

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 38 (1976)

Heft: 1

Artikel: Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen 1976

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070572>

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

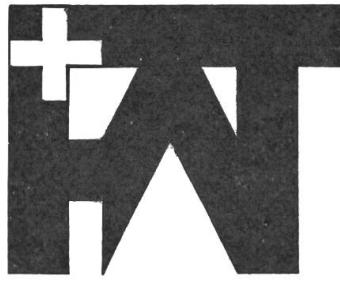
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 04.02.2026

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



FAT-MITTEILUNGEN 1/76

Landtechnisches Mitteilungsblatt für die Praxis
herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik CH 8355 Tänikon

Verantwortliche Redaktion: Direktor Dr. P. Faessler

7. Jahrgang, Januar 1976

Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen 1976

Einleitung

Die Selbstkosten- und Entschädigungsansätze einzelner Maschinen und Maschinengruppen gehen von bestimmten technischen Messdaten, Schätzungen oder Annahmen bezüglich Leistung, Nutzungsdauer, Auslastung, Reparaturen und Wartungsaufwand aus. Im Falle eines bestimmten Betriebes können die gegebenen technischen Voraussetzungen und damit die der betreffenden Kostenberechnung zugrundezulegenden Daten wesentlich von den hier verwendeten abweichen: Die Flächenleistung gewisser Maschinen hängt erheblich von den Bodenverhältnissen ab, die Höhe der Reparaturkosten hängt mit der Sorgfalt bei der Pflege und beim Einsatz der Maschinen zusammen und insbesondere auch die Auslastung (= Umfang des Einsatzes pro Jahr) schwankt erheblich von Betrieb zu Betrieb.

Ebenso ist anzunehmen, dass in bezug auf die jährliche Auslastung von Maschinen erhebliche regionale Unterschiede bestehen, zum Beispiel für eine Reihe von Maschinen für den Ackerbau zwischen der

Ost- und Westschweiz. Die Sektion Betriebswirtschaft der FAT hat zur Abklärung dieser und anderer technischer und wirtschaftlicher Fragen eine umfangreiche Untersuchung über die wichtigsten überbetrieblich eingesetzten Maschinen begonnen.

Schliesslich werden die in der Praxis verrechneten Entschädigungsansätze zum Teil auch von Angebot und Nachfrage beeinflusst. Die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltenen Selbstkosten und Entschädigungsansätze sind das Ergebnis von **Kostenrechnungen**, die wie erwähnt von bestimmten technischen Voraussetzungen ausgehen. Aus diesem Grunde sind die Entschädigungsansätze nur als allgemeine Richtlinie für die gemeinschaftlich verwendeten Maschinen aufzufassen. Wo die betrieblichen oder örtlichen Voraussetzungen wesentlich abweichen, sind die Grunddaten entsprechend zu ändern und die Entschädigungsansätze diesen Verhältnissen anzupassen, wobei sich je nach Sachverhalt der **Bezug des zuständigen Maschinenberaters** empfiehlt.

FAT-MITTEILUNGEN

Ein im Abschnitt 5 enthaltenes Berechnungsbeispiel sowie die folgenden zwei Abbildungen können hierfür zweckdienlich sein.

Die Gegenüberstellung der Entschädigungsansätze mit den auf einem Betrieb ermittelten Selbstkosten einer Maschine gestatten dem betreffenden Landwirt, unter den gegebenen Bedingungen die Frage zu beantworten: Was ist wirtschaftlicher: Kauf oder Miete einer Maschine? Ein Rechenbeispiel wird diese in der Praxis sehr häufige Frage erläutern.

Die Maschinenkosten setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

Grundkosten, unabhängig vom Einsatz:

Abschreibung	Versicherung
Zinsanspruch	Gebühren
Gebäudemiete	

Gebrauchskosten, abhängig vom Einsatz:

Reparaturen	Schmierstoff
Wartung	übriges Verbrauchsmaterial
Treibstoff	

Die angeführten Selbstkosten und die Entschädigungsansätze gelten nur für die betreffenden Maschinen. Je nach Art der Arbeit können sich deren Kosten aus solchen für die Zugkraft, die Maschine sowie die Bedienung zusammensetzen. Letztere kann pro 1976 zu folgenden Ansätzen je Arbeitsstunde am Arbeitsort gerechnet werden:

Traktorfahrer:

Fr. 9.– und Verpflegung, Fr. 10.50 ohne Verpflegung

Hilfskraft:

Fr. 8.– und Verpflegung, Fr. 9.50 ohne Verpflegung

2. Technische Grundlagen zur Berechnung der Selbstkosten und der Entschädigungsansätze

Die folgenden Abschnitte entsprechen der Reihe nach den Kolonnen der Zahlentabelle. Sind in den Angaben über die technischen Grundlagen gegenüber der letztjährigen Veröffentlichung wesentliche Änderungen eingetreten, so wurden die alten Zahlen in Klammern beigefügt.

2.1 Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine (Kolonne 1)

In dieser Kolonne sind die Maschinentypen, ihre Größe und Betriebsart aufgeführt. Die Gliederung erfolgte nach dem Verwendungszweck, wobei die den gleichen oder ähnlichen Arbeitsverrichtungen dienenden Maschinen unter einem Oberbegriff zusammengefasst wurden, zum Beispiel **1. Motorfahrzeuge**.

2.2 Zugrundegelegte Leistung (Kolonne 2)

Diese Zahlen sind von den in Abschnitt 2.1 gemachten Angaben der einzelnen Maschinen abgeleitet. In den angegebenen Arbeitsleistungen sind die Rüst-, Weg- und Verlustzeiten nicht enthalten. Die mögliche Leistung oder Kapazität einer Maschine hängt weitgehend von ihrer Größe (zum Beispiel der Arbeitsbreite) oder der Stärke ihres Motors ab.

2.3 Anschaffungskosten (Kolonne 3)

Die Anschaffungskosten sind als Mittelwerte der Preise gleicher Modelle mit gleicher Funktion zu verstehen. Meist wurden mehrere gebräuchliche Maschinen miteinbezogen.

2.4 Nutzungsdauer (Kolonnen 4 und 5)

- Nach Zeit (in Jahren): Gibt die voraussichtliche Lebensdauer der Maschine in Jahren an und dient zur Berechnung der jährlichen Abschreibung.
- Nach Arbeit (in Arbeitseinheiten: Stunden, Fläche, Gewicht, Fuder oder Fass): Gibt die voraussichtliche Lebensdauer der Maschinen in Arbeitseinheiten an. Sie dient zur Berechnung der Reparaturkosten und in einzelnen Fällen zur Berechnung der Abschreibung, wenn die jährliche Auslastung einer Maschine eine kürzere als die erwähnte Nutzungsdauer nach Zeit erwarten lässt.

2.5 Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr (Kolonne 6)

Die Zahlen dieser Kolonne geben den Einsatz einer Maschine in Arbeitseinheiten (AE) pro Jahr an, die den Kalkulationen zugrundegelegt wurden. Die An-

FAT-MITTEILUNGEN

gaben beruhen zum Teil auf Erhebungen, zum Teil auf Schätzungen. Sie haben einen wesentlichen Einfluss auf die auf eine Arbeitseinheit umgelegten Grundkosten und damit auf die Selbstkosten und den Entschädigungsansatz.

2.6 Reparaturfaktor (Kolonne 7)

Dieser Faktor dient zur Berechnung der Reparaturkosten. Er beruht auf der Beurteilung einer Maschine nach ihrer Reparaturanfälligkeit. Maschinen mit wenig Reparaturen haben einen Faktor zwischen 0,5 und 1,0, solche mit hohen Reparaturen einen Faktor zwischen 1,0 und 1,5.

2.7 Raumbedarf (Kolonne 8)

Die Berechnung des Raumbedarfs hängt von der Art der Maschine ab, wobei in der Regel folgende drei Varianten in Frage kommen:

Variante 1:

Selbstfahrende Maschinen (zum Beispiel Traktoren) grösste Länge x grösste Breite x Höhe des Raumes plus ein Manövrierraum um die Maschine.

Variante 2:

Nicht selbstfahrende Maschinen (zum Beispiel Pneuwagen) gleich wie Variante 1, aber mit einem kleineren Manövrierraum um die Maschine.

Variante 3:

Stapelbare Maschinen
Raum nach den genauen Ausmassen plus ein kleiner Zuschlag

Demnach berechnet sich der Raumbedarf für einen 65 PS-Traktor mit Hydraulik wie folgt:

grösste Länge + Spielraum: 4,5 m

grösste Breite ± Spielraum: 3.5 m

Höhe der Garage: 3,0 m

Raumbedarf: $4,5 \text{ m} \times 3,5 \text{ m} \times 3,0 \text{ m}$ = $47,25 \text{ m}^3$
 aufgerundet = $50,00 \text{ m}^3$

2.8 Wartung, siehe Abschnitt 4.2 (Kolonne 9)

2.9 Belastung des Motors (Kolonne 10)

Die beanspruchte Leistung eines Motors ist immer kleiner als das maximale Leistungsvermögen. Die

Beziehung zwischen diesen zwei Leistungsangaben wird Belastungsgrad genannt und in Prozenten ausgedrückt. Im Jahresmittel wird für die Traktoren ein Belastungsgrad von 25% und für Arbeiten bei Drittpersonen von 40% angenommen. Die erste dieser Zahl dient daher zur Berechnung der Selbstkosten, die zweite zur Berechnung des Entschädigungsansatzes.

3. Grundkosten

Die Grundkosten sind in **Franken pro Jahr** angegeben. Ihre Berechnung beruht auf folgenden Grundlagen:

3.1 Abschreibung

Infolge Abnutzung und technischem Veralten einer Maschine entsteht eine Wertverminderung, welche durch die Abschreibung erfasst wird.

$$\text{Abschreibung} = \frac{\text{Anschaffungskosten}}{\text{Abschreibungsdauer}}$$

3.2 Zinsanspruch

Der Zinsanspruch ist die Entschädigung für das investierte Kapital. Da der Wert einer Maschine mit der fortschreitenden Abschreibung kleiner wird, nimmt auch der jährlich zu verrechnende Zins ab. Zur Vereinfachung der Berechnung und zur gleichmässigen Verteilung der Kosten wird vom mittleren Anlagewert ausgegangen. Er beträgt rund 60% des Anschaffungswertes.

$$\text{Zinsanspruch} = \frac{0,6 \times \text{Anschaffungskosten} \times \text{Zinsfuss}}{100}$$

3.3 Gebäude miete

Für die Raummiete der meisten Maschinen sind die Kosten eines einfachen Geräteschuppens zugrundegelegt, dessen Kubikmeterpreis zirka Fr. 50.— beträgt. Bei Einstellräumen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, Brennstoff- und Oelvorräte, welche in feuersicheren Räumen untergebracht werden müssen, erhöht sich dieser Preis auf zirka Fr. 150.— pro m³.

FAT-MITTEILUNGEN

Bei 8% Gebäudekosten (Zins, Abschreibung, Reparaturen) beträgt die mittlere Miete demnach Fr. 4.–/m³ bzw. Fr. 12.–/m³.

3.4 Versicherungskosten und Gebühren

Für die selbstfahrenden Fahrzeuge wurden folgende mittlere Haftpflichtprämien und Gebühren zugrundegelegt. Die zurzeit der Drucklegung für das Jahr 1976 beschlossene teilweise Reduktion der Haftpflichtprämien konnte nicht mehr berücksichtigt werden.

Maschinengruppe	Haftpflicht- prämie Fr.	Gebühren ¹⁾ Fr.	Kosten Total Fr.
Traktor, grünes Schild	162.–	76.–	238.–
Einachstraktor, grünes Schild	23.–	45.–	68.–
Transporter und selbstfahrende Ladewagen, grünes Schild	162.–	62.–	224.–
Selbstfahrende Fahrzeuge über 2,5 m, braunes Schild (zum Beispiel Mähdrescher)	74.–	101.–	175.–

¹⁾ inkl. Anteil Ausweis, Schild, Kontrollen usw.

Die Feuerversicherung wurde für alle Maschinen auf der Grundlage von 1,5‰ des Anschaffungswertes berechnet.

4. Gebrauchskostenrechnung

4.1 Reparaturen (Kolonne 7)

Die Reparaturkostenberechnung hängt von drei bereits erwähnten Faktoren ab:

- Anschaffungskosten
- Nutzungsdauer nach Arbeit
- Reparaturfaktor

Mit diesen drei Faktoren berechnen wir die Reparaturkosten je Arbeitseinheit nach der Formel:

$$\text{Reparaturkosten} = \frac{\text{Anschaffungskosten}}{\text{Nutzungsdauer nach Arbeit}} \times \text{Reparaturfaktor}$$

(Siehe die Rechnung im folgenden Berechnungsbeispiel)

4.2 Wartung (Kolonne 9)

Unter Wartung versteht man den Arbeitsaufwand, der für ein normales Funktionieren der Maschine notwendig ist (Reinigen, Schmieren, Umstellen für andere Arbeitszwecke). Der Zeitaufwand wird in Lohnstunden pro Arbeitseinheit berechnet.

Beispiel:

$\frac{1}{10}$ Lohnstunde Wartung für einen 65 PS-Traktor mit Hydraulik bedeutet, dass auf 10 Einsatzstunden eine Stunde Wartung nötig ist.

4.3 Betriebsstoffe

Der spezifische **Treibstoffverbrauch** pro PS-Stunde (PSh) variiert in einem kleinen Bereich und liegt für Dieselmotoren bei 0,22 l/PSh und für Benzinmotoren bei 0,37 l/PSh.

Der Treibstoffverbrauch wird wie folgt berechnet:

$$\text{Motorleistung (PS)} \times \frac{\text{Belastungsgrad in \%}}{100} \times \text{spezifischen Treibstoffverbrauch (l/PSh)}$$

Beispiel:

65 PS-Motor, Diesel, Belastungsgrad 40%

$$\text{Treibstoffverbrauch} = 65 \times 0,4 \times 0,22 = 5,72 \text{ l/h}$$

Tabelle 1: Brennstoffpreise Frühjahr 1975

Treibstoff	Preis pro 100 l Fr.	Zollrück- erstattung pro 100 l Fr.	Preis nach Zollrück- erstattung Fr.
Dieselöl (500–1000 l Tankfüllung)	91.– ¹⁾	44.–	47.– ²⁾
Normalbenzin (500–1000 l Tankfüllung)	89.– ¹⁾	42.–	47.– ²⁾

¹⁾ Massgebend für Entschädigungsansatz

²⁾ Massgebend für Selbstkosten

Da die Brennstoffpreise in jüngster Zeit grossen Schwankungen unterworfen sind, wird in der Tabelle

FAT-MITTEILUNGEN

«Entschädigungsansätze für Landmaschinen 1976», (Kolonnen 19 und 20) angegeben, wie sich diese Veränderung auf den Entschädigungsansatz auswirken kann. Gleichzeitige Änderungen der Treibstoff-Zollrückvergütung wirken sich nur bei den Selbstkosten aus.

Tabelle 2: Beispiel für die Berechnung der Treibstoffkosten

Motor-nenn-leistung PS	Bela-stungs-grad %	Spez. Treibst.-Verbrauch l/PSh	Treibst.-Ver- brauch l/h	Brennst.-Preis Fr./l	Treibst.-Kosten Fr./h
für Dieselmotoren					
45	25	0,22	2,48	0,47	1,16
45	40	0,22	3,96	0,91	3,60
65	25	0,22	3,58	0,47	1,68
65	40	0,22	5,72	0,91	5,21
85	25	0,22	4,68	0,47	2,20
85	40	0,22	7,48	0,91	6,81
für Benzinmotoren					
12	40	0,37	1,78	0,89	1,58

Der **Verbrauch von Motoren- und Getriebeöl** wird bis zum Belastungsgrad des Motors von 40% mit dem Treibstoffverbrauch in Zusammenhang gebracht. Bei einem Belastungsgrad von 40% liegt er bei 4% des Dieselölverbrauches und bei 2,7% des Benzinverbrauchs. Unterhalb des Belastungsgrades von 40% wird kein kleinerer Schmierstoffverbrauch mehr angenommen, während er bei höheren Belastungsgraden wie der Treibstoffverbrauch entsprechend steigt. Der mittlere Preis für Motoren- und Getriebeöl bei Fassbezug wird hier mit Fr. 2.98 je Liter eingesetzt.

Beispiel für die Berechnung der Schmierstoffkosten:
65 PS-Motor, Diesel, Belastungsgrad 40%

5,72 l Treibstoffverbrauch/h x 0,04 x

Fr. 2.98 Oelpreis/l = Fr. 0.68

12 PS-Motor, Benzin, Belastungsgrad 40%

1,78 l Treibstoffverbrauch/h x 0,027 x

Fr. 2.98 Oelpreis/l = Fr. 0.15

5. Die Selbstkosten und der Entschädigungsansatz

Die **Selbstkosten** setzen sich aus den

- Grundkosten und den
- Gebrauchskosten

zusammen. Sie können unter Annahme einer bestimmten jährlichen Auslastung der betreffenden Maschine als Selbstkosten pro Jahr oder als Selbstkosten je Arbeitseinheit ausgewiesen werden. Bei den Traktoren wird ein Belastungsgrad des Motors von 25% angenommen; ferner wird zur Berechnung der Selbstkosten allgemein die Zollrückerstattung für den Treibstoff berücksichtigt.

Die **Entschädigungsansätze** werden dagegen aufgrund folgender Voraussetzungen ermittelt: Belastung des Motors bei den Traktoren: 40%; keine Treibstoffzoll-Rückerstattung; Risikozuschlag von 10% des Totals der Grund- und Gebrauchskosten je Arbeitseinheit.

Beispiel für die Berechnung der Selbstkosten und des Entschädigungsansatzes

Maschinentyp: Traktor mit Hydraulik, Diesel, 65 PS	
Anschaffungskosten	Fr. 28 000.–
Nutzungsdauer nach Zeit	10 Jahre
Nutzungsdauer nach Arbeit	10 000 h
Mutmassliche jährliche Auslastung	700 h
Reparaturfaktor	1,0
Raumbedarf	50 m ³
Wartung	1/10 (Lohnstunde/h Einsatz)

Betriebsstoffverbrauch:

Dieselöl: Belastungsgrad 25% 3,58 l/h

Dieselöl: Belastungsgrad 40% 5,72 l/h

Motoren- und Getriebeöl 0,23 l/h

Grundkosten: (Kolonne 11)	Fr./Jahr
Abschreibung	28 000.–
	10
Zinsanspruch	0,6 x 28 000.– x 6
	100
Gebäudemiete	50 x 12.–
Versicherungen	162.–
Gebühren	76.–
Feuerversicherung	42.–
Total Grundkosten	4688.–

Kostenelemente und Entschädigungsansätze für Landmaschinen 1976

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	zugrunde gelegte Leistung 2	Anschaffungs-kosten Fr. 3	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Ausla-stung pro Jahr in AE 6	Reparatur-faktor 7	Raumbedarf m³ 8
			nach Zeit in Jahren 4	nach Arbeit in Ar-beitseinheiten (AE) 5			
<u>1. Motorfahrzeuge</u>							
Traktor, Diesel bis 29 PS	25 PS	14'000	10	10'000 h	600 h	1,0	40
Traktor, Diesel 30 - 39 PS	35 PS	17'000	10	10'000 h	600 h	1,0	40
Traktor, Diesel 40 - 49 PS	45 PS	21'000	10	10'000 h	700 h	1,0	45
Traktor, Diesel 50 - 59 PS	55 PS	25'000	10	10'000 h	700 h	1,0	45
Traktor, Diesel 60 - 69 PS	65 PS	28'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, Diesel 70 - 79 PS	75 PS	35'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, Diesel 80 - 99 PS	90 PS	43'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, Diesel 100 - 119 PS	110 PS	53'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, Diesel 120 - 139 PS	130 PS	66'000	10	10'000 h	700 h	1,0	60
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 40 - 49 PS	45 PS	27'000	10	10'000 h	700 h	1,0	45
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 50 - 59 PS	55 PS	32'000	10	10'000 h	700 h	1,0	45
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 60 - 69 PS	65 PS	36'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 70 - 79 PS	75 PS	44'000	10	10'000 h	700 h	1,0	50
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 80 - 99 PS	90 PS	54'000	10	10'000 h	700 h	1,0	55
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 100 - 119 PS	110 PS	64'000	10	10'000 h	700 h	1,0	55
Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 120 - 139 PS	130 PS	80'000	10	10'000 h	700 h	1,0	60
Transporter mit Brücke, Benzin	10 PS	14'300	10	5'000 h	400 h	1,0	40
Transporter mit Brücke, Benzin	16 PS	16'300	10	6'000 h	400 h	1,0	40
Transporter mit Brücke, Diesel	15 PS	16'100	10	6'000 h	400 h	1,0	40
Transporter mit Brücke, Diesel	22 PS	18'500	10	7'000 h	400 h	1,0	45
Transporter mit Brücke, Diesel	28 PS	22'700	10	8'000 h	450 h	1,0	45
Transporter mit Brücke, Diesel	40 PS	26'900	10	10'000 h	600 h	1,0	60
Selbstfahrladewagen, Diesel	40 PS	35'500	10	3'000 h	200 h	1,0	60
Motoreinachser, Benzin	9 PS	4'700	10	4'000 h	250 h	1,0	10
Motoreinachser, Benzin	12 PS	7'200	10	4'000 h	300 h	1,0	10
<u>2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge</u>							
Frontlader mech. mit Erdschaufel oder Mistgabel		4'600	10	5'000 h	150 h	1,0	10
Frontlader hydr. mit Erdschaufel oder Mistgabel		7'700	10	5'000 h	200 h	1,0	10
Hecklader mit Mistgabel, Dreipunktanbau		1'100	10	4'000 h	150 h	1,0	10
Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		3'700	10	5'000 h	150 h	0,8	8
Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe		9'100	10	4'000 h	200 h	0,8	8
Planierschild zu Traktor		3'700	10	2'500 h	200 h	0,8	15
Schneepflug zu Traktor bis 45 PS		4'100	10	2'000 h	150 h	0,5	20
Schneepflug zu Traktor ab 45 PS		6'800	10	2'000 h	150 h	0,5	20
Schneeschleuder zu Unimog		13'400	10	(2'500)	150 h	0,8	20
Schneeschleuder zu Traktor ab 45 PS		5'500	10	2'000 h	150 h	1,0	20
Schnee-. Spurketten zu Traktor, hinten, Bereifung 14-30		1'150	5	500 h	75 h	0,5	1
Schnee-. Spurketten zu Traktor, vorne Bereifung 9,00-24		700	5	500 h	75 h	0,5	1
Aufbauladegerät zu Transporter	3 Fu/h	11'700	10	(1'000 h)	3000 Fu	(100 h)	300 Fu
Aufbaumiststreuer, 1,2 m³	3 Fu/h	5'100	10	(1'000 h)	3000 Fu	(75 h)	300 Fu

* Bei den Traktoren gilt die erste Zahl für die Berechnung der Selbstkosten und die zweite Zahl für den Entschädigungsansatz.

Wartung	Belas-tung des Motors*	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstoffkosten mit Zollrückvergütung		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung bei ± 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises					
				Fr/AE h	Fr/Jahr 9	Fr/AE 10	Fr/AE 11	Fr/AE 12	Fr/AE 13	Fr/AE 14	Fr/h 15	Fr/AE 16	Fr/h 17	Fr/AE 18	Fr/h 19
1/10	25/40	2'643	2.71/h	0.65/h	2.--/h	7.70					10.--			0.22	
1/10	25/40	3'056	3.12/h	0.90/h	2.80/h	9.10					12.--			0.31	
1/10	25/40	3'666	3.62/h	1.16/h	3.60/h	10.--					14.--			0.40	
1/10	25/40	4'216	4.13/h	1.42/h	4.40/h	11.50					16.--			0.48	
1/10	25/40	4'688	4.53/h	1.68/h	5.21/h	12.90					18.--			0.57	
1/10	25/40	5'651	5.34/h	1.94/h	6.01/h	15.30					21.--			0.66	
1/10	25/40	6'751	6.29/h	2.33/h	7.21/h	18.20					25.--			0.79	
1/10	25/40	8'126	7.50/h	2.84/h	8.81/h	21.90					31.--			0.97	
1/10	25/40	10'033	9.01/h	3.36/h	10.41/h	26.70					37.--			1.14	
1/10	25/40	4'491	4.22/h	1.16/h	3.60/h	11.80					15.50			0.40	
1/10	25/40	5'178	4.83/h	1.42/h	4.40/h	13.60					18.50			0.48	
1/10	25/40	5'788	5.33/h	1.68/h	5.21/h	15.20					21.--			0.57	
1/10	25/40	6'888	6.24/h	1.94/h	6.01/h	18.--					24.--			0.66	
1/10	25/40	8'323	7.39/h	2.33/h	7.21/h	21.60					29.--			0.79	
1/10	25/40	9'698	8.60/h	2.84/h	8.81/h	25.20					34.--			0.97	
1/10	25/40	11'958	10.41/h	3.36/h	10.41/h	30.80					42.--			1.14	
1/10	60	2'670	4.09/h	1.05/h	1.98/h	11.80					14.--			0.22	
1/10	50	2'945	4.01/h	1.39/h	2.63/h	12.70					15.50			0.30	
1/10	50	2'918	3.93/h	0.78/h	1.50/h	12.--					14.--			0.17	
1/10	40	3'308	3.92/h	-.91/h	1.76/h	13.10					15.50			0.19	
1/10	40	3'885	4.18/h	1.16/h	2.24/h	13.90					16.50			0.25	
1/10	40	4'642	4.46/h	1.66/h	3.20/h	14.50					17.50			0.35	
1/10	40	5'825	15.40/h	1.66/h	3.20/h	46.10					53.-- ³⁾			0.35	
1/10	60	834	2.39/h	-.94/h	1.78/h	6.60					8.30			0.20	
1/10	60	1'178	3.06/h	1.25/h	2.37/h	8.20					10.50			0.27	
1/20		673	1.45/h			5.90					6.50				
1/20		1'099	2.07/h			7.50					8.40				
1/50		192	0.49/h			1.70					2.--				
1/20		541	1.12/h			4.70					5.20				
1/20		1'284	2.35/h			8.70					9.70				
1/10		569	2.23/h			5.--					5.60				
1/50		644	1.24/h			5.50					6.10				
1/50		1'015	1.91/h			8.60					9.60				
1/25		1'922	4.71/h			12.40					13.50				
1/25		616	2.37/h			6.50					7.20				
1/30		277	-.55/h			4.20					4.60				
1/30		170	-.46/h			2.70					3.--				
(1/25) 1/10		1'709	4.95/Fu			32.--					10.60/Fu			11.50/Fu	
(1/5) 1/20		742	2.23/Fu			14.10					4.70/Fu			5.20/Fu	

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaffungs-kosten Fr.	Nutzungsdauer			zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr in AE	Reparaturfaktor	Raumbedarf m³
			in Jahren	nach Zeit	nach Arbeit in Arbeitseinheiten (AE)			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Aufbaumiststreuer, 2,0 m³	2 Fu/h	6'000	10	(1'000 h)	3'000 Fu	(75 h)	200 Fu	1,0
Aufbau-Vakuumfass, 2'000 l		7'700	10		12'000 Fa		500 Fa	0,5
Anbauseilwinde, 1'500 kg Zugkraft		5'900	10		3'000 h		200 h	1,0
3. Zusatzgeräte für Einachstraktoren								
Triebachsanhänger, 1'000 kg Nutzlast		5'600	10		4'000 h		200 h	1,0
Triebachsanhänger, 1'500 kg Nutzlast		7'500	10		4'000 h		200 h	1,0
Pflug	6 a/h	2'250	10		200 ha		5 ha	1,0
Bodenfräse		1'600	10		150 ha		7 ha	1,5
Bergmistsetzer, Aufbaumotor, Benzin 10 PS, 1 m³	3 Fu/h	5'000	10	(1'000 h)	3'000 Fu	(75 h)	300 Fu	1,0
Mähbalken, 1,9 m, inkl. Antrieb	40 a/h	1'700	10		500 ha		40 ha	1,0
Doppelmesserbalken, 2,5 m	50 a/h	2'700	10		400 ha		30 ha	1,0
Kartoffelvorratsroder	10 a/h	1'700	10		150 ha		3 ha	1,0
Schneepflug, 1,3 m		800	10		1'000 h		50 h	0,5
Schneeschleuder, 0,5 - 0,65 m		1'900	10		2'000 h		75 h	1,0
4. Anhänger								
Pneuwagen, zweiachsig, 3 t		4'600	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,7
Pneuwagen, zweiachsig, 5 t		7'000	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,7
Pneuwagen, zweiachsig, 8 t		8'300	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,7
Pneuwagen, zweiachsig, 8 t, hydraulisch kippbar		11'600	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,8
Pneuwagen, einachsig, 5 t		5'500	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,7
Pneuwagen, einachsig, 5 t, hydraulisch kippbar		7'400	15		6'000 h		300 h	0,8
Häcksel- bzw. Bunkeraufsat zu Pneuwagen		2'200	15		3'000 h		150 h	0,5
Häckselwagen mit Dosierentladung		16'500	10		3'000 Fu		250 Fu	1,0
Viehtransportwagen für zwei Kühe		6'500	15		6'000 h		300 h	(0,5) 0,7
5. Bodenbearbeitung								
Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	30 a/h	1'300	10		400 ha		20 ha	0,8
Tiefgrubber, 2 m, 7 Zinken	60 a/h	2'900	15		400 ha		20 ha	0,8
Pflug, 1-scharig	15 a/h	2'550	10		200 ha		15 ha	1,3
Pflug, 2-scharig	25 a/h	4'650	10		300 ha		20 ha	1,3
Pflug, 3-scharig	35 a/h	7'500	10		400 ha		30 ha	1,3 (16) 21
Scheibenegge, 2 m	90 a/h	2'700	15	(400 ha)	800 ha	(20 ha)	40 ha	1,0
Scheibenegge, 3 m	140 a/h	5'600	15	(600 ha)	1'200 ha	(40 ha)	60 ha	1,0 (12) 18
Spatenrollegge, 2,1 m	100 a/h	3'150	10	(400 ha)	800 ha	(25 ha)	40 ha	1,0 (12) 17
Zinkenegge, 2 m, Dreipunktanbau	90 a/h	800	10	(300 ha)	600 ha	(20 ha)	40 ha	(1) 1,3 9
Zinkenegge, 3 m, Dreipunktanbau	130 a/h	1'200	10	(400 ha)	800 ha	(30 ha)	60 ha	(1) 1,3 12
Federzinkenkultivator mit Krümler, 2,2 m	100 a/h	2'200	10	(400 ha)	800 ha	(20 ha)	40 ha	1,0 (13) 14
Federzinkenkultivator mit Krümler, 3 m	140 a/h	2'950	10	(600 ha)	1'200 ha	(25 ha)	50 ha	1,0 18
Bodenfräse, 2,1 m	50 a/h	6'000	10		300 ha		20 ha	1,5
Rüttelegge, 2,5 m	70 a/h	3'400	10		300 ha		20 ha	1,5
Kreiselegge, 3 m	70 a/h	9'150	10		400 ha		30 ha	1,5

Wartung	Be- lastung des Motors	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung bei + 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises	
				mit Zollrückvergütung		Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE
				Fr/AE	Fr/AE						
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(1/5)	1/10	835	3.05/Fu			14.80	7.40/Fu	16.50	8.30/Fu		
1/50		1'159	-.53/Fa				2.80/Fa		3.10/Fa		
1/30		819	2.29/h			6.30		7.--			
1/50		870	1.61/h			5.90		6.60			
1/50		1'131	2.09/h			7.70		8.50			
1/5		258	17.20/ha			4.10	68.--/ha	4.60	76.--/ha		
1/2		240	21.25/ha				55.--/ha		61.--/ha		
(1/5)	1/20	25	728	2.22/Fu	-.15/Fu	14.10	4.70/Fu	16.20	5.40/Fu		
1/2		254	8.65/ha			6.--	15.--/ha	6.60	16.50/ha		
1/2		391	12.--/ha			12.50	25.--/ha	14.--	28.--/ha		
1/2		254	16.50/ha			10.10	101.--/ha	11.--	110.--/ha		
1/20		130	-.93/h			3.50		3.90			
1/20		281	1.48/h			5.20		5.70			
1/30		660	0.86/h			3.--		3.40			
1/30		910	1.14/h			4.10		4.60			
1/30		1'064	1.29/h			4.80		5.30			
1/20		1'408	2.08/h			6.70		7.50			
1/30		753	-.96/h			3.40		3.90			
1/20		950	1.52/h			4.60		5.20			
1/30		309	0.69/h			2.70		3.10			
1/20		2'549	6.03/Fu				16.20/Fu		18.-/Fu		
1/30		857	1.08/h			3.90		4.30			
1/50		191	2.81/ha			3.70	12.30/ha	4.10	13.50/ha		
1/10		361	6.85/ha			14.90	24.90/ha	16.--	27.--/ha		
1/4		391	19.21/ha			6.70	45.20/ha	7.50	50.--/ha		
1/4		683	22.78/ha			14.20	56.90/ha	16.--	63.--/ha		
1/4		1'115	27.01/ha			22.40	64.10/ha	25.--	71.--/ha		
1/10		325	4.43/ha			11.20	12.50/ha	12.50	14.--/ha		
1/10		655	5.72/ha			23.20	16.60/ha	26.--	18.50/ha		
1/10		501	4.99/ha			17.50	17.50/ha	19.50	19.50/ha		
1/10		146	2.78/ha			5.70	6.40/ha	6.30	7.--/ha		
1/10		213	3.--/ha			8.40	6.50/ha	9.50	7.30/ha		
1/10		358	3.80/ha			12.70	12.70/ha	14.--	14.--/ha		
1/10		477	3.51/ha			18.20	13.--/ha	20.--	14.--/ha		
1/10		865	31.--/ha			37.10	74.30/ha	41.--	82.--/ha		
1/10		507	18.--/ha			30.30	43.40/ha	34.--	48.--/ha		
1/10		1'310	35.36/ha			55.30	79.--/ha	61.--	87.--/ha		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaffungs-kosten	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Reparatur-faktor	Raumbedarf	
			nach Zeit	nach Arbeit in Arbeitseinheiten (AE)				
1	2	Fr.	3	4	5	6	7	8
Glattwalze, 2 m	100 a/h	2'150		20	600 ha	(25)	30 ha	0,5
Rauhwalze, 2,2 m, einteilig, Dreipunktanbau	80 a/h	2'050		20	400 ha	(25)	20 ha	0,5
Rauhwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktanbau	110 a/h	3'200		20	(700)	600 ha	30 ha	0,5
6. Saat und Pflege								
Sämaschine, 2,5 m	80 a/h	4'200		15	(400)	450 ha	(25)	30 ha
Sämaschine, 3,0 m	110 a/h	5'000		15	(500)	550 ha	(30)	35 ha
Frässämaschine, 2 m	50 a/h	11'400		10		300 ha	(20)	25 ha
Einzelkornsämaschine für Rüben und Mais, 5-/4-reihig	50 a/h	6'050		10		300 ha		25 ha
Einzelkornsämaschine pneumatisch, Mais, 4-reihig	80 a/h	8'150		10	(350)	400 ha	(35)	40 ha
Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	25 a/h	5'800		10		300 ha		15 ha
Vielfachgerät mit Lenkung, Grundgerät 3,2 m		2'050		10		1'000 ha	(40)	60 ha
Kartoffellegergerät zu VG, 2-reihig	12 a/h	1'600		10		150 ha		10 ha
Kartoffellegergerät zu VG, 4-reihig	25 a/h	3'350		10		250 ha		20 ha
Pflanzensetzerät zu VG, 2-reihig		1'950		10	(300)	200 ha		10 ha
Kartoffelhack- und Häufelgruppe zu VG, 4-reihig	80 a/h	1'850		10	(300)	400 ha	(20)	35 ha
Rübenhackgarnitur zu VG, 5-reihig	40 a/h	1'800		10		300 ha	(20)	25 ha
7. Düngung								
Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m		1'400		15	(2'000 q)	900 ha	(80 q)	60 ha
Zweikasten-Düngerstreuer, 2,5 m		2'750		15	(3'000 q)	1'200 ha	(120 q)	80 ha
Schleuderstreuer, 300 l, 4 - 10 m		1'200		10	(3'000 q)	1'200 ha	(150 q)	100 ha
Anfeuchtgerät zu Schleuderstreuer, 70 l		500		10		600 ha		60 ha
Breitstreuer, pneumatisch, 600 - 800 l, 12 m		7'600		10		2'500 ha		200 ha
Miststreuer, 1,5 t		6'000		10		4'000 Fu		300 Fu
Miststreuer, 3 t		8'800		10		4'000 Fu		300 Fu
Miststreuer, 4 t		9'100		10		4'000 Fu		300 Fu
Kübelstreuer, Zapfwellenantrieb		2'200		10		3'000 m³		200 m³
Hydrauliklader mit Elektromotor, 7,5 PS	13 m³/h	14'300		10		20'000 m³	1'500 m³	0,8
Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m³/h	12'600		10		20'000 m³	1'500 m³	0,8
Güllemixer		2'600		10		2'000 h		150 h
Zentrifugalpumpe zum Fassfüllen, ohne Motor	800 l/min	1'250		15		1'500 h		30 h
Vertikalzentrifugalpumpe, elektrisch		2'750		15		2'000 h		50 h
Zentrifugalpumpe mit Benzinmotor, 15 PS		3'600		15		2'000 h		50 h
Zentrifugalpumpe, Hochdruck	20 m³/h	1'550		15		2'000 h		50 h
Einkolbenpumpe, doppelwirkend	15 m³/h	4'100		15		2'000 h		50 h
Zweikolbenpumpe, einfachwirkend	20 m³/h	4'700		15		2'000 h		50 h
Dreikolbenpumpe, einfachwirkend	25 m³/h	7'300		15		2'000 h		50 h
Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb	30 m³/h	6'500		15		2'000 h		50 h
Flüssigmistpumpe inkl. Elektromotor 15 PS		6'700		12		2'000 h		100 h
Bandstahlrohr, 100 m, Ø 72 mm		900		20	--		50 h	--
Güllerwerfer		650		10		1'000 h		50 h
Gülewendrohr		100		5	--		50 h	--
Güleschlauch, 10 m		60		2	--		50 h	--

Wartung	Be- lastung des Motors h/AE	Total Grund- kosten Fr/Jahr	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten Fr/AE	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung bei + 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises	
				mit Zollrückvergütung		ohne		Fr/h		Fr/AE	
				Fr/AE	Fr/AE	Fr/AE	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE
1/20		236	2.32/ha			10.10	10.10/ha	11.--	11.--/ha		
1/20		220	3.09/ha			11.20	14.--/ha	12.50	15.50/ha		
1/20		336	3.20/ha			15.80	14.40/ha	17.50	16.--/ha		
1/5		485	9.57/ha			20.50	25.70/ha	22.--	28.--/ha		
1/5		581	9.37/ha			28.40	25.90/ha	32.--	28.--/ha		
1/4		1'627	52.03/ha			58.50	117.10/ha	65.--	130.--/ha		
1/5		876	18.23/ha			26.60	53.20/ha	30.--	59.--/ha		
1/6		1'180	17.88/ha			37.80	42.--/ha	47.30/ha	52.--/ha		
1/4		830	21.96/ha			19.30	77.20/ha	21.--	85.--/ha		
1/20		322	2.17/ha				7.50/ha		8.30/ha		
1/2		240	15.92/ha			4.80	39.90/ha	5.30	44.--/ha		
1/2		501	18.65/ha			10.90	43.70/ha	12.--	48.--/ha		
1/4		288	12.38/ha				41.10/ha		45.--/ha		
1/4		279	7.26/ha			12.10	15.20/ha	13.--	16.50/ha		
1/4		272	8.63/ha			7.80	19.50/ha	8.80	22.--/ha		
(1/20)1/10		185	2.61/ha				5.60/ha		6.30/ha		
(1/20)1/10		334	3.34/ha				7.50/ha		8.30/ha		
1/20		197	1.03/ha				3.--/ha		3.30/ha		
1/20		69	- .78/ha				1.90/ha		2.10/ha		
1/10		1'125	4.09/ha				9.70/ha		10.50/ha		
1/10		925	2.55/Fu				5.60/Fu		6.20/Fu 1)		
1/10		1'350	3.25/Fu				7.70/Fu		8.60/Fu 1)		
1/10		1'412	3.33/Fu				8.--/Fu		8.80/Fu 1)		
1/50		310	- .94/m³				2.50/m³		2.80/m³		
1/100		2'146	- .68/m³			27.30	2.10/m³	30.--	2.30/m³		
1/100		1'913	- .61/m³			24.70	1.90/m³	27.--	2.10/m³		
1/20		378	1.83/h			4.30		4.80			
1/20		146	1.20/h			6.--		6.70			
1/20		310	1.63/h			7.80		8.60			
1/10	60	407	2.76/h	1.56/h	2.96/h	12.40		15.50		0.33	
1/20		177	1.15/h			4.70		5.20			
1/10		467	2.69/h			12.--		13.--			
1/10		529	2.93/h			13.50		15.--			
1/10		809	3.97/h			20.10		22.--			
1/10		717	4.30/h			18.60		21.--			
1/10		857	4.40/h			12.90		14.50			
--		90				1.80		2.--			
1/25		109	- .75/h			2.90		3.20			
--		24				- .50		- .60			
--		32				- .60		- .70			

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf-fungs-kosten	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Ausla-stung pro Jahr	Reparatur-faktor	Raumbedarf
			nach Zeit	nach Arbeit in Ar-beitseinheiten (AE)			
1	2	3	4	5	6	7	8
Güllewagen mit Fass, 2'000 l		3'200	20	8'000 Fa	300 Fa	0,5	60
Vakuumfass, 2'000 l		7'700	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5	50
Vakuumfass, 3'000 l		8'800	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5	60
Vakuumfass, 4'000 l		11'500	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5	70
Vakuumfass, 5'500 l		16'180	10	12'000 Fa	500 Fa	0,6	80
Pumpfass, 3'000 l		10'800	10	10'000 Fa	500 Fa	1,0	60
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 3'000 l		11'700	10	12'000 Fa	500 Fa	0,8	60
Beregnungsanlage, 10 Regner, 250 m Rohr	35 m³/h	10'800	15	10'000 h	400 h	0,5	20
<u>8. Pflanzenschutz</u>							
Rückensprühgerät 12 l, Benzinmotor 2 PS		800	10	1'000 h	50 h	1,0	1
Anbauspritze, 8 m Balken, 400 l Fass	60 l/min	3'000	10	(450) 500 ha	(30) 45 ha	0,7	10
Anbauspritze, 9 m Balken, 600 l Fass	60 l/min	4'000	10	(500) 600 ha	(40) 55 ha	0,7	10
Anbauspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	80 l/min	4'800	10	(800) 700 ha	(50) 65 ha	0,7	10
Anhängespritze, 12 m Balken, 1'000 l Fass	80 l/min	7'950	10	900 ha	(70) 85 ha	0,7	15
Selbstfahrende Motorspritze, 12 m Balken, 1'200 l Fass, Diesel, 44 PS	100 l/min	40'500	10	3'000 ha	(250) 300 ha	1,0	25
Anbaugebläsespritze, 500 l Fass	65 l/min	6'600	10	(400) 450 ha	(30) 40 ha	0,7	8
Anbaugebläsespritze, 1'000 l Fass	85 l/min	9'350	10	600 ha	50 ha	0,7	20
Anhängegebläsespritze mit Benzinmotor, 44 PS 1'200 l Fass	100 l/min	14'100	10	800 ha	70 ha	0,8	20
<u>9. Futterernte</u>							
Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, 7 PS	33 a/h	4'700	10	700 ha	25 ha	1,0	10
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 9 PS	50 a/h	6'100	10	1'000 ha	40 ha	1,0	15
Selbstfahrender Motorrechen, Benzin, 9 PS	50 a/h	5'800	10	800 ha	50 ha	1,0	20
Eingrasvorrichtung mit Verdichter, 1,9 m		1'100	10	400 ha	20 ha	0,8	3
Bandrechen zu Motormäher	50 a/h	2'600	10	600 ha	60 ha	1,0	12
Doppelmessermähwerk, 1,7 m	80 a/h	3'800	10	500 ha	40 ha	1,0	5
Kreiselmäher, 1,6 m	100 a/h	5'100	10	500 ha	40 ha	0,8	10
Kreiselmäher, 2,1 m	120 a/h	7'000	10	700 ha	50 ha	0,8	12
Schlegelmäher, 1,5 m	60 a/h	4'600	10	500 ha	40 ha	0,6	10
Mäh-Aufbereiter, 1,6 m	80 a/h	8'900	10	500 ha	40 ha	1,0	10
Mäh-Aufbereiter, 2,0 - 2,7 m	100 a/h	16'100	10	800 ha	70 ha	1,0	25
Mulchgerät ohne Schwenkarm	50 a/h	6'300	10	600 ha	40 ha	0,8	10
Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	60 a/h	7'000	10	600 ha	40 ha	1,0	10
Kreiselzettwender zu Einachser	60 a/h	4'100	10	800 ha	50 ha (0,8)	1,0 (10)	- 12
Kreiselzettwender, 2,4 - 2,8 m	90 a/h	3'200	10	800 ha	50 ha	1,0	10
Kreiselzettwender, 3,6 m	120 a/h	4'200	10	1'000 ha	60 ha	1,0	13
Kreiselzettwender, 4,6 m	150 a/h	5'100	10	1'000 ha	70 ha	1,0	15
Kreiselschwader, 2,8 m	120 a/h	3'500	10	800 ha	60 ha	1,0	15
Sternradrechen	120 a/h	1'550	10	800 ha	60 ha	0,5	20
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 8 - 14 m³		8'800	8	3'000 Fu	300 Fu	1,0	40
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 10 - 20 m³		13'500	8	3'000 Fu	300 Fu	1,0	55
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20 - 30 m³		19'000	8	3'000 Fu	300 Fu	1,0	80

Wartung h/AE	Be- lastung des Motors Fr/Jahr	Total Grund- kosten Fr/Jahr	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten Fr/AE	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung bei + 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises	
				mit Zollrückvergütung							
				Fr/AE	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE
1/50		520	-.41/Fa					2.10/Fa		2.30/Fa	
1/50		1'259	-.53/Fa					3.--/Fa		3.30/Fa	
1/50		1'450	-.58/Fa					3.40/Fa		3.90/Fa	
1/50		1'861	-.69/Fa					4.40/Fa		4.80/Fa	
1/50		2'544	1.02/Fa					6.10/Fa		6.70/Fa	
1/50		1'725	1.29/Fa					4.70/Fa		5.20/Fa	
1/50		1'849	-.99/Fa					4.70/Fa		5.20/Fa	
1/20		1'205	1.07/h			4.10		4.50			
1/5	90	114	2.95/h	-.31/h	-.59/h	5.50		6.40		6.07	
1/3		453	7.67/ha				17.70/ha		19.50/ha 2)		
1/3		590	8.14/ha				18.80/ha		21.--/ha 2)		
1/3		700	8.27/ha				19.--/ha		21.--/ha 2)		
1/5		1'153	8.28/ha				21.80/ha		24.--/ha 2)		
(1/3)	1/5	40	6'107	15.78/ha	0.73/ha	1.41/ha		36.90/ha		42.--/ha 7)	0.15/ha
1/4		940	12.90/ha					36.40/ha		40.--/ha	
1/4		1'366	13.54/ha					40.80/ha		45.--/ha	
1/3	50	2'019	17.90/ha	1.91/ha	3.62/ha		48.60/ha		55.--/ha	0.41/ha	
1/2	60	773	12.34/ha	2.21/ha	4.19/ha	15.--	45.40/ha	17.20	52.--/ha	0.47/ha	
1/2	60	1'026	11.67/ha	1.84/ha	3.56/ha	19.60	39.20/ha	22.50	45.--/ha	0.40/ha	
1/5	60	1'045	9.67/ha	1.84/ha	3.56/ha	16.20	32.40/ha	19.--	38.--/ha	0.40/ha	
1/10		164	3.25/ha				11.40/ha		12.50/ha		
1/5		406	6.43/ha			6.60	13.20/ha	7.30	14.50/ha		
1/2		543	12.85/ha			21.10	26.40/ha	23.--	29.--/ha		
1/10		742	9.21/ha			27.70	27.70/ha	31.--	31.--/ha		
1/10		1'011	9.05/ha			35.--	29.20/ha	38.--	32.--/ha		
1/5		673	7.62/ha			14.60	24.40/ha	16.--	27.--/ha		
1/5		1'263	19.90/ha			41.10	51.40/ha	46.--	57.--/ha		
1/2		2'314	25.30/ha			58.40	58.40/ha	64.--	64.--/ha		
1/10		906	9.40/ha			16.--	32.10/ha	17.50	35.--/ha		
1/10		1'003	12.70/ha			22.60	37.80/ha	25.--	42.--/ha		
1/20		612	5.66/ha			10.70	17.90/ha	11.50	19.50 ha		
1/20		480	4.53/ha			12.60	14.10/ha	14.--	15.50/ha		
1/20		629	4.73/ha			18.20	15.20/ha	20.--	16.50/ha		
1/20		762	5.63/ha			24.70	16.50/ha	27.--	18.--/ha		
1/20		541	4.91/ha			16.60	13.90/ha	18.50	15.50/ha		
1/20		293	1.50/ha			7.50	6.30/ha	8.40	7.--/ha		
1/10		1'590	3.98/Fu				9.20/Fu		10.--/Fu 3)		
1/10		2'414	5.55/Fu				13.60/Fu		15.--/Fu 3)		
1/10		3'408	7.38/Fu				18.70/Fu		21.--/Fu 3)		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	zugrunde gelegte Leistung 2	Anschaffungs-kosten Fr. 3	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Ausla-stung pro Jahr in AE 6	Reparatur-faktor 7	Raumbedarf m³ 8
			nach Zeit in Jahren 4	nach Arbeit in Ar-beitseinheiten (AE) 5			
Schlegelfeldhäcksler		5'200	10	3'000 Fu	250 Fu	0,8	30
Feldhäcksler, mittel	3 Fu/h	15'500	8	3'000 Fu	300 Fu	1,0	35
Hochdruckpresse	200 Ba/h	15'400	(10)	8 (700 ha) 180'000 Ba	(50 ha) 10000 Ba	0,01	35
Ballenlader		3'200	10	2'000 t	150 t	0,5	20
<u>10. Getreideernte</u>							
Bindemäher, 1,8 m	30 a/h	5'500	10	400 ha	25 ha	0,7	30
Dreschmaschine, stationär	1 t/h	30'000	15	6'000 t	200 t	0,5	70
Strohpresse zu Dreschmaschine, stationär		6'500	15	6'000 t	200 t	0,5	40
Gezogener Mähdrescher, 2,6 m	45 a/h	30'400	10	600 ha	35 ha	1,0	80
Mähdrescher, 2,1 - 2,4 m, Diesel, 45 PS	35 a/h	34'000	10	(400) 500 ha	40 ha	1,0	90
Mähdrescher, 2,5 - 2,8 m, Diesel, 70 PS	50 a/h	60'000	10	(600) 750 ha	60 ha	1,0	100
Mähdrescher, 3 m, Diesel, 80 PS	60 a/h	69'000	10	(700) 850 ha	70 ha	1,0	110
Mähdrescher, 3 m, Diesel, 100 PS	70 a/h	85'000	10	(850) 1'000 ha	85 ha	1,0	110
Mähdrescher, 3,9 - 4,2 m, Diesel, 130 PS	90 a/h	114'000	10	(1'100) 1'300 ha	110 ha	1,0	120
Mähdrescher, 4,5 - 4,8 m, Diesel, 170 PS	110 a/h	146'000	10	(1'400) 1'600 ha	130 ha	1,0	130
Strohhäcksler zu Mähdrescher		5'500	8	1'000 ha	45 ha	0,8	
<u>11. Maisernte</u>							
Mähdrescher, 70 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 2-reihig mit		69'000					
Mähdrescher, 80 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 3-reihig mit		74'000					
Mähdrescher, 100 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 2-reihig mit		88'000					
Mähdrescher, 130 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig mit		94'000					
Mähdrescher, 170 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig mit		105'000					
Kolbenpflücker, aufgesattelt		111'000					
Trommelfeldhäcksler mit Maisgebiss, 2-reihig	30 a/h	137'000					
Anbaumaishäcksler, 1-reihig	20 a/h	144'000					
Kolbenpflückschroter, 1-reihig	25 a/h	169'000					
Maisstrohzerkleinerer	100 a/h	176'000					
<u>12. Kartoffel- und Rübenernte</u>							
Kartoffelkrautschläger, 2,7 m	60 a/h	4'900	15	300 ha	12 ha	0,8	8
Vorratsroder, 2-reihig	15 a/h	3'000	10	200 ha	8 ha	1,0	10
Sammelroder (Samro Junior)	5 a/h	9'200	10	150 ha	8 ha	1,0	25
Kartoffelvollernter, klein, mit Kippbunker, 1-r.	6 a/h	17'000	8	170 ha	10 ha	1,0	35
Kartoffelvollernter, mittel, mit Kippbunker, 1-r.	8 a/h	23'000	8	200 ha	14 ha	1,0	40
Kartoffelvollernter, gross, mit Kippbunker, 1-r.	10 a/h	31'000	8	250 ha	18 ha	1,0	50
Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband		6'700	10	7'000 t	500 t	0,5	50
Paloxe		100	6	0	0	0	1
Rübenvorratsroder, 3-reihig	15 a/h	3'000	10	200 ha	10 ha	1,0	10

Wartung	Be- lastung des Motors	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung	
				mit Zollrückvergütung	ohne					bei + 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises	
h/AE	Fr/Jahr	Fr/Jahr	Fr/AE	Fr/AE	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/20		835	1.92/Fu				5.20/Fu		5.80/Fu 3)		
1/5		2'659	7.27/Fu			48.30	16.10/Fu	52.50	17.50/Fu 3)		
(1/10)1/500		2'642	-.18/Ba			90. --	-.45/Ba	100. --	-.50/Ba 4)		
1/20		520	1.33/t				4.80/t		5.30/t		
1		876	20.13/ha			16.50	55.10/ha	18.50	61. --/ha 5)		
1/10		3'405	3.55/t			20.50	20.50/t	23. --	23. --/t		
1/10		837	1.59/t				5.70/t		6.40/t 6)		
3/4		4'500	58.55/ha			84.10	187. --/ha	95. --	210. --/ha		
1	80	5'930	81.20/ha	10.63/ha	20.59/ha	84. --	240. --/ha	102. --	280. --/ha	0.79	2.26/ha
1	80	9'625	93.44/ha	11.58/ha	22.42/ha	133. --	265. --/ha	115. --	300. --/ha	1,24	2.47/ha
3/4	80	10'983	91.86/ha	11.02/ha	21.35/ha	155. --	259. --/ha	113. --	300. --/ha	1,41	2.35/ha
3/4	80	13'183	95.88/ha	11.82/ha	22.88/ha	183. --	262. --/ha	118. --	300. --/ha	1,76	2.51/ha
1/2	80	17'290	95.97/ha	11.95/ha	23.13/ha	238. --	265. --/ha	119. --	310. --/ha	2,29	2.54/ha
1/2	80	21'810	99.74/ha	12.78/ha	24.75/ha	308. --	280. --/ha	124. --	320. --/ha	2,99	2.72/ha
1/20		894	4.93/ha				24.80/ha		27. --/ha		
								330. --/ha		360. --/ha	
								365. --/ha		395. --/ha	
								340. --/ha		375. --/ha	
								370. --/ha		410. --/ha	
								350. --/ha		385. --/ha	
								380. --/ha		420. --/ha	
								342. --/ha		375. --/ha	
								365. --/ha		405. --/ha	
								350. --/ha		385. --/ha	
								375. --/ha		415. --/ha	
1		3'093	46.10/ha				170. --/ha		185. --/ha		
1/4		4'503	91.30/ha			81.30	271. --/ha	90. --	300. --/ha		
1/2		11'526	116.50/ha			53.80	269. --/ha	60. --	300. --/ha		
1/2		11'634	118.25/ha			80.50	322. --/ha	88. --	350. --/ha		
1/4		11'307	27.96/ha			93.30	93.30/ha	105. --	105. --/ha		
1/5		542	15.17/ha			36.20	60.40/ha	40. --	66. --/ha		
1/2		453	20.25/ha			11.50	76.80/ha	13. --	85. --/ha		
1/2		11'365	66.58/ha			11.80	237. --/ha	13. --	260. --/ha		
1/2		21'903	105.25/ha			23.70	395. --/ha	26. --	440. --/ha		
1/2		31'898	120.25/ha			31.80	398. --/ha	35. --	440. --/ha		
1/2		51'238	129.25/ha			42. --	420. --/ha	46. --	460. --/ha		
1/30		11'121	-.80/t				3. --/t		3.30/t		
0		21					21. --/J		23. --/J		
1/4		453	17.63/ha			9.40	62.90/h	10.50	69. --/ha		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung 1	Anschaf-fungs-kosten Fr. 2	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Ausla-stung pro Jahr in AE 6	Reparatur-faktor 7	Raumbedarf m³ 8	
			nach Zeit 3	in Jahren 4				
Rübenladeroder, 2-reihig Rübenvollernter mit Bunker, automatisch, l-r.	20 a/h 15 a/h	6'600 39'000	10 8		200 ha 300 ha	10 ha 25 ha	1,0 1,2	
13. Motoren								
Elektromotor mit Schalter und Stecker Elektromotor mit Schalter und Stecker Motorkarren mit Kabeltrommel und 20 m Kabel	3 PS 5 PS 7 PS 10 PS 13 PS 15 PS 20 PS	700 1'100 1'300 1'400 1'600 1'800 2'100 750	20 20 20 20 20 20 20 20		10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h	250 h 250 h 250 h 250 h 250 h 250 h 250 h 250 h	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	1 1 1 1 1 1 1 5
14. Innenwirtschaft								
Gebälehäcksler, 10 PS-Motor Gebälehäcksler, 15 PS-Motor Vielzweckgebläse, 15 PS-Motor Zubringerverband zu Gebläse, 3 m		11'300 12'300 6'100 2'700	10 10 10 10		500 h 500 h 700 h 500 h	30 h 30 h 50 h (50) 35 h	0,5 0,5 0,5 0,8	15 15 (12) 8 10
Förderband, 6 m, 2 PS-Motor Förderband, 10 m, 3 PS-Motor Zubringer zu Förderband		4'500 5'600 1'100	(15) (15) 10		10'000 t 10'000 t 10'000 t	(350) 600 t (350) 600 t (350) 600 t	(0,5) 0,6 (0,5) 0,6 0,8	30 40 10
Strohmühle Scheibenmühle, 7,5 PS-Motor Walzenschrotmühle, 5,5 PS-Motor Hammermühle, Zapfwellenantrieb, fahrbar Mixermühle, 10 PS		5'500 0,4 t/h 0,3 t/h 1 t/h 3'400	10 10 15 10 10		2'500 h 1'500 t 1'500 t 2'000 t 1'500 t	200 h 80 t 80 t 150 t 100 t	0,8 1,0 (0,5) 0,8 0,5 0,5	5 5 5 (15) 5 10
Körnergebläse ohne Rohre, 6 PS Körnerschnecke 6 m, 2 PS Hammermühle für Kolbenmais, Zapfwellenantrieb, 3 Punkt-Anbau		6 t/h 10 t/h 0,6 t/h	2'200 1'650 2'400	15 10 10	2'500 t 2'500 t 1'500 t	100 t 150 t 80 t	0,5 0,5 0,5	1 3 3
Recutter mit Gebläse, Zapfwellenantrieb ab 90 PS Packpresse, hydraulisch, fahrbar			21'000 10'400	8 15	2'000 t 6'000 hl	150 t 250 hl	0,5 1,0	25 12
15. Forstwirtschaft und Betonmischer								
Forsttraktor, Diesel	60 PS	61'000	10		10'000 h	800 h	0,7	50
Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 3 PS Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 5 PS Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 9 PS		1'030 1'260 1'510	5 5 5		1'500 h 1'500 h 1'500 h	200 h 200 h 200 h	1,0 1,0 0,6	3 3 3
Entrindungsmaschine, Benzin, 5 PS Scheibenschäler		2 m³/h 5 m³/h	1'910 5'900	5 10	1'500 h 15'000 m³	200 h 1'200 m³	0,6 0,8	3 3
Anbaumöseilwinde, 3,5 t Zugkraft Anbaumöseilwinde, 6 t Zugkraft Rückegerät, 4 t Zugkraft			7'500 9'800 9'800	10 10 8	5'000 h 6'000 h 5'000 h	350 h 400 h 400 h	0,8 0,8 1,0	6 8 12
Kreissäge Holzspaltmaschine			840 440	15 15	3'000 h 3'000 h	50 h 50 h	1,0 1,0	3 3

Wartung	Be- lastung des Motors	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung		
				Fr/AE	Fr/Jahr	Fr/AE	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	
h/AE	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/2		1'028	38.20/ha			28.20	141.--/ha	31.--	155.--/ha			
1		6'498	166.50/ha			63.90	426.--/ha	71.--	470.--/ha			
1/100		65	-.15/h			-.41			-.50			
1/100		101	-.17/h			-.57			-.70			
1/100		118	-.18/h			-.65			-.80			
1/100		126	-.18/h			-.68			-.80			
1/100		144	-.19/h			-.77			-.90			
1/100		162	-.20/h			-.85			-.90			
1/100		188	-.22/h			-.97			1.10			
1/100		86	-.15/h			-.49			-.60			
1/20		1'614	11.83/h			65.60		72.--				
1/20		1'751	12.83/h			71.20		78.--				
1/20		871	4.89/h			22.30		25.--				
(1/25)1/20		411	4.85/h			16.50		18.50				
1/50		739	-.48/t				1.70/t		1.90/t			
1/50		930	-.55/t				2.10/t		2.30/t			
(1/30)1/50		192	-.30/t				-.60/t		-.70/t			
1/50		776	1.97/h			5.80		6.50				
1/25		322	1.89/t			2.30	5.90/t	2.60	6.50/t			
1/100		259	1.34/t			1.30	4.50/t	1.50	5.10/t			
(1/100)1/50		680	1.41/t			5.90	5.90/t	6.50	6.50/t			
1/25		507	1.55/t				6.60/t		7.20/t)			
1/30		233	-.76/t			18.50	3.10/t	20.40	3.40/t			
1/100		238	-.44/t			20.30	2.---/t	22.---	2.20/t			
1/50		342	1.01/t			3.10	5.30/t	3.50	5.80/t			
1/50		3'513	5.46/t				28.80/t		32.--/t			
1/20		1'131	2.26/hl				6,70/hl		7.50/hl			
1/10	60	9'226	6.26/h	3.72	7.21	21.50		28.--		0.79		
1/10	90	257	1.82/h	-.47	-.89	3.50		4.40		0.10		
1/10	90	311	2.02/h	-.78	1.48	4.30		5.60		0.17		
1/10	90	370	1.89/h	1.41	2.67	5.10		7.--		0.30		
1/20	90	466	1.42/h	-.78	1.48	4.50		5.70		0.17		
1/30	843	-.63/m3				6.50	1.30/m3	7.--	1.40/m3			
1/25		1'055	1.62/h			4.60		5.10				
1/25		1'380	1.73/h			5.10		5.70				
1/30		1'641	2.28/h			6.30		7.--				
1/30		99	-.60/h			2.50		2.90				
1/50		58	-.36/h			1.50		1.70				

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	zugrunde gelegte Leistung Fr. 2	Anschaffungs-kosten Fr. 3	Nutzungsdauer		zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr in AE 6	Reparatur-faktor 7	Raumbedarf m³ 8
			nach Zeit in Jahren 4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten (AE) 5			
Holzhacker		14'000	10	3'000 h	(200) 150 h	1,0	20
Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau		5'300	8	4'000 h	(300) 400 h	0,8	5
Pflanzlochbohrer, Benzin, 5 PS		2'300	8	4'000 h	400 h	0,8	8
Laubräumgerät		6'200	10	3'000 h	150 h	0,5	12
Betonmischer, 100 l		1'200	5	3'000 h	300 h	0,5	8
<u>16. Weinbau</u>							
Spatenmaschine		6'200	10	200 h	10 h	1,0	18
Rebholzzerkleinerungsmaschine		3'900	10	100 ha	5 ha	1,0	6
Sichelmäher		5'700	10	100 ha	10 ha	1,0	18
Raupeentraktor, Diesel	32 PS	24'000	10	8'000 h	200 h	1.3	40
Traktor mit Knicklenkung, Diesel	35 PS	28'000	10	8'000 h	200 h	1,0	40
Motorseilwinde, Benzin, 9 PS		5'800	6	1'200 h	180 h	1,0	15
Kleine Motorhacke, Benzin, 5 PS		3'200	5	200 h	40 h	1,5	5
Sprühgerät, selbstfahrend, Benzin, 10 PS		4'700	8	500 h	40 h	0,8	20

Gebrauchskosten: (Kolonne 12)

Reparaturkosten $\frac{28\,000.- \times 1}{10\,000}$

Wartung $\frac{1/10 \times 10.50}{}$

Treibstoffkosten:

– Motorbelastung 25%

mit Zollrück-vergütung

$3,58 \text{ l} \times 47 \text{ Rp.}$

1.68 –

– Motorbelastung 40%

ohne Zollrück-vergütung

$5,72 \text{ l} \times 91 \text{ Rp.}$

– 5.21

Schmierstoffkosten

$5,72 \times 0,04 \times 2,98$

0.68 0.68

Total Gebrauchskosten

6.21 9.74

Grundlage für
Selbst- Entschä-digungs-
kosten digungs-
Fr./h ansatz
Fr./h Fr./h

Selbstkosten je Jahr: (Kolonne 15)

Grundkosten je Jahr Fr./h
4688.–

Gebrauchskosten bei einer Auslastung
von 700 h/Jahr = 700×6.21 Fr./h
4347.–

Total Selbstkosten je Jahr Fr./h
9035.–

Selbstkosten je Arbeitseinheit: (Kolonne 16)

Grundkostenanteil $4688.- : 700$ Fr./h
6.70

Gebrauchskosten Fr./h
6.21

Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr Fr./h
12.91
abgerundet 12.90

Entschädigungsansatz je Arbeitseinheit:
(Kolonnen 17 und 18)

Grundkostenanteil Fr./h

je Arbeitseinheit $4688 : 700 \text{ h}$ Fr./h
6.70

Gebrauchskosten Fr./h
9.74

+ Risikozuschlag Fr./h
1.64

Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr Fr./h
18.08
abgerundet 18.–

Wartung h/AE	Be- lastung des Motors	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstoffkosten		Selbstkosten		Entschädigungsansatz		Änderung	
		Fr/Jahr	Fr/AE	mit Zollrückvergütung Fr/AE	ohne Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	bei + 10 Rp Änderung des Treibstoffpreises Fr/h	Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/10		2'005	5.72/h			19.--		21.--			
1/10		882	2.11/h			4.30		4.70			
1/10	90	406	1.64/h	-.78	1.48	3.40		4.50		0.17	
1/20		900	1.56/h			7.50		8.40			
1/20		317	-.73/h			1.80		2.--			
1/3		924	34.15/h			126.--		140.--			
1/3		560	42.15/ha			154.--/ha		170.--/ha			
1/3		856	60.15/ha			145.--/ha		160.--/ha			
1/10	80	4'018	5.62/h	2.65	5.12	28.30		33.71		0.56	
1/10	80	4'330	5.28/h	2.89	5.61	29.80		36.--		0.62	
1/20	60	1'365	5.52/h	-.94	1.78	14.--		16.50		0.20	
1/4	95	820	26.77/h	-.82	1.56	48.10		54.--		0.18	
1/10	80	1'004	8.69/h	1.39	2.63	35.10		40.71		0.30	

6. Kauf oder Miete einer Maschine: Anbaumaishäcksler als Beispiel

Aufgrund der in der Tabelle verwendeten Berechnungsgrundlagen lauten für den einreihigen Anbaumaishäcksler

- bei Kauf der Maschine:
die Grundkosten Fr. 1526.– pro Jahr und die Gebrauchskosten Fr. 116.50/ha
- bei Miete der Maschine:
der Entschädigungsansatz Fr. 300.–/ha

Wie sieht der Kostenvergleich unter der Voraussetzung aus, dass die gemietete Maschine an den eigenen Traktor angehängt werden kann?
(Siehe folgende Abbildungen.)

Abbildungen zur Frage: Miete oder Kauf einer Maschine?

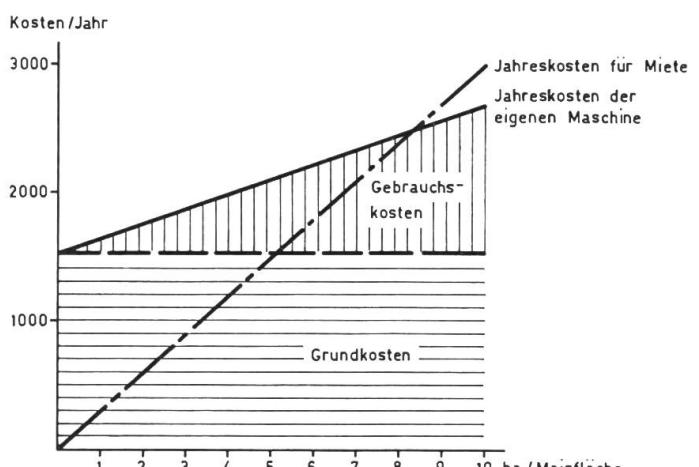


Abbildung 1: Vergleich der Jahreskosten eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche

FAT-MITTEILUNGEN

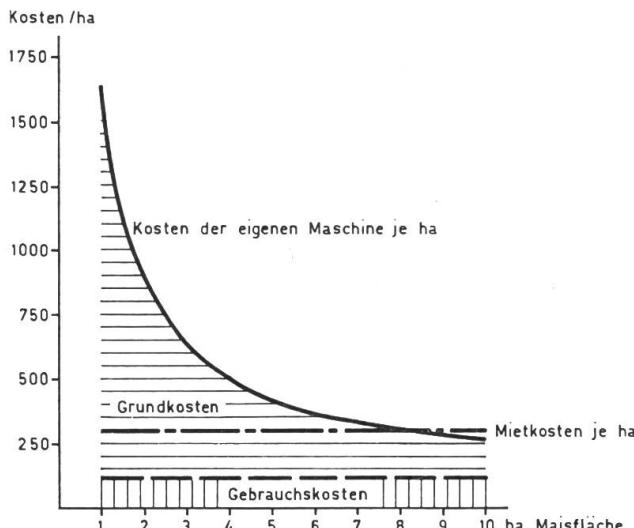


Abbildung 2: Vergleich der Kosten je ha eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche

Nach diesem Vergleich besteht Kostengleichheit bei einer eigenen Maisanbaufläche von rund 8 ha. Bei kleineren Anbauflächen erscheint die Miete eines Anbaumaishäckslers wirtschaftlicher, bei grösseren Anbauflächen ist der Kauf einer eigenen Maschine vorteilhafter. Beim Entscheid über Kauf oder Miete sind natürlich noch weitere inner- und ausserbetriebliche Faktoren zu berücksichtigen.

7. Fussnoten zu den Tabellen

¹⁾ Die Umrechnung von der Basiseinheit Tonne auf Fuder oder Kubikmeter kann nach folgenden Faktoren vorgenommen werden:

- 1 Tonne Mist = 1,5 m³ Mist auf Wagen geladen
- = 1,4 m³ frischer Mist am Stock
- = 1,25 m³ halb verrotteter Mist am Stock
- = 1,0 m³ verrotteter Mist am Stock.

²⁾ Die Ansätze gelten für Intensivobstbau und Feldbau; bei Streuobstbau kann ein Zuschlag von 10 bis 30% vorgenommen werden.

³⁾ Raumgewichte frisch geladen auf Ladewagen:

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1 m ³ Heu trocken | = 50 kg (40–80) |
| 1 m ³ Welkheu | = 80 kg (60–100) |
| 1 m ³ Anwelkfutter | = 180 kg (160–220) |
| 1 m ³ Grüngut | = 300 kg (250–400) |

Mittlere Fassungsvermögen von Ladewagen

Futterart	Ladewagen			Wagen mit Häcksel-aufsatze kg
	klein kg	mittel kg	gross kg	
Heu trocken	800	1500	2000	1200–1500
Welkheu	1000	1800	2500	1500
Anwelkfutter	1200	2000	3000	2500
Grüngut	1500	2500	3500	2500–3000

- ⁴⁾ Bindegarnverbrauch bei Hochdruckpressen eingeschlossen
Annahme: Ballenabmessung
110 x 53 x 35 cm = 0,204 m³
- Bindegarnbedarf/Balle = 5,8 m
- Bindegarnqualität = 340 m/kg
- Volumengewicht Heu = 29 kg/Balle (140 kg/m³)
Stroh = 20 kg/Balle (100 kg/m³)

Bindegarnverbrauch bei einem mittleren Ertrag von 5000 kg Heu oder Stroh/ha:

Heu = 3 kg/ha

Stroh = 4 kg/ha

Entschädigung:

Hochdruckpresse inkl. Bindegarn,

Traktor und Bedienung:

Fr. –.60 bis Fr. –.70/Balle (je nach Feldgrösse)

- ⁵⁾ Bindegarnverbrauch bei Bindemäher: 6 kg/ha

- ⁶⁾ Bindegarnverbrauch beim Strohpressen nach Dreschmaschine: 1,5 kg/t Stroh

- ⁷⁾ Diese Ziffern weichen von jenen, die in den Handbüchlein zum Bauernkalender und zum Wirzkalender pro 1976 veröffentlicht wurden, etwas ab. Die Ziffern hier sind richtig.

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 27.–, Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in italienischer Sprache abgegeben werden.