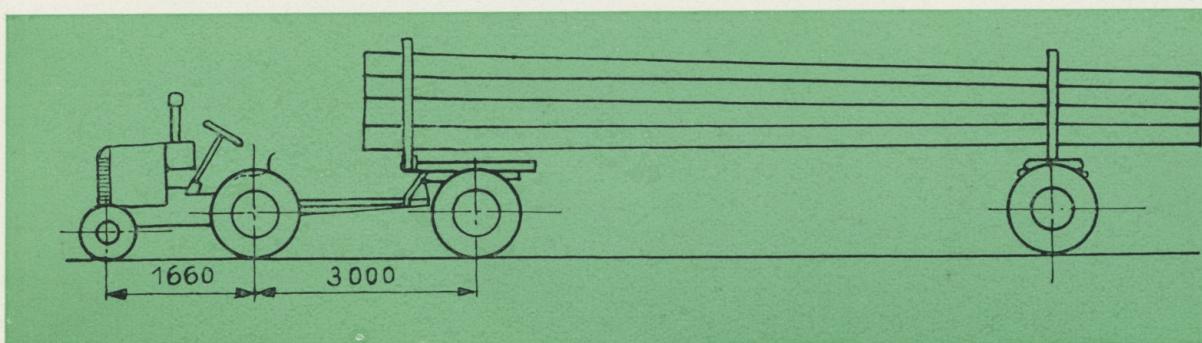
## F a h r e i g e n s c h a f t e n :

Durch die gewählte Anordnung erhält der Schleppachszug alle bekannten Mängel des üblichen Traktorzuges bei Traktor-Hinterachse allein erfüllt, ausschalten. Ein Durchbrechen oder das gefürchtete Aufbäumen des Traktors ist auf der Schleppachse nicht möglich. Beim Anhängen wird beim Schleppachszug in erster Linie die Antriebskraft über die Schleppachszapfwelle und Gelenkrolle. Dadurch wird der Haken der Anhängevorrichtung des Traktors auf, die Anhängerlast wird auf die Vorderräder übertragen. Ein Abheben der Vorderräder vom Boden bildet. Beim Anhängen wird die Auflaufen der Anhängelast auf den Traktor verhindert. Durch die Anwendung der Druckluftbremse und der mechanischen Bremse der Schleppachse werden die Räder des Traktors sowie die beiden Räder der Schleppachse gebremst.

Die Wendigkeit des Steyr-Schleppachszuges und die Fähigkeit, Kurven zu befahren, ist eine außerordentliche. Bei Lenken wird durch die Lenkbarkeit der Nachlaufachse erhalten, die gute Anpassung des Schleppachszuges an die Kurve. Die Verbindung der beiden getriebenen Achsen mittels einer Deichsel bedingt ist. Die Lenkung wird durch die Deichsel beeinflußt, sodaß die Steuerung auch unter ungünstigen einwandfrei arbeitet. Die Fahrsicherheit wird durch die Anwendung der Schleppachse auf der Straße in höchstem Maße gewahrt. Kein für ähnliche Räderfahrzeuge erreicht annähernd diese Sicherheit.

## L e i s t u n g :

In der Ebene können Geschwindigkeiten bis zu 25 km/h erreicht werden. In der Steigerung werden Leistungen, die nur bei Raupenschleppern, oder sehr schweren Radfahrzeugen erreicht werden können. So ist es beispielsweise möglich, 5 t Nutzlast auf schlechten Straßen ohne weiteres bergauf zu ziehen. Eine Transportleistung bis zu 12 m Langholz und mehr ist unter ungünstigen Verhältnissen (auf Waldwegen) möglich.



## Langholzzug

(Siehe Skizze oben)

### a) schmalspurig (einfach bereift)

Besteht aus:

- 1 Schleppachstraktor
- 1 Schleppachse
- 1 Aufbau für Langholzförderung
- 1 Nachläufer (nicht von uns geliefert)

6 Radgarnituren  
Räder 6,00 T-20  
Bereifung 10,00-20

Zulässige Belastung:

Schleppachse	3,5 t
Nachläufer	3,0 t
Gesamtlast	6,5 t

### b) breitspurig (zwillingsbereift)

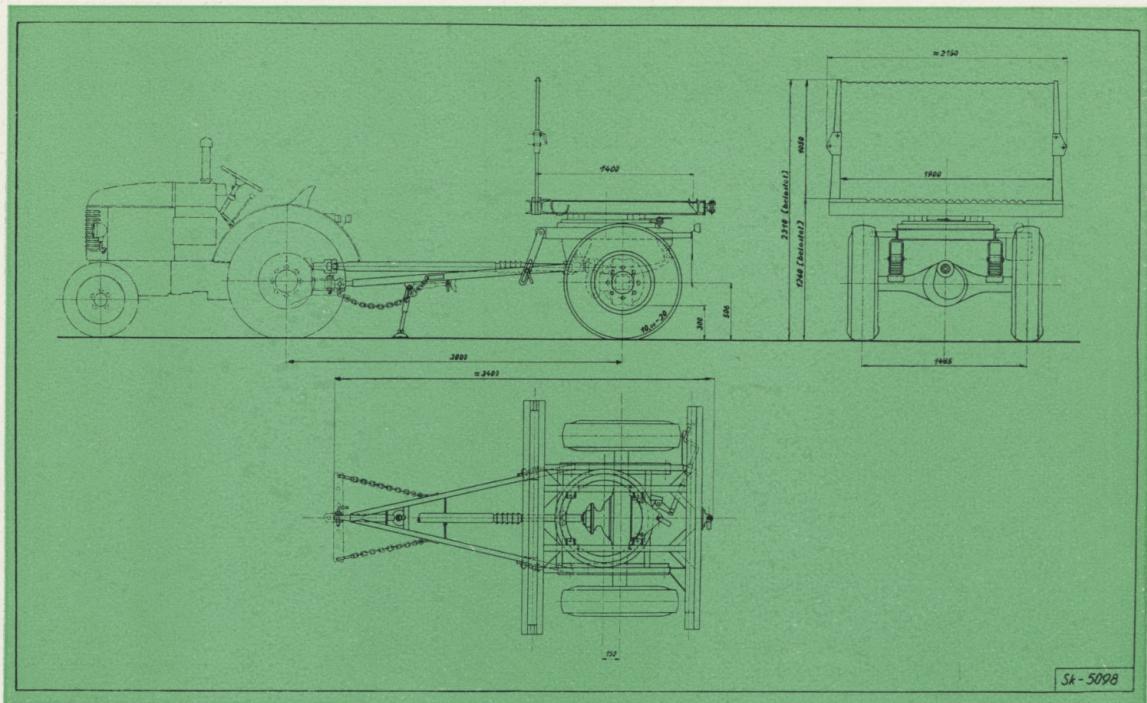
Besteht aus:

- 1 Schleppachstraktor
- 1 Schleppachse
- 1 Aufbau für Langholzförderung
- 1 Nachläufer (nicht von uns geliefert)
- 8 Radgarnituren
- Räder 5,00 S-20
- Bereifung 8,25-20

des Traktors, zum Vortrieb  
ns zur Hälfte die angetrie-  
liese über die nötige Adhäs-  
echenden Vortrieb zu geben.  
kluft, die von der Druckluft-  
ist mit der mechanischen  
tätigung des Traktorbrems-  
Bremsvorgang verstärkt die  
emsung.

nzug Fahreigenschaften, die in dem der Antrieb durch die Schrutschen der Antriebsräder geschlossen, da der Traktor für die Schleppachse liefert. Durch tritt keine Zugkraft am. Die eigentliche Ursache für bei Talfahrt wird das gefährlich vermieden, da die Bremskräfte an der Bremse die beiden Hinter- und Vorderachse verlässlich bremsen. Die Möglichkeit, auch engste Berg- und Holztransporten wird sie ermöglicht. Bemerkenswert ist auch die Anwendung von Vibrationen, welche durch die Vibrationen der Räder und des Gelenkwellen und beweglichen Teile des Traktors das Transportgut in keiner Weise beschädigt. Die Vibrationen sind schwierigsten Verhältnissen anzupassen, was durch im Gelände und auf den verschiedenen Zwecken auf dem Markt die Fahreigenschaften.

m/h mit voller Anhängelast  
ungen erzielt, wie sie sonst  
schleppern erwartet werden  
ist bei Steigungen von 25%  
und bergab zu bewältigen.  
Hier unter schwierigsten Ver-  
hältnissen

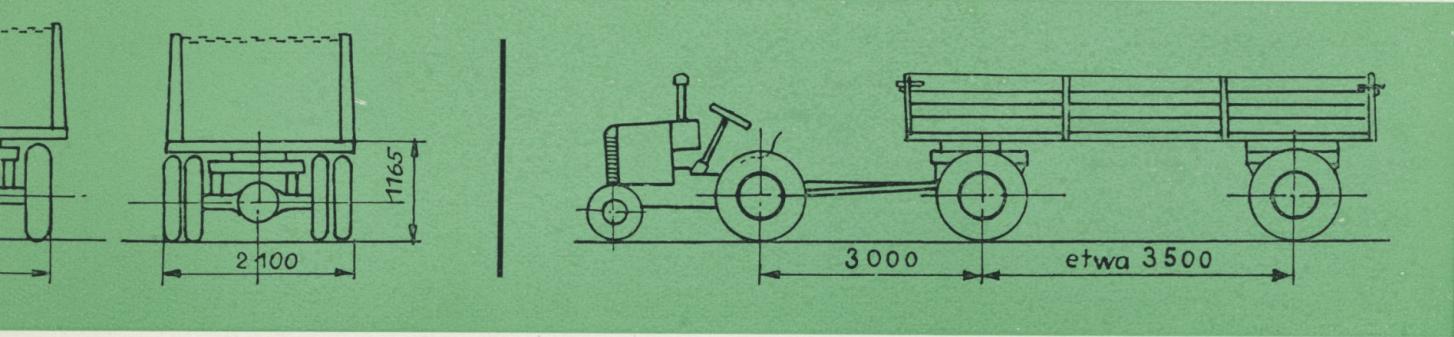


### Seilwinde:

Auf Wunsch kann der Traktor auch mit einer Seilwinde versehen werden, die ihren Antrieb von der normalen Traktorzapfwelle erhält. Sie dient vor allem in der Forstwirtschaft zum Ausstreifen des Langholzes und zum Beladen der Schleppachse. Sie bleibt auch während der Fahrt in angehobenem Zustand am Traktor montiert.

### Nachlaufachse:

Die Nachlaufachse gehört nicht zu unserem Lieferumfang. Für Langholztransport soll zunächst eine gummirbereifte lenkbare Nachlaufachse für eine Nutzlast von 3 t mit Bremsung vom Lenkersitz aus gewählt werden. Aufsattelbare Anhänger mit Ladeplattform oder Flüssigkeitsbehälter sollen so gebaut sein, daß ein möglichst großer Teil der Ladung die Schleppachse belastet. Hierbei müssen jedoch die unter „Technischen Angaben“ angeführten zulässigen Achsdrücke eingehalten werden. Am zweckmäßigsten erscheint ein Sattelanhänger für eine Nutzlast von 5 t und mit einem Radstand von 3 m.



### zulässige Belastung:

Schleppachse	5,2 t
Nachläufer	2,7 t
Gesamtlast	7,9 t

Leistung siehe Diagramm

## Anhängerzug für 5t Nutzlast

(Mit Ladepritsche, siehe Skizze oben)

Zulässiger Achsdruck für Schlepp-  
achse: 3,5 t

### Hinterachsdruck je nach Konstruktion des Aufsattelanhängers

Räder 6,00 T-20  
Bereifung 9,00-20

Ausführung mit Ladepritsche für Schüttgut oder Kessel zum Transport von Flüssigkeiten (nicht von uns geliefert)

## Steigleistung bei 7,9t Nutzlast auf trockener, griffiger Straße

(Gewicht des Nachläufers mit 1000 kg angen.)

17% im 1. Gang  
8,5% im 2. Gang  
4,3% im 3. Gang  
1,9% im 4. Gang  
0,45% im 5. Gang

## Steigleistung bei 6,5t Nutzlast auf trockener, griffiger Straße

(Gewicht des Nachläufers mit 1000 kg angen.)

20% im 1. Gang  
10% im 2. Gang  
5% im 3. Gang  
2% im 4. Gang  
0,5% im 5. Gang



Steyr-Schleppachstraktor mit Seilwinde

### Technische Angaben:

	a) mit 2 Reifen 10,00—20	b) mit 4 Reifen 8,25—20
Eigengewicht der Schleppachse mit Rungenaufbau (fahrbereit)	1270 kg	1350 kg
Zulässiger Achsdruck für Schleppachse	4770 kg	6550 kg
Zulässige Belastung der Schleppachse	3500 kg	5200 kg
Zulässige Belastung des Nachläufers	3000 kg	2700 kg
daher Nutzlast des Schleppachszuges	6500 kg	7900 kg
Breite der Schleppachse an den Rädern außen gemessen	1800 mm	2100 mm

Konstruktions- und Ausführungsänderungen vorbehalten



STEYR-DAIMLER-PUCH AKTIENGESELLSCHAFT

STEYR

WIEN

GRAZ