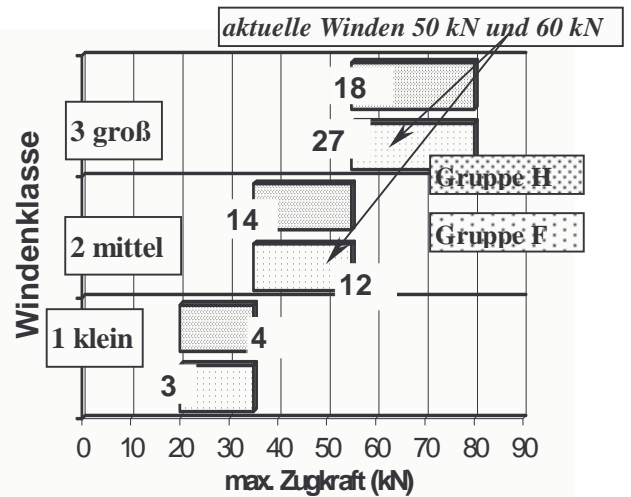




# Prüfbericht



FPA-Verzeichnis-Nr. 1.11.4207



**Abbildung:** Anzahl bisher geprüfter Anbauwinden  
 Gruppe H = Handhebel-/Zugleinenbedienung  
 Gruppe F = Funkfernbedienbar  
 Stand: April 2006

## Anbau-Seilwinden RITTER

### Typen D 50 und D 60

(Eintrommel-Winden für Dreipunkt-Anbau)

Hersteller und Anmelder:

A. RITTER & Söhne GmbH & Co. KG

Klosterstraße 3

D-77736 Zell a. H.

Telefon: 07835/63870

Telefax: 07835/8282

email: <http://www.ritter-maschinen.com>

# 1. Beurteilung - kurzgefasst



## Anbau-Seilwinde RITTER

### Typen D 50 und D 60 mit Kabel- bzw. Funkfernbedienung und hydr. Eigenversorgung

<b>Prüfmerkmal</b>	<b>Prüfergebnis</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Seilwindenklasse</b> siehe Kurzbeschreibung Seite 3	<b>Seilwindenzugkraft, &gt;35 – ≤55 kN und &gt;55 kN</b> *siehe Prüfgrundlage Seite 8	
<b>Einsatzbereich</b>	Eintrommel-Anbauwinden zum Vorrücken und Rücken von mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen; für den Einsatz im bäuerlichen Wald und im Nebenerwerb geeignet.  Die Anbauwinden sind mit elektrohydraulischer Kabelsteuerung oder mit Funkfernsteuerung erhältlich - ohne Funkfernsteuerung ist das Vorrücken zeitaufwendiger und weniger bestandespfleglich.	
<b>Zugkraft</b>	seillagenabhängig, Typ D 50 von 23 kN bis 50 kN, beim Typ D 60 von 28 kN bis 60 kN	
<b>Schlepper</b>	Es wird ein landwirtschaftlicher Allradschlepper ab ca. 50 kW Motorleistung empfohlen.	
<b>Betriebssicherheit</b>		gut
	keine Störungen und Schäden im Verlauf der Prüfung	+
<b>Handhabung</b>		gut
Bedienung	einfach	0
Körperliche Belastung	Kraftaufwand zum <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausziehen des Seiles etwa 60 N, Beiseilen und Lösen der Bremse</li> <li>über Drucktastenschalter sehr niedrig</li> </ul>	0 ++
Poltern mit dem Rückeschild	ungünstige Körperhaltung	-
<b>Rüstzeiten und Wartung</b>		gut
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in weniger als 15 Minuten	0
Wartungsaufwand	gering	+
<b>Arbeitssicherheit</b>	bestätigt durch GS-Prüfung (DPLF)	

Bewertungsbereich: ++ / + / 0 / - / -- (0 = Standard)

## 2. Kurzbeschreibung

- Elektro-hydraulisch gesteuerte Eintrommel-Winden für Dreipunkt-Anbau Kategorie 1 und 2 (ISO 730) Antrieb über Schlepperzapfwelle;

Typ	Steuerung		Bedienung	Windenklasse (Prüfgrundlage)
D 50	elektro- hydrau- lisch	hydr. Eigen- versor- gung	Kabel- oder Funkfernsteue- rung	2Eehy
D 60				3Eehy

(Technische Daten siehe Seite 5).

## 3. Prüfergebnisse

### Einsatzbereich / erforderlicher Schlepper

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen.

Die Anbauseilwinden eignen sich für den Einsatz im bäuerlichen Wald und im Nebenerwerb.

Es wird ein allradgetriebener landwirtschaftlicher Schlepper mit ca. 50 kW Motorleistung und einem Gewicht ab etwa 3800 kg benötigt.

Durch die relativ geringe Ausladung der Winden wird die Wendigkeit kaum beeinträchtigt. Der Anbau der Winden kann auch mit Schnellkuppler erfolgen.

### Lastbildung, Abstützung, Seilgeschwindigkeiten

Die Lastbildung erfolgt bei auf dem Boden abgestützter Winden durch Beiseilen einzelner Stämme.

Das Vorrücken ist bei der Bedienung ohne Funkfernsteuerung zeitaufwendig und weniger bestandesschonend.

Die Seileinlaufgeschwindigkeit kann durch die Vorwahl der Zapfwellendrehzahl, bis 1000 U/min, praxisgerecht gestaltet werden (siehe Seite 5).

Das Rückeschild bewirkt eine gute Abstützung.

Die Länge des Seiles lässt Beiseilentfernungen beim Typ D 50 bis etwa 100 m und beim Typ D 60 bis etwa 80 m zu.

### Lastfahrt

Die Last wird entweder in dem Seil oder mit in den Kettenfallen eingehängten Chokerketten transportiert.

### Poltern

Poltern mit dem Rückeschild ist nur durch Zusammenschieben möglich.

## **Verfügbarkeit, Betriebssicherheit, Haltbarkeit**

Die Betriebssicherheit der Anbauseilwinden ist gut. Die Seile werden ordentlich auf den Seiltrommeln aufgespult.

Die Winden sind robust und gut haltbar gebaut. Störungen und Schäden traten im Verlauf der Prüfung nicht auf.

Der Oberflächenschutz (Anstrich) ist gut haltbar.

## **Ergonomie (Handhabung - körperliche Belastung)**

Die Handhabung ist einfach. Die Bedienkräfte beim Einziehen des Seiles und zum Lösen der Bremse sind sehr niedrig (Drucktastenschalter).

Der Kraftaufwand zum Ausziehen der Seile von den Trommeln ist bei einer gut eingestellten Seilauzugsbremse normal (etwa 60 N).

Beim Poltern besteht eine ungünstige Körperhaltung.

## **Rüstzeit und Wartung**

Die Anbauseilwinden können in weniger als 15 Minuten am Schlepper angebaut bzw. abgebaut werden.

Der Zeitbedarf für die Wartung ist gering.

## **Standfestigkeit**

Je eine Stütze ermöglichen auf festem Untergrund ein sicheres Abstellen der Anbauseilwinden.

## **Arbeitssicherheit**

Die Anbau-Seilwinden RITTER Typen D 50 und D 60 wurden durch die Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) auf Arbeitssicherheit geprüft (GS-Prüfung).

## **Betriebsanleitung und Ersatzteilliste**

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste sind ausführlich und übersichtlich.

## **Umfrageergebnis**

Eine Umfrage bei Besitzer typengleicher Anbauseilwinden bestätigte die Prüfungsergebnisse.

## 4. Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

<b>Bauart</b>	Eintrommel-Winden für Dreipunkt-Anbau Kategorie 1 und 2 (ISO 730); Rahmen als Schweißkonstruktion mit Rückeschild; Anordnung der Seiltrommeln waagrecht, Wellen parallel zur Fahrzeuglängsachse;	
<b>Seileinlauf</b>	oben: über drehbar gelagerte, sich selbsttätig in Zugrichtung ausrichtende Seileinlaufrollen; sämtliche Seilrollenlager sind Wälzlager;	
<b>Bremse</b>	Federspeicher-Außenbandbremsen	
<b>Seilaus- zugbremse</b>	über Außenbandbremsen; mit von Hand einstellbarer Bremswirkung mittels federvorge- spannter Anpressung	
<b>Rück- schild</b>	mit integriertem Anhängemaul (zur Mitführung von zweiachsigen Anhängern) und Rücke- joch, je nach Rückeschildbreite(1,60 m bzw. ab 1,80 m) 8 bzw. 10 Aussparungen zum Ein- hängen von Chokerketten (Kettenfallen). 2 offene Staukästen rückseitig am Rückeschild eingearbeitet.	
<b>Steuerung</b>	elektro-hydraulisch mit eigener Hydraulikanlage	
<b>Bedienung</b>	über Kabel- bzw. Funkfernsteuerung	
<b>Antrieb</b>	Schlepperzapfwelle über Doppel-Rollenkette auf einen auf der Trommelwelle sitzenden Zahnkranz; Kraftübertragung auf die Seiltrommeln mittels hydraulisch betätigter Mehr- scheiben-Trockenkupplungen; <u>Übersetzungsverhältnisse</u> = 8,2 : 1; maximal zulässige Antriebsdrehzahl 1000 min <sup>-1</sup> .	
<b>Mittlere Seilge- schwin- digkeit</b>	bei Zapfwellen-Antriebsdrehzahl 540 / 750 / 1000 min <sup>-1</sup> = 0,85 / 1,20 / 1,60 m/s ; seillagenabhängige Geschwindigkeitsschwankungen +/- 37 %	
<b>Winden- zugkraft</b>	seillagenabhängig: innere Seillage D 50 / D 60 äußere Seillage D 50 / D 60	50 / 60 kN 23 / 28 kN
<b>Bedien- kräfte</b>	<u>Seile ausziehen</u> verstellbar <u>Beiseilen / Bremse lösen</u> Drucktastenschalter	ca. 60 N - / -
<b>Haupt- abmes- sungen und Ge- wichte</b>	Höhe mit Schutzgitter	2300 mm
	größte Breite D 50 / D 60	1600 / 1800 mm
	Rückeschild, Breite D 50 / D 60	1600 / 1800 mm
	größte Ausladung, ab Befestigung am Unterlenker D 50 / D 60	530 mm
	Seiltrommel: Durchmesser innen D 50 / D 60 außen D 50 / D 60 Breite D 50 / D 60	140 mm 370 mm 160 mm
	Seil: max. Länge bei Durchmesser D 50 D 60	110 m / 10 mm 90 m / 11 mm
	Höhe des Seileinlaufes über Aufstandsfläche D 50 / D 60	1240 mm
	Gewicht, Winde ohne Seile D 50 / D 60 Stahlseile (10/11 mm Durchmesser, 110/90 m lang)	410 / 430 kg à 45 / 45 kg

## Maschinenkosten

Anschaffungskosten ohne Mehrwertsteuer (Stand 07.2006)

Anbauwinde (Typ D 50 / D 60)	5.700,-- / 6.300,-- €
Gelenkwelle	140,-- €
Stahlseile mit Haken (10mm/100m; 11mm/70 m)	370,-- / 270,-- €
Funkfernsteuerung je nach Hersteller	auf Anfrage

## Andere Ausrüstung

Rückeschildbreiten 1,6 m / 1,8 m / 2,0 m für beide Typen

## 5. Prüfung

Auflagen: keine

### BFW-Prüfung (Österreich)

Aufgrund einer Vereinbarung im Rahmen der gemeinsamen Prüfarbeit wird dieser Prüfbericht von der BFW anerkannt.

### FAT-Anerkennung (Schweiz)

Aufgrund der Vereinbarung im Rahmen von ENTAM wird dieser Prüfbericht von der FAT anerkannt.

### Prüfungsdurchführung

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik (KWF), D-64823 Groß-Umstadt,

### Praktischer Einsatz

verschiedene Privatwaldbesitzer

### Berichterstatter

Dipl.-Ing. E. Debnar, KWF-Zentralstelle, Groß-Umstadt,

### FPA-/DLG-Prüfungskommission

KWF-Prüfausschuss „Schlepper und Maschinen“ (Obmann: FD H. Geske)

Der Anmelder ist berechtigt, die Prüfzeichen gemäß Prüfungsordnung an Maschinen dieses Typs zu führen und die Anerkennung in der Werbung zu verwenden.

## Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft und die Landesforstverwaltungen

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)  
Forsttechnischer Prüfungsausschuss (FPA)  
Spremlinger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Telefon: 06078 / 785-0  
Telefax: 06078 / 78550  
eMail: [fpa@kwf-online.de](mailto:fpa@kwf-online.de)

Bundesamt und Forschungszentrum für Wald (BFW)  
Institut Waldbau, Abteilung Forsttechnik  
Hauptstrasse 7  
A-1141Wien

Telefon: 0043 / 1-87 838 2230  
Telefax: 0043 / 1-87 838 2250  
eMail: [wilfried.proell@bfw.gv.at](mailto:wilfried.proell@bfw.gv.at)

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.  
Fachbereich Landtechnik – Prüfstelle für Landmaschinen –  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Telefon: 06078 / 785-0  
Telefax: 06078 / 9635-90  
eMail: [tech@dlg-frankfurt.de](mailto:tech@dlg-frankfurt.de)

Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft  
und Landtechnik (FAT)  
CH-8356 Tänikon

Telefon: +052 / 368 31 31  
Telefax: +052 / 365 11 90  
eMail: [Ulrich.Wolfensberger@fat.admin.ch](mailto:Ulrich.Wolfensberger@fat.admin.ch)