

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 30 (1968)

Heft: 10

Rubrik: Einige Beispiele für die Berechnung von Tragfähigkeit und zulässigem Ladegewicht

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ueberlegungen vor den Herbsterten

Einige Beispiele für die Berechnung von Tragfähigkeit und zulässigem Ladegewicht

- Beispiel 1:** Ein Zweiachs-Anhänger ist mit Reifen 6.00—20 Transport 8 Ply, ausgerüstet.
Wieviel Tragfähigkeit erhält dieser Anhänger?
4 x 1050 kg (Tragfähigkeit auf den Pneulisten nachsehen) 4200 kg
Eigengewicht (Tara) des Anhängers 820 kg

Das zulässige Ladegewicht beträgt 3380 kg
- Wieviel **Steinschotter** darf ich laden?
bei 1620 kg je m³ beträgt das zulässige Quantum ca. 2 m³.
- Beispiel 2:** Ein Anhänger misst 4 m Länge, 1,50 m Breite und ist 4fach mit Pferdezug-Reifen 6.00—16,4 Ply ausgerüstet.
Wie hoch ist das zulässige Ladegewicht?
4 x 750 kg = 3000 kg
abzüglich Eigengewicht 740 kg

zulässiges Ladegewicht somit 2260 kg
- Wieviel **Rüben** ab Feld darf ich laden?
1 m³ = 700 kg, zulässige Menge somit 3 m³.
 - Wie hoch wird die Ladung in der Benne?
4 x 1,50 x 0,50 m = 3,00 m³
Ladehöhe somit = 0,50 m³
- Beispiel 3:** Ein landwirtschaftlicher Anhänger ist 4fach bereift mit 6.50 — 16 (4 x 550) 2200 kg
Eigengewicht des Wagens 580 kg

Zulässiges Ladegewicht somit 1620 kg
- Wieviel **verrotteten Mist** darf ich laden?
Bei 820 kg je m³ beträgt die zulässige Menge ca. 2 m³.
- Beispiel 4:** Ein Einachstraktor mit Zapfwellenanhänger ist vorne (Zugfahrzeug) mit 6.00 — 16 4 Ply und hinten (Anhänger) mit 6.50 — 16 6 Ply Reifen ausgerüstet.
Welche Tragfähigkeit erreicht diese Fahrzeugkomposition?
vorne 830 kg
hinten 1100 kg

1930 kg
Abzüglich Eigengewicht des Anhängers 630 kg

Zulässiges Ladegewicht 1300 kg
- (Ist nur zulässig bei einer Anordnung der Anhängerachse derart, dass die Gesamtbelastung der Achse 1100 kg nicht übersteigt.)
- Beispiel 5:** Ein Traktor-Einachsanhänger ist mit 2 Pneus 7.50 — 20 10 Ply bereift
Tragkraft der Pneus 2 x 1350 kg = 2700 kg
Zulässige Belastung der Traktorhinterachse (= 1/5 des Bruttogewichtes) 675 kg

Ergibt Bruttogewicht von 3375 kg
abzüglich Eigengewicht des Anhängers 700 kg

Das Höchstgewicht der Ladung darf ausmachen 2675 kg
- Wieviel **Ster Papierholz** (700) darf ich laden?
Antwort: 3,8 Ster.
 - Wie hoch wird die Ladung auf der Brücke, wenn diese 4 Meter lang ist?
Antwort: 0,95 m.

Tragfähigkeit der Reifen, Zugkraftbedarf und Zugvermögen

Welches ist die Tragfähigkeit der gebräuchlichsten Traktorhinterreifen?

Die Tragfähigkeit der gebräuchlichsten Traktorhinterreifen (AS) (bei 20 km/Std.) wird wie folgt angegeben:

Reifengrösse:	Anzahl Ply:	Tragfähigkeit in kg bei		
		0,8 atü	1,0 atü	1,5 atü
8 — 28	4	580	645	775
8 — 32	4	625	690	810
9 — 32	6	780	860	1040
9 — 36	6	810	910	1110
10 — 28	6	940	1000	1200
11 — 28	4	1100	1190	—
11 — 28	6	1100	1190	1400
11 — 32	6	1200	1250	1500
11 — 36	6	1275	1340	1620
11 — 38	6	1320	1375	1650
13 — 30	6	1620	1690	—

Welches ist die Tragfähigkeit der gebräuchlichsten Traktorvorderreifen?

Die Tragfähigkeit der gebräuchlichsten Traktorvorderreifen (AS Front) wird wie folgt angegeben:

Reifengrösse:	Anzahl Ply:	Tragfähigkeit in kg bei			
		0,8 atü	1,0 atü	1,5 atü	2,0 atü
4.00 — 15	4	100	130	180	—
4.00 — 16	4	110	140	200	—
4.00 — 19	4	120	160	220	275
4.50 — 16	4	125	170	230	—
5.00 — 16	4	150	200	275	—
5.50 — 16	4	200	250	350	—
6.00 — 16	4	250	325	425	—
6.00 — 20	6	275	350	500	625
6.50 — 20	6	325	400	550	700

Welches ist die Tragfähigkeit der Reifen an Motoreinachsern?

Die Tragfähigkeit der Hinterreifen an Motoreinachsern wird wie folgt angegeben:

Reifengrösse:	Anzahl Ply:	Tragfähigkeit in kg bei		
		0,8 atü	0,9 atü	1,5 atü
6.00 — 16	2	160	180	200
6.00 — 16	4	190	220	250
6.50 — 20	4	300	350	400
7.00 — 18	4	300	350	400

Verhältniszahlen für Gewichtseinschätzungen

Wieviel wiegt ein Kubikmeter (m³) nasses Silofutter / gut gelagertes Heu / Emd / Stroh?

Es wiegt 1 Kubikmeter (m³) nasses Silofutter: 800–1000 kg / Heu: 75–90 kg / Emd: 85–100 kg / Stroh: 60–75 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Weizenkörner / Gerstenkörner / Haferkörner?

Es wiegt 1 m³ Weizenkörner: 700–820 kg / Gerstenkörner: 580–650 kg / Haferkörner: 400–500 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Kartoffeln / Runkelrüben / Zuckerrüben?

Es wiegt 1 m³ Kartoffeln: 625–725 kg / Runkelrüben: 600–700 kg / Zuckerrüben: 660–710 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Stallmist frisch / Stallmist halbverrottet / Stallmist verrottet?

Es wiegt 1 m³ Stallmist frisch: 720 kg / Stallmist halb verrottet: 750 kg / Stallmist gut verrottet: 850 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Buche (trocken) / Rottanne (trocken) / Nadelholz (wassergesättigt):

Es wiegt 1 m³ Buchenholz (trocken): 750 kg / Rottanne (trocken): 470 kg / Nadelholz (wassergesättigt): 840 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Sägemehl / Kies / Sand / Steinschotter?

Es wiegt 1 m³ Sägemehl: 350–580 kg / Kies: 1400–2000 kg / Sand (nass): 1800–2100 kg / Steinschotter: 1620 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Wasser / Schnee / Eis?

Es wiegt 1 m³ Wasser: 1000 kg / Schnee: 125 kg / Eis: 910 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Erde / Lehm / Torf?

Es wiegt 1 m³ Erde: 1360–2400 kg / Lehm (trocken): 1460 kg / Torf: 300–500 kg.

Wieviel wiegt ein Ster Buchenholz frisch gefällt / trocken?

Wieviel wiegt ein Ster Tannenholz frisch gefällt / trocken?

Es wiegt ein Ster (3 Ster = 1 Klafter = Beige von 2 m Länge, 1,50 m Höhe und 1 m Scheitlänge = 2 m³ feste Masse) Buchenholz, frisch: 700–750 kg, trocken: 450–500 kg / Tannenholz, frisch: 650–700 kg, trocken: 300 kg.

Wieviel wiegt ein Kubikmeter Wintergetreidegarben / Hafergarben?

Es wiegt 1 m³ Wintergetreidegarben: 70–80 kg / Hafergarben: 80–85 kg.