

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 36 (1974)
Heft: 7

Artikel: Die Struktur der Mähdruschtarife 1974 : unter Berücksichtigung der Teuerung und der Auslastung der Maschinen
Autor: Bühler, Werner
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070348>

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: 05.02.2026

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

Es darf aber auch in der Selbsthilfe keine schlechte Arbeit geben. Nur ganze Arbeit ist gute Arbeit, und nur gute Arbeit macht Freude.

Ich habe bis anhin nur von der Eigenleistung Arbeit gesprochen. Eigenleistungen können wirtschaftlich auch aus Materialanteilen bestehen. Unter diesen verstehe ich solche, die der Bauherr auf dem eigenen Hof produzieren kann und solche, die er zu günstigen Bedingungen als Basis der Eigenerstellung zukaufen kann.

Auf dem Hof stehen in vielen Fällen Möglichkeiten für die Eigenleistung in Holzlieferungen, die sich in der Regel über den Betrag des Holzverkaufs als Eigenleistungen in bar niederschlagen. In Einzelfällen kann auf dem Hof auch Kies, mindestens für Auffülldeponien, gewonnen werden.

Der Zukauf von preisgünstigen Baumaterialien ist im Berggebiet dank der Organisation von Baugenossenschaften gelöst. Diese Organisationsformen dringen glücklicherweise auch ins Talgebiet vor, so dass auch hier vereinigt vergünstigter Materialkauf (selbst gegen den Widerstand des Baumaterialienhandels) möglich ist. Auch unsere Organisation in Brugg hat sich seit 1973 mit Erfolg in eine direkte Vermittlung von gezielten Materialien als Basis für Eigenleistung eingesetzt. Die wirtschaftlichen Erfolge zugunsten der Bauherren sind offensichtlich.

Wir werden von den folgenden Vorträgen nähere Zahlen über den Vorteil von gemeinsamem günstigem Materialeinkauf hören. Auf jeden Fall, und das ist in unserer Wirtschaft nicht unbedingt selbstverständlich, bestehen heute Möglichkeiten, diese Grossistenvorteile auszunützen.

Die Struktur der Mähdruschtarife 1974

(unter Berücksichtigung der Teuerung und der Auslastung der Maschinen)
von Werner Bühler, Leiter des SVLT-Weiterbildungszentrums 1, Riken

Die Berechnung und Zuordnung von Maschinenkosten wie die Ermittlung der Tarife für deren Einsatz, geben immer wieder Anlass zu intensiven Diskussionen. Dabei können sich die Ansichten der Geister genau um 180° gegenüberstehen, je nach dem, welches Lager sie vertreten. Aus der Sicht jener, welche Maschinen im Lohn oder anderswie einsetzen, halten die Tarife mit der Teuerung nicht Schritt. Anders sieht es der Auftraggeber, bei welchem die Tarife zur Anwendung kommen. Für ihn sind sie in der Regel zu hoch. Nun dürfen wir uns aber durch diesen Meinungsstreit bei der objektiven Errechnung der Tarife nicht beeinflussen lassen.

In der Folge möchte ich einige Faktoren erläutern, welche die Höhe eines Tarifs in besonderem Mass beeinflussen. Ich gehe dabei von der Voraussetzung aus, dass dem Leser das Prinzip einer Maschinenkosten-Berechnung bekannt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, empfehle ich die FAT-Mitteilungen «Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen 1974», erschienen in

der Nummer 13/1973 der «Schweizer Landtechnik» zum Studium. Diese Art der Besprechung der Kosten landw. Maschinen wurde vor Jahren von Ing. agr. F. Zihlmann entwickelt und wird heute allgemein angewendet.

Nun ist es aber so, dass nicht alle berücksichtigten Kostenelemente den Tarif in gleichem Masse beeinflussen (s. Berechnungsbeispiel).

Die Grundkosten

Bei den Grundkosten stehen diesbezüglich die Abschreibung und der Zinsanspruch im Vordergrund.

Abschreibung: Durch die technische Veralterung und die Abnutzung der Maschine wird deren Wert vermindert. Mit der Abschreibung erfasst man diese Wertverminderung aufgeteilt auf die Anzahl Jahre, während der man die Maschine einzusetzen gedenkt. Eine längere Einsatzzeit verkleinert die jährliche Abschreibungsquote. Das Bestreben, die Maschinen über die vorgeschlagene Abschreibungszeit einzusetzen, wird durch den «echten» Gewinn belohnt,

welcher dadurch an Stelle der Abschreibung erzielt wird. Diese lapidare Feststellung könnte noch mancher Maschinenbesitzer zu seinem Vorteil ausnutzen, zumal die neueren Maschinen einen technischen Reifegrad erreicht haben, welcher nicht mehr im Tempo der vergangenen Jahre gesteigert werden kann. Obwohl es selbstverständlich ist, dass als Grundlage der Abschreibung der Anschaffungspreis steht, muss man zu oft feststellen, dass diesem Umstand zu

wenig Rechnung getragen wird. Der höhere Preis einer Maschine muss sich durch eine höhere Leistung, eine höhere Standzeit, Arbeitserleichterung, Personaleinsparung oder weitere Faktoren dieser Art rechtfertigen. Gegenüber 1973 haben die Anschaffungspreise eine Teuerung bis 15% erfahren. **Zinsanspruch:** Das eingesetzte Kapital soll sich verzinsen. Die Periode der Verzinsung richtet sich nach der Abschreibungsdauer der Maschine. Die Höhe des

Berechnung der Grund- und Gebrauchskosten für Maschinen

Grundlagen

Maschinentyp	3–4 m
Anschaffungskosten	A = 90 000.– Fr.
Zinsfuss	P = 5%
Nutzungsdauer nach Zeit	N = 8 Jahre
Nutzungsdauer nach Arbeit	n = 1100 ha
Schwelle für veränderliche Abschreibung	n = 137 ha/Jahr
Mutmassliche jährliche Auslastung	N = j = 100 ha/Jahr
Reparaturfaktor	r = 1
Raumbedarf	b = 110 m ³
Wartung	w = 1,5 Lohnstd./ha
Treibstoffverbrauch	t = 28 l/h
Schmierstoffverbrauch	s = 1,5 l/h
Leistung pro Stunde	L = 80 a/h

Berechnung der Grund- und Gebrauchskosten

Grundkosten F	
Abschreibung = $\frac{A}{N}$	= 11 250.– Fr./Jahr
Zinsanspruch = $0,6 \frac{A \cdot p}{100}$	= 3 240.– Fr./Jahr
Gebäudemiete = $b \cdot \text{Miete}/m^3$	4.– = 440.– Fr./Jahr
Versicherung und Gebühren	= 300.– Fr./Jahr
Total Grundkosten	= <u>15 230.– Fr.</u>

Gebrauchskosten V	
Reparaturkosten = $\frac{A \cdot r}{n}$	= 81.80 Fr./ha
Wartung = $w \cdot \text{Std.-Lohn}$	10.– = 15.– Fr./ha
Treibstoffkosten = $t \cdot \text{Preis}$	0.90 = 25.20 Fr./ha
Schmierstoffkosten = $s \cdot \text{Preis}$	3.– = 4.50 Fr./ha
Hilfsstoffkosten	= – .– Fr./ha
Total Gebrauchskosten	= <u>126.50 Fr./ha</u>

Auswertung

Selbstkosten pro Arbeitseinheit / Tarif	
Grundkostenanteil = $\frac{F}{j}$	= 152.30 Fr./ha
Gebrauchskosten = V	= 126.50 Fr./ha
Selbstkosten bei einer Auslastung von jährlich	= 278.80 Fr./ha
Risikozuschlag	= 16.20 Fr./ha
Tarif (Entschädigungsansatz ohne Bedienung)	= 295.– Fr./ha
Bedienung	= 12.– Fr./ha
Tarif (Entschädigungsansatz mit Bedienung)	= 307.– Fr./ha

Zinsfusses in der Regel nach demjenigen des Pächterkapitals. Die jährliche Zinslast ist direkt abhängig vom investierten Kapital.

Daher bedenke man: Prestigekäufe verzinsen sich schlecht!

Gebäudemiete, Versicherungen und Gebühren: Dies sind ebenfalls Grundkosten, welche die Rechnung jedoch nicht im Rahmen der Erstgenannten belasten. Die Grundkosten sind pro Jahr, also zeitlich gesehen, fest. Sie belasten die Buchhaltung vom Tag der Bezahlung der Maschine, ungeachtet dessen, ob sie im Einsatz steht oder nicht.

Die Gebrauchskosten

Die Gebrauchskosten hingegen treten erst mit dem Einsatz der Maschine in Erscheinung. Sie werden

pro Arbeitseinheit festgesetzt (a oder ha/Std.). Erfasst werden darin die Auslagen für Reparaturen, Wartung, Treibstoff, Schmierstoff und evtl. Hilfsstoffe.

Reparaturkosten: Mit dem Reparaturfaktor wurde eine Grösse geschaffen, welche es ermöglichen soll, die Aufwendungen für Reparaturen, die an der betreffenden Maschine zu erwarten sind, im voraus festzulegen. Dieser Betrag steht in einem festen Verhältnis zum Anschaffungspreis der Maschine. Ausserdem ist darin deren Reparaturanfälligkeit berücksichtigt.

Wenn der Fahrer die Maschine sorgfältig einzusetzen versteht und ihr die nötige Aufmerksamkeit und Wartung zukommen lässt, kann er damit die Reparaturkosten wesentlich beeinflussen. Sollten trotzdem Schäden auftreten, muss der Fahrer heute in der

Selbstkosten einiger Mähdreschertypen in Franken pro Arbeitseinheit bei unterschiedlicher jährlicher Auslastung (ohne Löhne und Risikozuschlag)

	Auslastung ha/Jahr	30	50	70	90	110	130	150	180	200
MD Nr. 1										
Breite: 2,5 m PS: 60–80										
Preis:	52 000.–									
Grundkosten/Jahr	8982. –	8982. –	8982. –	8982. –						
Grundkosten/ha	299.40	179.60	128.30	99.80						
Gebrauchskosten/ha	124.40	124.40	124.40	124.40						
Selbstkosten	423.80	304. –	252.70	224.20						
MD Nr. 2										
Breite: 3 m PS: 80–100										
Preis:	70 000.–									
Grundkosten/Jahr	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –	11970. –
Grundkosten/ha	399. –	239.40	171. –	133. –	108.80	92. –	79.80	66.50		
Gebrauchskosten/ha	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30	125.30
Selbstkosten	524.30	364.70	296.30	258.30	234.10	217.30	205.10	191.80		
MD Nr. 3										
Breite: 3–4 m PS: 100–140										
Preis:	90 000.–									
Grundkosten/Jahr	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –	15230. –
Grundkosten/ha	507.60	304.60	217.60	169.20	138.40	117.10	101.50	84.60	76.10	
Gebrauchskosten/ha	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50	126.50
Selbstkosten	634.10	431.10	344.10	295.70	264.90	243.60	228. –	211.10	202.60	
MD Nr. 4										
Breite: über 4 m PS: 150										
Preis:	120 000.–									
Grundkosten/Jahr	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –	20100. –
Grundkosten/ha	670. –	402. –	287.10	223.30	182.70	154.60	134. –	111.60	100.50	
Gebrauchskosten/ha	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
Selbstkosten	803.70	535.70	420.80	357. –	316.40	288.30	267.70	245.30	234.20	

Lage sein, mindestens einfache Reparaturen selbst auszuführen. So gesehen wird es möglich sein, dass er die kalkulierten Reparaturkosten nicht voll beanspruchen muss, so dass er hier eine Differenz zu seinen Gunsten als Gewinn buchen kann. Hier liegt noch etwas drin!

Treibstoffkosten: Die Erhöhung der Dieselöl-Preise um ca. 20 Rp. pro Liter gegenüber dem Vorjahr beeinflusst selbstverständlich den Tarif 1974. Die Auswirkung ist aber nicht so gross, wie in hitzigen Diskussionen oft behauptet wird. Die erwähnte Erhöhung von 20 Rp./lt belastet den Tarif im Durchschnitt mit 5 Rp. pro Are.

Bedienung: Als Basislohn wurde der Berechnung eine Entschädigung von Fr. 10.– pro Stunde zu Grunde gelegt. Weil aber für diese Saisonarbeit oft höhere Löhne gefordert und auch bezahlt werden, sei deren Einfluss auf den Tarif kurz dargestellt. Eine Erhöhung des Stundenlohnes ab Fr. 10.– um je Fr. 1.– belastet die Are im Durchschnitt mit je ca. 3 Rappen.

Schlussfolgerung

Aus den Grund- und Gebrauchskosten wird unter Berücksichtigung des Fahrerlohnes und eines Gewinnzuschlages von ca. 10% der Tarif errechnet. Dabei spielt die mutmassliche jährliche Auslastung einer Maschine die entscheidende Rolle. Leider muss man aber seit einiger Zeit feststellen, dass die Auslastung der Maschinen von Jahr zu Jahr kleiner wird. Dessen ungeachtet werden jährlich neue Ma-

«Schweizer LANDTECHNIK»

Administration: Sekretariat des Schweizerischen Verbandes für Landtechnik-SVLT, Altenburgerstrasse 25, 5200 Brugg/AG, Tel. 056 / 41 20 22, Postcheck 80 - 32608 Zürich — Postadresse «Schweizer Landtechnik», Postfach 210, 5200 Brugg/AG. Inseratenregie: Hofmann-Annoncen, Postfach 17, 8162 Steinmaur/ZH — Tel. (01) 94 19 22 - 23. Erscheint jährlich 15 Mal. Abonnementspreis Fr. 16.–. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift gratis zugestellt. Abdruck verboten. Druck: Schill & Cie. AG, 6000 Luzern.

Die Nr. 9/74 erscheint am 3. Juli 1974

Schluss der Inseratenannahme ist am 12. Juni 1974

Hofmann-Annoncen, Postfach 16, 8162 Steinmaur ZH
Telefon (01) 94 19 22 - 23

schinen in Verkehr gesetzt, welche mitverantwortlich sind, dass die durchschnittliche Auslastung heute einen Stand erreicht hat, welcher sich auf die Maschinenkosten schlimmer auswirkt als die Teuerung (siehe Vergleichstabelle).

Besonders bedenklich ist diese Entwicklung, wenn man weiss, dass die neueren Maschinen einen technischen Stand erreicht haben, welcher eine Auslastung um das Mehrfache des heutigen schweizerischen Durchschnittes zulassen würden.

Diese mehr als unangenehme Entwicklung kann nun nicht mehr mit einer entsprechenden Tariferhöhung ausgeglichen werden. Das wäre zu einfach und gegenüber dem Auftraggeber ungerechtfertigt. Die Tendenz muss dahin gehen, die vorhandenen Mähdrescher besser auszunutzen! Wenn das gelingt, wird derjenige Maschinenbesitzer, welcher den Einsatz seines Maschinenparkes seriös plant und organisiert mit den neuen, gegenüber 1973 um 12–15% angehobenen Tarifen sein Auskommen finden.

Siehe Richtansätze 1974 auf S. 428

Solide, praktische und bewährte

Stahldrahtsilos

(5 mm Draht)

Für alle Futterarten geeignet. Jeder Durchmesser lieferbar. Auf Wunsch auch mit Auswurfluke lieferbar. Komplett mit Kunststoffeinlage ab Fr. 23.70 je m³ Siloraum. Solide Silowasserpressen.

**WALTER SCHLEGEL, Silobau,
Derrière les Murs, 1580 AVENCHES**
Telefon (037) 75 29 14
von 6.15–7.00 Uhr und 19.00–20.30 Uhr.

GRIESSER

Förderschnecken

Baukastensystem

Bei Förderproblemen; für Getreidesilos, Trocknungsanlagen, Reinigungen, Durchlaufwaagen etc. fragen Sie am besten die Spezialfirma mit langjähriger Erfahrung



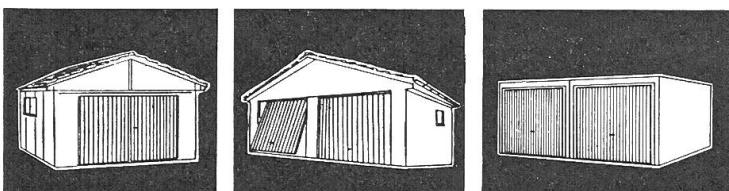
GRIESSER Maschinen AG

8450 Andelfingen 1 ZH Telefon 052 - 41 11 22/23

Fertiggaragen, montagefertige Einstellräume

Fertiggaragen

in Stahl
Asbestzement (Eternit)
oder Beton

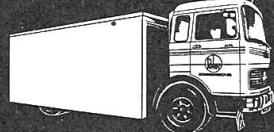


**Hans M. Daetwyler
Garagenbau
8610 Uster
Telefon 01 871617**



Peter-Fertiggaragen*
sind enorm preisgünstig
und ersparen Ihnen die
Umtriebe einer langen Bauzeit.

- sofort bezugsbereit
- jederzeit wieder ver-
setzbar
- sichere Investition
mit hoher Rendite



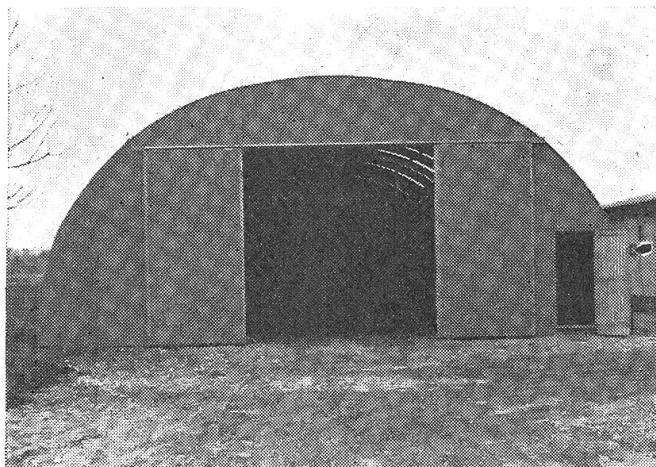
★ System Kesting



Peter-Bauelemente
Verwaltung und Verkauf:
8180 Bülach
Leeweg 18
Tel. 01/961688

Bitte verlangen Sie unsere Dokumentation FG/d

NEU! NEU!



Verlangen Sie ein ausführliches Angebot
beim alleinigen Generalvertreter für die Schweiz:

PETER KÖNIG - SCHWEIZER, 3053 WIGGISWIL BE
Telefon 031 / 86 00 94 und 86 02 34

Nun ebenfalls in der Schweiz erhältlich,
die preisgünstigen

**Maschinenhallen
Lagerhallen
Freilaufställe
Werkstätten
Reithallen etc.**

aus Holland

Größen bis 15 m Spannweite und unbeschränkter Länge werden durch die holländischen Spezialisten innerhalb wenigen Tagen schlüsselfertig montiert inkl. Fundament. Bestehende Hallen können in der ganzen Schweiz besichtigt werden.

Büro Lausanne Ch. Fauvette 7 021 / 33 03 95
Büro Schötz LU 045 / 71 15 54
Büro Zug 042 / 56 12 10