

## Maschinenkosten 2002

### Kostenansätze Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen

Helmut Ammann (Redaktion), Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon

#### Teil 1: Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen

##### 1. Ziel und Anwendungsmöglichkeiten

Diese Datensammlung enthält:

- Grundlagen zur Berechnung der Kosten von Maschinen
- Anwendungsbeispiele für Kostenberechnungen
- Kostenelemente und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen

##### 2. Grundlagen zur Berechnung der Kosten

Die Maschinenkosten gliedern sich in fixe und variable Kosten. Der Unterschied besteht in ihrer Abhängigkeit vom jährlichen Gebrauch. Dieser beeinflusst die Höhe der variablen Kosten, nicht aber jene der fixen Kosten. Ein entscheidender Faktor für die Höhe der Kosten je Arbeitseinheit ist die jährliche Auslastung. Die jährlich anfallenden fixen Kosten lassen sich entsprechend dem Einsatz einer Ma-

schine auf mehr oder weniger Arbeitseinheiten überwälzen.

Die Kosten werden je Jahr oder bezogen auf die einzelne Arbeitseinheit (Stunde, Hektare, Fass, Fuder usw.) ausgewiesen (Abb. 1).

Diese Grundlagen eignen sich sowohl für betriebsbezogene Kostenkalkulationen als auch zur Ermittlung der Entschädigungsansätze für den überbetrieblichen Einsatz. Die zugrunde gelegten Richtwerte sind allenfalls den spezifischen betrieblichen Verhältnissen anzupassen. Die überbetrieblich zu verwendenden

Entschädigungsansätze werden je Arbeitseinheit ausgewiesen. Risiko und Verwaltungskosten werden dabei mit einem Zuschlag von 10 % auf die Gesamtkosten eingerechnet. **Die Entschädigungsansätze sind rechtlich unverbindlich.**

Sie dienen als **Richtgrößen** und sind so ausgelegt, dass die anfallenden Kosten bei gut ausgelasteten Maschinen gedeckt sind.

##### Übersicht Seite 2

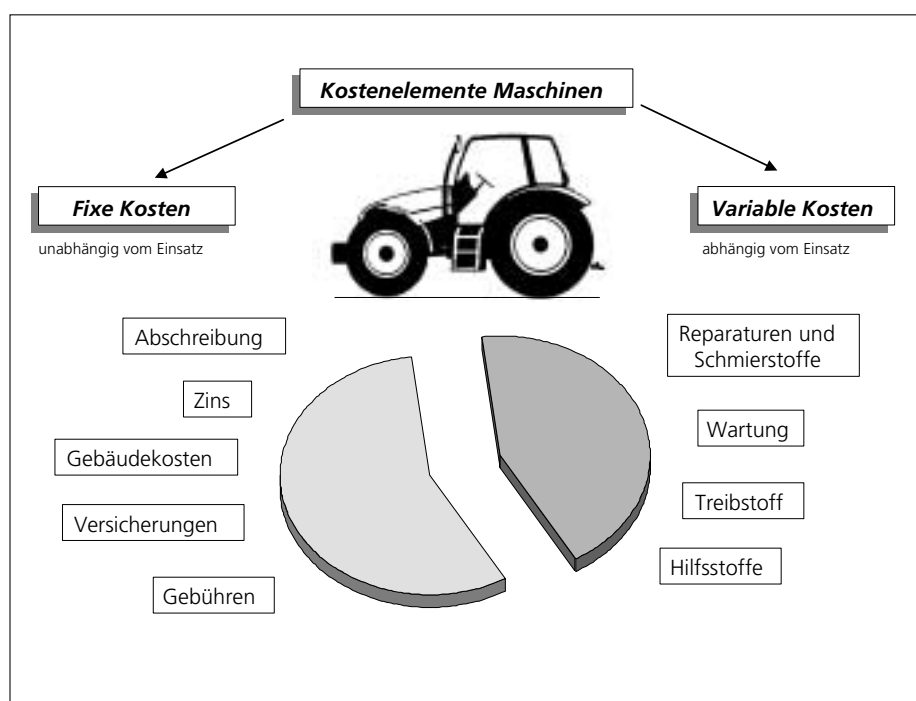


Abb. 1: Gliederung der Maschinenkosten.

##### PC-Programm Maschinenkosten

Für PC-Benützer offeriert die FAT das neue Maschinenkosten-Programm TARIFAT. Individuelle Berechnungen lassen sich damit leicht erstellen.

Vertrieb: Landwirtschaftliche Beratungszentrale, LBL, CH-8315 Lindau, Tel. 052 354 97 00 – Fax 052 354 97 97

## Übersicht

Erläuterungen Seite

### Teil 1: Landmaschinen

1. Ziel und Anwendungsmöglichkeiten	1
2. Grundlagen zur Berechnung der Kosten	1
3. Grunddaten und Kostenelemente	2
3.1 Fixe Kosten	2
3.2 Variable Kosten	4
4. Anwendungsbeispiele	5
4.1 Entschädigungsansatz und betriebsbezogene Kosten	5
4.2 Jährliche Auslastung	6
4.3 Miete oder Kauf	7
4.4 Verfahrensrechnung	8

### Kostenelemente und Entschädigungsansätze für Landmaschinen 2002 (Tabellen)

1. Motorfahrzeuge (ohne Arbeitsgerät)	12
2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge	12
3. Zusatzgeräte für Einachstraktoren	14
4. Ladebrücken zu Transporter, Anhänger	14
5. Bodenbearbeitung	14
6. Saat und Pflege	16
7. Düngung	18
8. Pflanzenschutz	22
9. Futterernte	22
10. Getreideernte	24
11. Maisernte	24
12. Kartoffel-, Karotten-, Tabak- und Rübenernte	26
13. Elektromotoren und Generatoren	28
14. Innenwirtschaft	28
15. Forstwirtschaft und Betonmischer	30
16. Obstbau und Kompostierung	32
17. Weinbau	32
18. Weinbereitung	36

Details zu den Fussnoten bei diversen Entschädigungsansätzen. 9

### Teil 2: Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen

1. Grundlage und Anwendungsmöglichkeiten	38
2. Berechnung der Kosten	38

### Kostenelemente und Kostenansätze (Tabellen)

1. Allgemeine Betriebseinrichtungen	39
• Heubelüftungsanlagen	39
• Gärfuttersilos	39
• Güllebehälter	39
• Melkanlagen und Milchbehälter	39
2. Spezielle Betriebseinrichtungen	40
• Greiferanlagen	40
• Teleskopverteiler	40
• Siloentnahmefräsen mit Zubehör	40
• Fütterungsanlagen für Kraftfutter	40
• Entmistungsanlagen	40
• Güllenrührwerke	40

## Beispiel: Grunddüngung mit Schleuderstreuer, 1 Durchgang

Positionen	Kostenansätze	Kosten/ha
Schleuderstreuer, bis 500 l Traktor, 2-Radantrieb, 33 kW, (45 PS) inkl. Rüst- und Wegzeit Bedienung	1 ha à Fr. 8.20 0,7 h à Fr. 23.– 1,0 h à Fr. 24.–	Fr. 8.20 Fr. 16.– Fr. 24.–
<b>Total</b>		<b>Fr. 48.20</b>

### Ansatz für einzelne Maschinen und ganze Arbeitsverfahren

Die Entschädigungsansätze gelten für die einzelne Maschine. Für die Berechnung ganzer Verfahren können sich die Kosten aus den einzelnen Positionen Maschinen, Zugkraft und Bedienung zusammensetzen.

gung stehenden Antriebsmaschine ab. Im Weiteren beeinflussen die Form, Grösse und Neigung einer Parzelle die Leistung.

Die Rüst-, Weg- und Verlustzeiten sind in diesen Leistungszahlen nicht eingeschlossen. Zur Ermittlung des gesamten Arbeitszeitbedarfes dienen die speziellen arbeitswirtschaftlichen Daten (siehe Arbeitsvoranschlag FAT).

## 3. Grunddaten und Kostenelemente

### Motoren- und Arbeitsleistung

(Kolonne 2)

Die angegebenen Leistungen beziehen sich auf die Einsatzzeit am Arbeitsort. Sie sind die Grundlage für eine Verrechnung nach Arbeitszeit. Es sind Parzellengrössen von **zwei Hektaren** zugrunde gelegt.

Die mögliche Leistung einer Maschine hängt einerseits von ihrer Grösse und technischen Ausgestaltung, andererseits vom Leistungsvermögen der zur Verfüg-

### 3.1 Fixe Kosten

Diese setzen sich zusammen aus **Abschreibung, Zins, Versicherungen, Gebühren (Kol. 11) und Gebäudekosten (Kol. 12)**.

#### Abschreibung

Anschaffungspreis (Kol. 3)  
Nutzungsdauer nach Zeit (Kol. 4)

Der jährliche Abschreibungsbetrag hängt vom Anschaffungspreis und der Nut-

### Wichtige Ansätze und Preise für 2002: Basis: Sommer 2001

#### Lohnansätze je Stunde

– **Verrechnung unter Landwirten:** mit Verpflegung Fr. 22.–  
ohne Verpflegung Fr. 24.–

Für anspruchsvolle Arbeiten können auch höhere Ansätze verwendet werden.

#### – Verrechnung ausserlandwirtschaftlicher Arbeiten (Regieansatz)

Fr. 45.– bis Fr. 54.–

**Zinsfuss:** 5,00 %  
**Treibstoffe:** Diesel Fr. 1.40/l  
Benzin Fr. 1.40/l

**Gebäudekosten je Jahr:** Feuersichere Räume Fr. 16.50/m<sup>3</sup>  
Holzremise Fr. 7.50/m<sup>3</sup>

**Ansatz für ausserlandwirtschaftlich eingesetzte Maschinen, Zuschlag bis 30 %**

zungsdauer nach Zeit ab. Die Anschaffungspreise sind aktuelle Mittelwerte von Listenpreisen gebräuchlicher Fabrikate. Die Nutzungsdauer nach Zeit gibt an, wieviele Jahre eine Maschine mutmasslich eingesetzt werden kann, bis sie technisch veraltet ist (neue Getriebetypen bei Traktoren, Änderung im Bedienungskomfort usw.).

**Zins**

$$\frac{\text{Zinsfuss} \times 0,6 \times \text{Anschaffungspreis (Kol.3)}}{100}$$

Der Zins hängt von der Höhe des durchschnittlich gebundenen Kapitals, vom Zinsfuss und von der Nutzungsdauer ab. Zur Vereinfachung gehen wir bei Maschinen von 60 % (oder 0,6) gebundenem Kapital des Anschaffungspreises aus. **Der für 2002 angenommene Zinsfuss beträgt 5,0 %.**

**Gebäudekosten**

$$\text{m}^3 \text{ Gebäudebedarf (Kol. 9)} \times \text{Jahreskosten je m}^3$$

Der Gebäudebedarf hängt von den Abmessungen der einzelnen Maschine und einem Zuschlag für das Manövrieren und die Zugänglichkeit ab. Die genauen Angaben mit den Abmessungen und Zuschlägen sind im FAT-Bericht Nr. 241 «Raumbedarfszahlen für Garagen, Remisen und Einzelmaschinen» aufgeführt. Je nach Maschine bewegt sich der seitliche Freiraum zwischen 15 und 75 cm.

**Beispiel: Traktor, 37–44 kW, 2-Radantrieb**

Richtmass für Traktor		
Länge	Breite	Höhe
3,7 m	2,0 m	2,6 m

Richtmass für Gebäudeabmessung				
Länge	Breite	Höhe	Fläche	Raum
5,2 m	3,5 m	2,8 m	18,2 m <sup>2</sup>	51 m <sup>3</sup>

Die Jahreskosten je Kubikmeter basieren auf Remise-Neubauten. Wir gehen davon aus, dass mit Verbrennungsmotoren angetriebene, selbstfahrende Maschinen in

feuersicheren Gebäuden remisiert werden. **Ausgenommen** von dieser Annahme sind **selbstfahrende Häcksler, Mähdrescher, Maispflückdrescher, Zuckerrüben-Vollernter und Zuckerrüben-Ladegeräte**. Feuerpolizeilich ist deren Remisierung in Holzgebäuden zugelassen, wenn ausserhalb der Erntesaison der Treibstofftank entleert ist und die Batterien ausgebaut sind. Für die übrigen Maschinen und Geräte dienen zur Unterstellung Remisen aus Holz.

Neubauwert und jährliche Kosten der Remisen:		
Art der Remise	Neuwert Fr./m <sup>3</sup>	Jahreskosten (6,4 %* vom Neuwert)
Feuersichere Remise	Fr. 260.–/m <sup>3</sup>	<b>Fr. 16.50/m<sup>3</sup></b>
Holzremise	Fr. 120.–/m <sup>3</sup>	<b>Fr. 7.50/m<sup>3</sup></b>
* Abschreibung: 3,3 %; Zins: 2,7 %; Reparaturen: 0,3 %; Feuerversicherung: 0,1 %		

**Versicherungen und Gebühren**

Feuerversicherung:  
Anschaffungspreis x 2 ‰

Wir gehen davon aus, dass alle Maschinen feuerversichert sind und mit dem jährlichen Prämiensatz von 2 ‰ des Neuwerts belastet werden.

Prämien für Haftpflicht- und andere Versicherungen, Strassenverkehrsgebühren

↓  
Abhängig von Betrieb und Kanton

Selbstfahrende Fahrzeuge benötigen eine Haftpflichtversicherung. Die Prämiensätze sind so gewählt, dass bei Dritten eine Schadenhöhe von 3 Mio. Franken abgedeckt ist. In den FAT-Ansätzen sind ergänzende Versicherungen wie Teilkasko, Vollkasko, Maschinenbruch und Obhutschaft nicht eingeschlossen. Derartige Versicherungen sind selten, und je nach Versicherungsgeber bestehen unterschiedliche Prämiensätze. Bei den Strassenverkehrsgebühren ist ein Anteil für Verwaltung, Schild und Kontrollen eingeschlossen.

Maschinengruppe	Schildfarbe	Haftpflichtprämie Fr.	Gebühren* Fr.	Kosten Total Fr.
Traktoren und Transporter	grün	417.–**	80.–	<b>497.–</b>
Motoreinachser	grün	60.–	52.–	<b>112.–</b>
Geländefahrzeug leicht	weiss	699.–	406.–	<b>1105.–</b>
Geländefahrzeug mittel	weiss	729.–	579.–	<b>1308.–</b>
Autoanhänger	weiss		100.–	<b>100.–</b>
Ausnahmefahrzeuge, über 2,55 m Breite				
Selbstfahrer (z.B. Mähdrescher)	braun	329.–	72.–	<b>401.–</b>
Anhänger (z.B. Quaderballenpresse)	braun		72.–	<b>72.–</b>
Aufspritzsprühgerät	grün	250.–	56.–	<b>306.–</b>
Motorgeräte mit Fahrrad-vignette (z.B. Motormäher)	weiss		10.–	<b>10.–</b>

\* Inklusive Anteil für Verwaltung, Schild und Kontrollen  
\*\* Prämien für Teilkasko-Versicherungen ergeben einen Zuschlag zwischen 3,3 und 5,5 ‰ vom Neuwert, für Vollkasko-Versicherungen von 8 bis 9 ‰

**Feuerversicherung 2 ‰ des Anschaffungspreises**

### 3.2 Variable Kosten

Diese setzen sich zusammen aus **Kosten für Reparaturen und Schmierstoffe, Verschiedenes (Kol. 15), Treibstoff (Kol. 16) und Wartung (Kol. 17)**

Diese Kostenelemente hängen vom Gebrauch der Maschine ab. Sie werden auf die Arbeitseinheit (AE) umgerechnet (Stunde, Hektare, Fuder, Fass usw.).

#### Reparaturen und Schmierstoffe

$$\frac{\text{Anschaffungspreis (Kol. 3)} \times \text{Reparaturfaktor (Kol. 7)}}{\text{Nutzungsdauer nach Arbeit (Kol. 5)}}$$

Die kalkulierten Reparatur- und Schmierstoffkosten hängen vom Anschaffungspreis, dem Reparaturfaktor und der Nutzungsdauer nach Arbeit ab. Der unterschiedlichen Reparaturanfälligkeit und dem Schmierstoffverbrauch der Maschine wird mit dem Reparaturfaktor und der Nutzungsdauer nach Arbeit Rechnung getragen. Die Nutzungsdauer nach Arbeit gibt an, wie viele Arbeitseinheiten (Stunden, Fuder, Hektaren usw.) mutmasslich bewältigt werden können, bis die wesentlichen technischen Elemente (Getriebeblock, Getriebe usw.) gebrauchsunfähig abgenützt sind. Die zusammenfassend geringen Kosten für Motoren- und Hydrauliköl sowie Schmierfett sind in den Reparaturkosten eingeschlossen.

#### Übrige Hilfsstoffe

Sofern solche eingerechnet werden, sind Fussnoten bei den Entschädigungsansätzen der betreffenden Maschinen angebracht. Im Anhang sind die ergänzenden Kalkulationen aufgeführt. Sie umfassen:

- Betriebsmittel zu Mäusevergasungsapparaten
- Schnüre, Netze und Folien für Ballen
- Kettenöl für Motorsägen
- Schnüre und Heftklammern für Laubhefter

#### Treibstoff (Kol. 16)

$$\text{Motorenleistung} \times \text{Belastungsgrad} \times \text{spezifischer Treibstoffverbrauch} \times \text{Stunden je Arbeitseinheit} \times \text{Preis Treibstoff je Liter}$$

- Der Treibstoffverbrauch hängt ab
- von der Leistungskategorie des Motors (Kol. 1),
  - vom Belastungsgrad des Motors (Kol. 8),
  - vom spezifischen Treibstoffverbrauch (Diesel, 0,3 l/kWh oder Benzin 0,5 l/kWh).

Der Belastungsgrad gibt an, zu welchem Teil seines maximalen Leistungsvermögens der Motor ausgenützt wird. Je nach Arbeit ist dieser sehr unterschiedlich (Transport mit leerem Wagen im Vergleich zur Bodenbearbeitung mit Zapfwellenegge).

Der spezifische Treibstoffverbrauch hängt von der Art des Treibstoffs (Diesel oder Benzin) und im Einzelfall vom Motortyp ab (siehe Traktoren-Testberichte der FAT).

Die Zollrückerstattung ist beim Treibstoffpreis nicht zu berücksichtigen. Die Rückerstattung erfolgt unabhängig vom tatsächlichen Verbrauch allein nach Betriebsgrösse und Art der Bodennutzung.

Treibstoffpreis 2002:

Diesel	<b>Fr. 1.40/l</b>
Benzin	<b>Fr. 1.40/l</b>

#### Wartung (Kol. 17)

$$\text{Wartungsstunden je Arbeitseinheit (Kol. 10)} \times \text{Stundenansatz (2002 Fr. 24.-)}$$

Die Wartung umfasst die Arbeitszeit und die Arbeitskosten, die für die Instandhaltung der Maschinen nötig sind. Sie beinhaltet insbesondere die Reinigung, Schmierung, Umstellung und Einwinterung. Je nach Maschinenart bestehen beachtliche Unterschiede, wie der Vergleich zwischen Traktor und Mähdrescher zeigt.

#### Beispiel für Kalkulation Treibstoffverbrauch: Motor, 41 kW, 56 PS

Treibstoff	Belastungsgrad	Abgegebene Leistung	Spezifischer Treibstoffverbrauch	Treibstoffverbrauch
Diesel	40 %	16,4 kW	0,3 l/kWh	<b>4,92 l/h</b>
Benzin	40 %	16,4 kW	0,5 l/kWh	<b>8,20 l/h</b>

## 4. Anwendungsbeispiele

Die häufigsten Kalkulationen umfassen die folgenden Bereiche:

- **Entschädigungsansatz und betriebsbezogene Kosten**
- **Jährliche Auslastung**
- **Miete oder Kauf**
- **Verfahrensrechnung**

### 4.1 Beispiel 1: Entschädigungsansatz und betriebsbezogene Kosten

Im Beispiel gehen wir in Abweichung von den Richtwerten von einer angenommenen betrieblich bedingten längeren Abschreibungsdauer, einer geringeren jährlichen Auslastung, einem tieferen Belastungsgrad des Motors und einem tieferen Zinsfuss für das gebundene Kapital aus. Der Raum für die Remisierung und die Arbeitszeit für die Wartung seien beschränkt. Deren Kosten werden berücksichtigt.

#### Beispiel: Traktor, 4-Radantrieb, 50 kW (68 PS)

Grunddaten	Entschädigungsansatz	Betriebsbezogene Rechnung (Beispiel)
Anschaffungspreis (Neupreis)	Fr. 60 000.–	Fr. 60 000.–
Nutzungsdauer nach Zeit	12 Jahre	18 Jahre
Zinsfuss	5,0 %	4,5 %
Nutzungsdauer nach Arbeit	10 000 h	10 000 h
Jährliche Auslastung	600 h	250 h
Reparaturfaktor	0,9	0,9
Gebäudebedarf	56 m <sup>3</sup>	56 m <sup>3</sup>
Wartung (Arbeitsstunde/Arbeitseinheit der Maschine)	1/20	1/20
Belastung Motor	40 %	25 %
Dieselölverbrauch	6,0 l/h	3,8 l/h

#### Kostenberechnung für Traktor, 4-Radantrieb, 50 kW, 68 PS

	Entschädigungsansatz ohne Mehrwertsteuer	Betriebsbezogene Rechnung (Beispiel)
<b>Fixe Kosten je Jahr</b>	Fr.	Fr.
Abschreibung: $\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{Nutzungsdauer nach Zeit}}$	5000.–	3333.–
Zins: $\frac{0,6 \times \text{Anschaffungspreis} \times \text{Zinsfuss}}{100}$	1800.–	1620.–
Gebäudekosten: 56 m <sup>3</sup> à Fr. 16.50	924.–	924.–
Haftpflichtversicherung:	417.–	417.–
Gebühren:	80.–	80.–
Feuerversicherung:	120.–	120.–
<b>Total je Jahr:</b>	<b>8341.–</b>	<b>6494.–</b>

Kostenberechnung für Traktor, 4-Radantrieb, 50 kW, 68 PS

	Entschädigungsansatz ohne Mehrwertsteuer	Betriebsbezogene Rechnung (Beispiel)
<b>Variable Kosten je Arbeitseinheit, h</b>	Fr.	Fr.
Reparaturen und Schmierstoffe: $\frac{\text{Anschaffungspreis} \times \text{Reparaturfaktor}}{\text{Nutzungsdauer nach Arbeit}}$	5.40	5.40
Wartung: 1/20 h à Fr. 24.00	1.20	1.20
Treibstoff: 6,0 l à Fr. 1.40	8.40	
3,8 l à Fr. 1.40		5.32
<b>Total je Arbeitseinheit (AE), h:</b>	<b>15.00</b>	<b>11.92</b>
<b>Entschädigungsansatz je Arbeitseinheit, h</b>		
Fixe Kosten: $\frac{\text{Fixe Kosten je Jahr} = \text{Fr. 8341.-}}{\text{jährliche Auslastung} \quad 600 \text{ h}}$	13.90	
Variable Kosten:	15.00	
Zwischentotal:	28.90	
Risiko- und Verwaltungszuschlag, 10 %	2.89	
<b>Total je h bei 600 h Auslastung:</b>	31.79	
<b>Total je h, gerundet:</b>	<b>32.00</b>	
<b>Betriebsbezogene Kosten</b>		
<b>Kosten je Jahr:</b>		
Fixe Kosten:		6494.-
Variable Kosten: 250 h à Fr. 11.92		2980.-
<b>Total Kosten je Jahr:</b>		<b>9474.-</b>
<b>Kosten je Arbeitseinheit:</b>		
Kosten je Betriebsstunde: $\frac{\text{Fr. 9474.-}}{250 \text{ h}}$		<b>37.90</b>

**4.2 Beispiel 2: Jährliche Auslastung, entscheidend für Kosten je Arbeitseinheit**

Die Maschinenkosten je Arbeitseinheit hängen stark von der jährlichen Auslastung ab. Die jährlich anfallenden fixen Kosten verteilen sich auf mehr oder weniger Arbeitseinheiten.

Diese Aussage wird am Beispiel eines Anbaumaishäckslers, 1-reihig, illustriert.

Neuwert	Fr. 10 500.-
Fixe Kosten je Jahr	Fr. 1 664.-
Variable Kosten je Arbeitseinheit	Fr. 117.-/ha

Die jährliche Auslastung kann durch überbetrieblichen Einsatz erhöht werden. Dabei ergeben sich zusätzliche organisatorische Aufgaben. Die Verfügbarkeit wird eingeschränkt und die sachgemässe Handhabung ist nicht immer gewährleistet. Dagegen ergibt sich

eine nicht zu unterschätzende Kosteneinsparung.

**Maschinenkosten Anbaumaishäckslers, 1-reihig**

Zwei Landwirte haben je drei Hektaren Silomais zu ernten. Sofern jeder der beiden einen eigenen Häckslers besitzt, ergeben sich für die drei Hektaren Häckslerkosten von **Fr. 2015.-** (Fr. 1664.- + 3 ha à Fr. 117.-).

Bei einer gemeinsamen Maschinenhaltung halbieren sich für jeden Teilhaber die fixen Kosten. Die Häckslerkosten be-

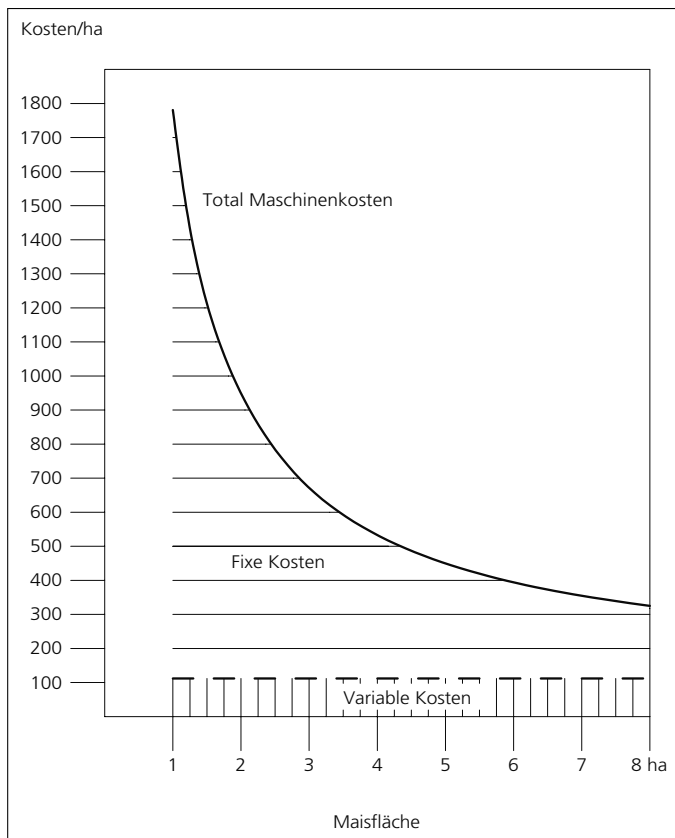


Abb. 2: Kosten je Hektare eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche.

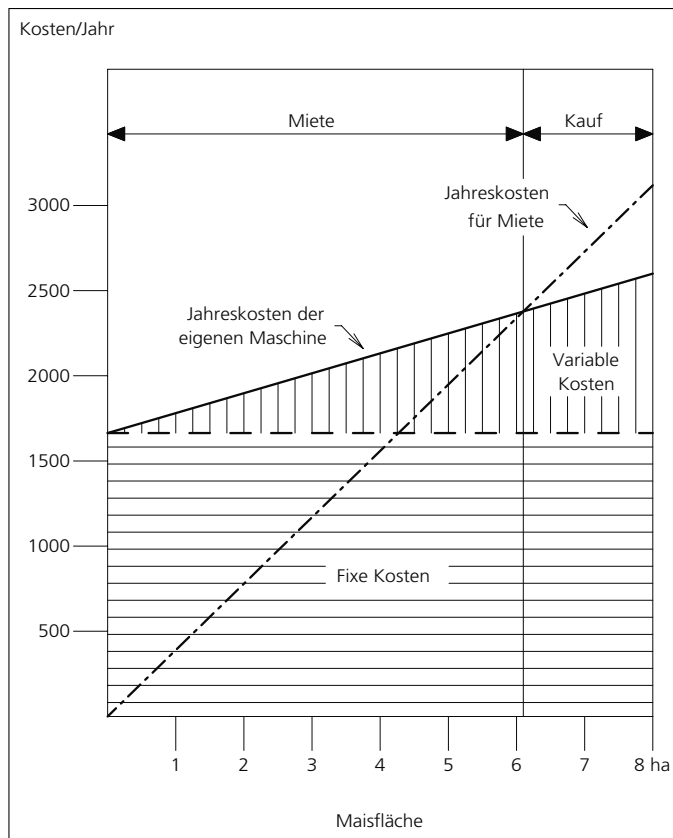


Abb. 3: Vergleich der Jahreskosten eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche.

tragen dann noch **Fr. 1183.–** (Fr. 1664.– : 2 + 3 ha à Fr. 117.–). **Sie sparen bei einer gemeinsamen Häckslerhaltung** jährlich je 832.– Franken.

Werden im gegebenen Fall weniger Arbeitseinheiten erreicht, ist die Miete wirtschaftlich vorteilhafter. Ist die Anzahl Arbeitseinheiten grösser als bei Kostengleichheit, lohnt sich der Kauf.

**Arbeitseinheiten bei Kostengleichheit**

Rechnerische Lösung:

$$\frac{\text{Fixe Kosten/Jahr}}{\text{Entschädigungsansatz/AE} - \text{variable Kosten/AE}} = \text{Wert für Kostengleichheit}$$

Beispiel:

$$\frac{\text{Fr. 1664.–}}{\text{Fr. 390.–/ha} - \text{Fr. 117.–/ha}} = \frac{\text{Fr. 1664.–}}{\text{Fr. 273.–/ha}} = 6,1 \text{ ha}$$

**4.3 Beispiel 3: Miete oder Kauf einer Maschine?**

Vor dem Kauf einer Maschine lohnt es sich zu prüfen, ob Miete oder Lohnarbeit vorteilhafter ist. Zusätzlich zur Gegenüberstellung der Kosten sind die technischen und organisatorischen Vor- und Nachteile mit der einen oder anderen Lösung abzuwägen. Der Entschädigungsansatz für die Miete sowie die Kostenberechnung für die eigene Maschine sind allenfalls den speziellen betrieblichen Voraussetzungen anzupassen.

Das Beispiel ist mit den FAT-Richtwerten gerechnet worden. Es geht darum, die Anzahl Arbeitseinheiten zu ermitteln, bei denen Kostengleichheit zwischen Miete und Kauf besteht.

**Beispiel: Miete oder Kauf eines Anbaumaishäckslers, 1-reihig**

Grunddaten für die Vergleichsrechnung	
– Entschädigungsansatz für zugemieteten Anbaumaishäcksler	Fr. 390.–/ha
– Kosten für eigenen Anbaumaishäcksler	Fr. 1 664.–/Jahr
– Fixe Kosten	Fr. 117.–/ha
– Variable Kosten	
– Faktoransprüche Gebäudebedarf	37 m <sup>3</sup>
– Faktoransprüche Wartung	1/2 h/ha

#### 4.4 Beispiel 4: Verfahrensrechnung 2- oder 3-schariger Pflug

##### Organisatorische und wirtschaftliche Gesichtspunkte

Ist bei 12 ha Bearbeitungsfläche und einem vorhandenen Traktor von 60 kW die Anschaffung eines 2-scharigen oder 3-scharigen Pfluges vorteilhafter? Für die Bewertung eines Verfahrens sind die erreichbare Arbeitsleistung, die zur Arbeits erledigung benötigte Anzahl Arbeitskräfte und somit der notwendige **Arbeitszeitbedarf** von Bedeutung. Weiter zu beachten sind: Bedienungsfreundlichkeit und Handhabung der Maschinen, Verfügbarkeit, Energie- und Raumbedarf, erreichbare Arbeitsqualität. Diese Faktoren lassen sich zum Teil nicht monetär bewerten (Tab. 1).

Je Hektare ist für den 2-scharigen Pflug mit einem Mehrbedarf von 1,1 Arbeits- und Traktorenstunden zu rechnen.

Sofern im Beispiel mit dem gleichen Traktortyp gearbeitet wird, bedingt das 3-scharige Verfahren einen höheren Belastungsgrad des Motors (55 %). Der Gebäudebedarf für die Pflüge unterscheidet sich um 14 m<sup>3</sup>.

##### Entscheidungswirksame Kostenelemente

Zu berücksichtigen sind einerseits die zuteilbaren fixen Kosten, andererseits die einsatzabhängigen, variablen Kosten (Tab. 2).

Die Preisdifferenz zwischen den beiden Pflügen beträgt Fr. 5600.–.

Als fixe Kosten fallen beim 2-scharigen Verfahren Fr. 1272.– und beim 3-scharigen Fr. 2023.– an.

Je Hektare betragen die einsatzabhängigen, variablen Kosten inklusive Traktor Fr. 102.99 beim Zweischarpflug und Fr. 96.19 beim Dreischarpflug.

##### Kostenvergleich

Die benötigte Arbeitszeit wird in diesem Beispiel mit Fr. 24.–/h bewertet. Der Ansatz richtet sich nach der Verfügbarkeit und Qualifikation der Personen (Tab. 3).

Tabelle 1: Organisatorische und technische Daten für den Vergleich (Pflügen)

Bereich	Einsatz		Traktor, 60 kW		Raumbedarf Pflüge m <sup>3</sup>
	Arbeitskraft AKh/ha	Traktor Th/ha	Belastung Motor %	Treibstoffverbrauch l/h	
<b>Pflug, 2-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug, 2-scharig	3.8	3.8	40	7,2	25
<b>Pflug, 3-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug, 3-scharig	2.7	2.7	55	9,9	39
<b>Differenz, 2- zu 3-scharig</b>	1.1	1.1	-15	-2,7	-14

Tabelle 2: Neuwerte und entscheidungswirksame Kostenelemente

Bereich	Neuwert Fr.	Kostenelemente		
		Zuteilbare fixe Kosten je Jahr Fr.	Variable Kosten je Arbeitseinheit (AE) Fr.	je Hektare Fr.
<b>Pflug, 2-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug, 2-scharig	9 400	1 272	37.33/ha 17.28/h	37.33 65.66
<b>Total</b>		1 272		102.99
<b>Pflug, 3-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug, 3-scharig*	15 000	2 023	39.33/ha 21.06/h	39.33 56.86
<b>Total</b>		2 023		96.19
<b>Differenz 2- zu 3-scharig</b>	-5 600	-751		6.80

\* Variable Kosten um erhöhten Treibstoffverbrauch angepasst

Tabelle 3: Kostenvergleich bei 12 Hektaren Bearbeitungsfläche

Bereich	Einsatz		Kostenelemente			Kosten Betrieb Fr.
	Arbeitskraft AKh	Traktor Th	zuteilbar fix je Jahr Fr.	variabel je Hektare Fr.	Betrieb Fr.	
<b>Pflug, 2-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug 2-scharig		45.6	1 272	37.33 65.66	448 788	1 720 788
<b>Kosten Pflug und Traktor</b>			1 272	102.99	1 236	2 508
Arbeit	45.6				1 094	1 094
<b>Total, inkl. Arbeit</b>	<b>45.6</b>	<b>45.6</b>	<b>1 272</b>		<b>2 330</b>	<b>3 602</b>
<b>Pflug, 3-scharig</b> Traktor, 60 kW, zu Pflug 3-scharig*		32.4	2 023	39.33 56.86	472 682	2 495 682
<b>Kosten Pflug und Traktor</b>			2 023	96.19	1 154	3 177
Arbeit	32.4				778	778
<b>Total, inkl. Arbeit</b>	<b>32.4</b>	<b>32.4</b>	<b>2 023</b>		<b>1 932</b>	<b>3 955</b>
<b>Differenzen</b>						
<b>2- zu 3-scharig, ohne Arbeit</b>		<b>13.2</b>	<b>-751</b>		<b>82</b>	<b>-669</b>
<b>2- zu 3-scharig, inklusive Arbeit</b>	<b>13.2</b>	<b>13.2</b>	<b>-751</b>		<b>398</b>	<b>-353</b>

\* Variable Kosten um erhöhten Treibstoffverbrauch angepasst

Für die Maschinenkosten ergibt sich unter Berücksichtigung der Gebäude- und Wartungskosten eine Differenz von Fr. 669.– zugunsten des Zweischarpfluges. Demgegenüber steht ein Mehraufwand von 13,2 Stunden für die Arbeits erledigung.

Kostengleichheit ergibt sich demzufolge bei einem Stundenlohnanatz von Fr. 51.–. Bei einem Ansatz von Fr. 24.– je Stunde verbleibt eine Differenz von Fr. 353.– zugunsten des Zweischarpfluges.

Für die Auswahl eines Verfahrens dürften im wesentlichen folgende Punkte entscheidend sein:

1. Sind die Mehrkosten verglichen mit der Arbeitszeitersparnis vertretbar?
2. Sind die Arbeitskräfte in der frei werdenden Zeit anderweitig nutzbringend einsetzbar? (Nutzungskosten der Arbeit)
3. Reicht die Leistung der Zugkraft aus? Sofern nur wegen des Dreischarpfluges ein grösserer Traktor angeschafft werden muss, sind dessen Mehrkosten zu berücksichtigen.



1) Zusätzliches Verbrauchsmaterial für die Mäusevergasungsapparate inbegriffen.

System Holzkohle: Bedarf je h  
 Holzkohle 5 kg à Fr. 1.30 = Fr. 6.50  
 Bitumen = Fr. -.50  
 Total je h **Fr. 7.-**

System Benzinvergaser: Bedarf je h  
 Rauchmaterial 0,07 l à Fr. 6.00 = Fr. -.42  
 Benzin 4,00 l à Fr. 1.40 = Fr. 5.60  
 Total je h **Fr. 6.02**

2) Die Umrechnung von der Basiseinheit Tonne auf Fuder oder Kubikmeter kann nach folgenden Faktoren erfolgen:  
 1 Tonne Mist  
 = 1,50 m<sup>3</sup> Mist auf Wagen geladen  
 = 1,40 m<sup>3</sup> frischer Mist am Stock  
 = 1,25 m<sup>3</sup> halb verrotteter Mist am Stock  
 = 1,10 m<sup>3</sup> verrotteter Mist am Stock

3) Die Ansätze gelten für Feldbau; für Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe.

4) Raumgewichte frisch geladen auf Ladewagen:  
 1 m<sup>3</sup> Dürrfutter, bodentrocken = 50 kg (40 – 80)  
 1 m<sup>3</sup> Dürrfutter, belüftungstrocken = 80 kg (60 – 100)  
 1 m<sup>3</sup> Anwelkfutter = 180 kg (160 – 220)  
 1 m<sup>3</sup> Grüngut = 300 kg (250 – 400)

5) Ergänzungen Ballenpressen

		Hochdruckballen	Stroh und Dürrfutter Rundballen			Quaderballen	
			klein	mittel	gross	klein	gross
Abmessung der Ballen							
Länge x Breite x Höhe	cm	100/45/35				200/80/90	240/120/70
Breite x Durchmesser	cm		70/50	120/120	120/150		
Volumen	m <sup>3</sup>	0,16/Ba	0,14/Rb	1,40/Rb	2,10/Rb	1,40/Qb	2,00/Qb
Gewicht je Balle							
Heu	kg	27	30	200	300	230	380
Stroh	kg	18	20	160	250	180	300
Gewicht an Lager							
Heu	kg/m <sup>2</sup>	140	100	100	100	140	160
Stroh	kg/m <sup>2</sup>	100	80	80	80	115	130
Binden mit Bindegarn							
Qualität Bindegarn	m/kg	360	900	900	900	150	150
Bedarf Bindegarn							
Anzahl Bindungen		2				4	6
Bedarf Bindegarn	m	5,8/Ba	9,0/Rb	42,0/Rb	52,0/Rb	24,0/Qb	38,0/Qb
Kosten Bindegarn	Fr./kg	5.10	5.65	5.65	5.65	4.15	4.15
	Fr./m	0.0142	0.0063	0.0063	0.0063	0.0277	0.0277
	Fr./Ba	0.08	0.06	0.26	0.33	0.66	1.05
Binden mit Netzen							
Anzahl Lagen				2	2		
Bedarf Netz	m			7,6/Rb	9,4/Rb		
Netz	m/Rolle			3000	3000		
Kosten Netz	Fr./Rolle			275.00	275.00		
	Fr./m			0.092	0.092		
	Fr./Rb			0.70	0.86		

6) Ergänzungen Wickelgeräte

		Grassilage		
		Rundballen		Quaderballen
		klein	mittel	
Abmessung der Ballen				
Länge x Breite x Höhe	cm			170/80/90
Breite x Durchmesser	cm	70/50	120/120	
Volumen	m <sup>3</sup>	0,14/Rb	1,40/Rb	1,20/Qb
Gewicht je Balle				
Silage mit 40 % TS	kg	60	700	700
Gewicht an Lager				
Silage	kg/m <sup>2</sup>	460	530	570
Wickelfolien				
Länge der Rollen	m	1800	1800	1500
Breite der Rollen	cm	25	50	75
Gewicht der Rollen	kg	11	22	28
Bedarf Wickelfolien ungedehnt	m	50/Rb	95/Rb	70/Qb
Kosten Folien				
Kosten je Folienrolle	Fr.	46.00	84.00	103.00
	Fr./m	0.0256	0.0467	0.0687
	Fr./Ba	1.28	4.43	4.81

7) Bindegarnverbrauch bei Bindemäher:  
6 kg/ha

**Mittlere Fassungsvermögen von Ladewagen**

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

Futterart	Ladewagen			Wagen mit Häckselauflaufsatz kg
	klein kg	mittel kg	gross kg	
Dürrfutter, bodentrocken	700	1 000	1 500	1 200 – 1 500
Dürrfutter, belüftungstrocken	1 100	1 600	2 200	1 500
Anwelkfutter	1 400	2 200	2 400	2 500
Grüngut	1 500	2 400	3 000	2 500 – 3 000

10) Verbrauch Propangas/ha:  
110 kg à Fr. 3.62 = **Fr. 398.—**

11) Bei Vollernter mit Absackladefläche ist ein Abzug, bei Vollernter mit Rollbodenbunker ein Zuschlag von je Fr. 40.–/ha gegenüber dem Ansatz mit Kippbunker angebracht.

12) Inbegriffen Bio-Kettenöl  
Preisbasis 2001 Fr. 6.40/l

	Motorsäge		
	klein	mittel	gross
Verbrauch je l			
Treibstoff	1 0,35	1 0,30	1 0,20
Verbrauch je			
Betriebs-			
stunde	1 0,32	1 0,54	1 0,63
Kosten Kettenöl			
je Betriebs-			
stunde	<b>Fr. 2.05</b>	<b>Fr. 3.46</b>	<b>Fr. 4.03</b>

Aromaten- und benzolarmes Benzin kostet Fr. 4.90/l. Die Differenz zu normalem, bleifreiem Benzin beträgt Fr. 3.50/l.

13) Kosten Stahlband:  
Gewicht je Stahlrolle 25 kg  
Anzahl Holzbündel  
à 1 m³ je Stahlrolle 30 Stück  
Kosten je Stahlrolle Fr. 55.—  
Kosten je Holzbündel à 1 m³ **Fr. 1.80**

14) Hilfsmaterial/ha:  
Schnüre; 16 kg à Fr. 4.80 Fr. 77.—  
Heftklammern, pauschal Fr. 32.—  
Total je ha **Fr. 109.—**



Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr	Reparaturfaktor	Belastungsgrad Motor
			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			
1	2	Fr. 3	4	AE 5	AE 6	7	% 8
<b>1. Motorfahrzeuge (ohne Arbeitsgerät)</b>							
Traktor, 2-Radantrieb bis 20 kW (bis 27 PS)	17 kW	22 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Traktor, 2-Radantrieb 21-29 kW (28-40 PS)	25 kW	28 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Traktor, 2-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	33 kW	41 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Traktor, 2-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	41 kW	48 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Traktor, 2-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	50 kW	55 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Traktor, 2-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	60 kW	67 000	12	10 000 h	600 h	0.8	40
Traktor, 2-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	70 kW	71 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Traktor, 4-Radantrieb bis 29 kW (bis 40 PS)	25 kW	31 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Traktor, 4-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	33 kW	46 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Traktor, 4-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	41 kW	53 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Traktor, 4-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	50 kW	60 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Traktor, 4-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	60 kW	75 000	12	10 000 h	600 h	0.8	40
Traktor, 4-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	70 kW	90 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Traktor, 4-Radantrieb 75-94 kW (102-128 PS)	85 kW	110 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Traktor, 4-Radantrieb 95-128 kW (129-163 PS)	110 kW	137 000	12	10 000 h	600 h	0.6	40
Zweiachsmäher, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	43 000	12	7 000 h	300 h	1	40
Zweiachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	59 000	12	8 000 h	450 h	1	40
Zweiachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	70 000	12	8 000 h	600 h	1	40
Zweiachsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	45 kW	86 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Transporter mit Brücke, Diesel, 15 kW (20 PS)	15 kW	28 000	12	7 000 h	400 h	1	50
Transporter ohne Brücke, Diesel, 20 kW (28 PS)	20 kW	49 000	12	10 000 h	400 h	1	40
Transporter ohne Brücke, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	61 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Transporter ohne Brücke, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	64 000	12	10 000 h	550 h	1	40
Transporter ohne Brücke, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	72 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Transporter ohne Brücke, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	87 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Transporter ohne Brücke, Diesel, 60 kW (82 PS)	60 kW	98 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Motoreinachsler, Benzin, 6 kW (9 PS)	6 kW	8 200	12	4 000 h	200 h	1	60
Motoreinachsler, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	9 600	12	4 000 h	250 h	1	60
Motoreinachsler, Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	10 kW	13 000	12	4 000 h	250 h	1	60
Schneefräse, selbstfahrend, Benzin, 10 kW (14 PS)	10 kW	12 000	12	5 000 h	120 h	1	60
Geländefahrzeug, Benzin, (102 PS)	75 kW	50 km/h	12	180 000 km	14 000 km	0.6	20
Geländefahrzeug, Benzin, (163 PS)	120 kW	60 km/h	12	200 000 km	14 000 km	0.6	20
<b>2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge</b>							
Doppelbereifung zu Traktor, vorne, 12,4-24		2 900	18	4 000 h	80 h	0.4	
Doppelbereifung zu Traktor, hinten, 12,4-36		3 600	18	4 000 h	80 h	0.4	
Fronthydraulik mit Frontzapfwelle		9 700	12	10 000 h	80 h	0.8	
Frontlader, leicht, mit Mistgabel, bis 44 kW (60 PS)		9 200	12	5 000 h	120 h	1	
Frontlader, mittel, mit Mistgabel, 45-54 kW (61-73 PS)		11 500	12	5 000 h	140 h	1	
Frontlader, schwer, mit Mistgabel, über 55 kW (74 PS)		15 000	12	5 000 h	160 h	1	
Verteilgerät zu Flachsilo		6 100	12	1 000 h	50 h	1	
Transportgabel für Grossballen, Dreipunktbau oder zu Frontlader		900	15	4 000 h	50 h	1	
Klemmzange für Grossballen, Dreipunktbau		2 500	15	4 000 h	50 h	1	
Klemmzange für Grossballen zu Frontlader		4 300	15	4 000 h	50 h	0.6	
Kippschaufel, Dreipunktbau		2 000	15	4 000 h	50 h	1	
Hecklader mit Mistgabel, Dreipunktbau		2 300	12	4 000 h	120 h	1	
Hecklader, hydraulisch, Dreipunktbau		7 500	12	4 000 h	120 h	1	
Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		4 800	12	5 000 h	120 h	0.8	
Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe		10 500	12	4 000 h	150 h	0.8	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
35	1/20	3 034	578	<b>3 612</b>	7.22/h	2.20/h	2.86/h	1.20/h	<b>6.26/h</b>	<b>15.00*</b>	
42	1/20	3 726	693	<b>4 419</b>	8.84/h	2.80/h	4.20/h	1.20/h	<b>8.20/h</b>	<b>18.50*</b>	
46	1/20	5 226	759	<b>5 985</b>	9.97/h	4.10/h	5.54/h	1.20/h	<b>10.84/h</b>	<b>23.00*</b>	
51	1/20	6 033	842	<b>6 875</b>	11.46/h	4.80/h	6.89/h	1.20/h	<b>12.89/h</b>	<b>27.00*</b>	
56	1/20	6 840	924	<b>7 764</b>	12.94/h	4.95/h	8.40/h	1.20/h	<b>14.55/h</b>	<b>30.00*</b>	
58	1/20	8 224	957	<b>9 181</b>	15.30/h	5.36/h	10.08/h	1.20/h	<b>16.64/h</b>	<b>35.00*</b>	
63	1/20	8 686	1 040	<b>9 725</b>	16.21/h	4.97/h	11.76/h	1.20/h	<b>17.93/h</b>	<b>38.00*</b>	
42	1/20	4 072	693	<b>4 765</b>	9.53/h	3.10/h	4.20/h	1.20/h	<b>8.50/h</b>	<b>20.00*</b>	
47	1/20	5 802	776	<b>6 578</b>	10.96/h	4.60/h	5.54/h	1.20/h	<b>11.34/h</b>	<b>25.00*</b>	
51	1/20	6 610	842	<b>7 451</b>	12.42/h	5.30/h	6.89/h	1.20/h	<b>13.39/h</b>	<b>28.00*</b>	
56	1/20	7 417	924	<b>8 341</b>	13.90/h	5.40/h	8.40/h	1.20/h	<b>15.00/h</b>	<b>32.00*</b>	
61	1/20	9 147	1 007	<b>10 154</b>	16.92/h	6.00/h	10.08/h	1.20/h	<b>17.28/h</b>	<b>38.00*</b>	
66	1/20	10 877	1 089	<b>11 966</b>	19.94/h	6.30/h	11.76/h	1.20/h	<b>19.26/h</b>	<b>43.00*</b>	
77	1/20	13 184	1 271	<b>14 454</b>	24.09/h	7.70/h	14.28/h	1.20/h	<b>23.18/h</b>	<b>52.00*</b>	
82	1/20	16 298	1 353	<b>17 651</b>	29.42/h	8.22/h	18.48/h	1.20/h	<b>27.90/h</b>	<b>63.00*</b>	
35	1/20	5 456	578	<b>6 034</b>	20.11/h	6.14/h	3.36/h	1.20/h	<b>10.70/h</b>	<b>34.00*</b>	
36	1/20	7 302	594	<b>7 896</b>	17.55/h	7.38/h	5.04/h	1.20/h	<b>13.62/h</b>	<b>34.00*</b>	
38	1/20	8 570	627	<b>9 197</b>	15.33/h	8.75/h	5.88/h	1.20/h	<b>15.83/h</b>	<b>34.00*</b>	
38	1/20	10 416	627	<b>11 043</b>	18.40/h	8.60/h	7.56/h	1.20/h	<b>17.36/h</b>	<b>39.00*</b>	
41	1/20	3 726	677	<b>4 403</b>	11.01/h	4.00/h	3.15/h	1.20/h	<b>8.35/h</b>	<b>21.00*</b>	
43	1/20	6 148	710	<b>6 858</b>	17.14/h	4.90/h	3.36/h	1.20/h	<b>9.46/h</b>	<b>29.00*</b>	
47	1/20	7 532	776	<b>8 308</b>	16.62/h	6.10/h	5.04/h	1.20/h	<b>12.34/h</b>	<b>32.00*</b>	
47	1/20	7 878	776	<b>8 654</b>	15.73/h	6.40/h	5.88/h	1.20/h	<b>13.48/h</b>	<b>32.00*</b>	
47	1/20	8 801	776	<b>9 577</b>	15.96/h	7.20/h	6.72/h	1.20/h	<b>15.12/h</b>	<b>34.00*</b>	
47	1/20	10 531	776	<b>11 307</b>	18.84/h	7.83/h	8.40/h	1.20/h	<b>17.43/h</b>	<b>40.00*</b>	
68	1/20	11 800	1 122	<b>12 922</b>	21.54/h	8.82/h	10.08/h	1.20/h	<b>20.10/h</b>	<b>46.00*</b>	
14	1/20	1 058	231	<b>1 289</b>	6.44/h	2.05/h	2.52/h	1.20/h	<b>5.77/h</b>	<b>13.50*</b>	
21	1/20	1 219	347	<b>1 566</b>	6.26/h	2.40/h	3.36/h	1.20/h	<b>6.96/h</b>	<b>14.50*</b>	
21	1/20	1 611	347	<b>1 958</b>	7.83/h	3.25/h	4.20/h	1.20/h	<b>8.65/h</b>	<b>18.00*</b>	
11	1/20	1 394	182	<b>1 576</b>	13.13/h	2.40/h	4.20/h	1.20/h	<b>7.80/h</b>	<b>23.00*</b>	
53	1/1000	5 718	875	<b>6 593</b>	0.47/km	0.13/km	0.21/km	0.02/km	<b>0.37/km</b>	<b>46.00</b>	<b>0.90/km</b>
58	1/1000	9 266	957	<b>10 223</b>	0.73/km	0.21/km	0.28/km	0.02/km	<b>0.51/km</b>	<b>82.00</b>	<b>1.40/km</b>
8	1/50	254	60	<b>314</b>	3.92/h	0.29/h		0.48/h	<b>0.77/h</b>	<b>5.20</b>	
10	1/50	315	75	<b>390</b>	4.88/h	0.36/h		0.48/h	<b>0.84/h</b>	<b>6.30</b>	
6		1 119	45	<b>1 164</b>	14.55/h	0.78/h			<b>0.78/h</b>	<b>17.00</b>	
32	1/20	1 061	240	<b>1 301</b>	10.84/h	1.84/h		1.20/h	<b>3.04/h</b>	<b>15.00</b>	
32	1/20	1 326	240	<b>1 566</b>	11.19/h	2.30/h		1.20/h	<b>3.50/h</b>	<b>16.00</b>	
32	1/20	1 730	240	<b>1 970</b>	12.31/h	3.00/h		1.20/h	<b>4.20/h</b>	<b>18.00</b>	
18	1/20	704	135	<b>839</b>	16.77/h	6.10/h		1.20/h	<b>7.30/h</b>	<b>26.00</b>	
13	1/50	89	98	<b>186</b>	3.73/h	0.23/h		0.48/h	<b>0.71/h</b>	<b>4.90</b>	
13	1/50	247	98	<b>344</b>	6.88/h	0.63/h		0.48/h	<b>1.11/h</b>	<b>8.80</b>	
26	1/50	424	195	<b>619</b>	12.39/h	0.65/h		0.48/h	<b>1.13/h</b>	<b>15.00</b>	
9	1/100	197	68	<b>265</b>	5.30/h	0.50/h		0.24/h	<b>0.74/h</b>	<b>6.60</b>	
27	1/50	265	203	<b>468</b>	3.90/h	0.58/h		0.48/h	<b>1.06/h</b>	<b>5.50</b>	
20	1/20	865	150	<b>1 015</b>	8.46/h	1.88/h		1.20/h	<b>3.08/h</b>	<b>12.50</b>	
17	1/20	554	128	<b>681</b>	5.68/h	0.77/h		1.20/h	<b>1.97/h</b>	<b>8.40</b>	
17	1/20	1 211	128	<b>1 339</b>	8.92/h	2.10/h		1.20/h	<b>3.30/h</b>	<b>13.50</b>	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Planierschild zu Traktor		7 500	12	2 500 h	150 h	0.8	
Schneepflug zu Traktor bis 33 kW (45 PS)		14 500	12	2 000 h	120 h	1	
Schneepflug zu Traktor ab 33 kW (45 PS)		20 000	12	2 000 h	120 h	1	
Schneescheuler zu Traktor ab 33 kW (45 PS)		23 000	12	2 000 h	120 h	1	
Salzstreuer, bis 600 l		6 200	10	1 200 h	100 h	0.5	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, vorne, Bereifung 12,4-28		1 700	5	500 h	75 h	0.1	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, hinten, Bereifung 16,9-30		2 500	5	500 h	75 h	0.1	
<b>3. Zusatzgeräte zu Einachstraktoren</b>							
Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast		2 600	12	4 000 h	100 h	0.7	
Triebachsanhänger, 1000 kg Nutzlast		5 400	12	4 000 h	150 h	1	
Pflug	6 a/h	1 000	15	200 ha	4 ha	1.3	
Bodenfräse		1 600	15	150 ha	5 ha	1.5	
Kartoffelvorratsroder	10 a/h	2 500	12	150 ha	3 ha	1	
Schneepflug, 1,3 m		2 000	12	1 000 h	40 h	0.5	
Schneescheuler, 0,5-0,65 m		2 800	12	2 000 h	60 h	1	
<b>4. Ladebrücken zu Transporter, Anhänger</b>							
Ladebrücke zu Transporter, Holz		2 900	15	5 000 h	80 h	1	
Ladebrücke zu Transporter, Metall		3 900	15	5 000 h	80 h	1	
Kippbrücke zu Transporter, Metall		10 500	15	5 000 h	80 h	0.8	
Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktbau		26 000	12	3 000 h	80 h	0.8	
Pneuwagen, 2-achsig, 3 t	1 Fu/h	6 500	15	5 000 h	80 h	0.9	
Pneuwagen, 2-achsig, 5 t	1 Fu/h	10 500	15	5 000 h	80 h	0.9	
Pneuwagen, 2-achsig, 5 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	13 500	15	5 000 h	80 h	1	
Pneuwagen, 2-achsig, 8 t	1 Fu/h	13 000	15	5 000 h	80 h	0.9	
Pneuwagen, 2-achsig, 8 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	17 000	15	5 000 h	80 h	1	
Pneuwagen, 2-achsig, 10 t	1 Fu/h	16 500	15	5 000 h	80 h	0.9	
Pneuwagen, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	21 000	15	5 000 h	80 h	1	
Pneuwagen, 2-achsig, über 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	26 000	15	5 000 h	80 h	1	
Autoanhänger	1 Fu/h	2 600	12	1 000 h	50 h	1	
Pneuwagen, 1-achsig, 6 t	1 Fu/h	7 400	15	5 000 h	80 h	0.9	
Pneuwagen, 1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	12 500	15	5 000 h	80 h	1	
Pneuwagen tandem, 2-achsig, 9 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	20 000	15	5 000 h	80 h	1	
Muldenkipper tandem, 2-achsig, 12 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	27 000	15	5 000 h	80 h	1	
Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen		3 300	15	3 000 h	70 h	0.5	
Häckselwagen mit Dosiereinrichtung		27 000	12	5 000 Fu	250 Fu	1	
Viehtransportwagen für zwei Kühe	1 Fu/h	9 500	15	6 000 h	100 h	0.7	
<b>5. Bodenbearbeitung</b>							
Huckepack-Grundausrüstung		2 700	12	1 200 ha	25 ha	1	
Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	35 a/h	3 500	12	400 ha	20 ha	0.8	
Grubber, 2,2 m, 7 Zinken	90 a/h	4 700	12	800 ha	40 ha	0.8	
Grubber mit Nachläufer, 2,2 m	90 a/h	7 600	12	800 ha	40 ha	0.8	
Grubber mit Nachläufer, 3 m	120 a/h	10 000	12	1 100 ha	50 ha	0.8	
Parapflug mit Scheibensechen, 3-scharig	55 a/h	11 000	12	450 ha	25 ha	1	
Pflug, 1-scharig	15 a/h	4 300	12	150 ha	9 ha	1	
Pflug, 2-scharig	30 a/h	9 400	12	300 ha	20 ha	1	
Pflug, 3-scharig	40 a/h	15 000	12	450 ha	30 ha	1	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
22	1/10	865	165	<b>1 030</b>	6.87/h	2.40/h		2.40/h	<b>4.80/h</b>	<b>13.00</b>	
19	1/50	1 672	143	<b>1 815</b>	15.12/h	7.25/h		0.48/h	<b>7.73/h</b>	<b>25.00</b>	
25	1/50	2 307	188	<b>2 494</b>	20.78/h	10.00/h		0.48/h	<b>10.48/h</b>	<b>34.00</b>	
25	1/25	2 653	188	<b>2 840</b>	23.67/h	11.50/h		0.96/h	<b>12.46/h</b>	<b>40.00</b>	
20	1/20	818	150	<b>968</b>	9.68/h	2.58/h		1.20/h	<b>3.78/h</b>	<b>15.00</b>	
1	1/30	394	8	<b>402</b>	5.36/h	0.34/h		0.80/h	<b>1.14/h</b>	<b>7.20</b>	
1	1/30	580	8	<b>588</b>	7.83/h	0.50/h		0.80/h	<b>1.30/h</b>	<b>10.00</b>	
16	1/30	300	120	<b>420</b>	4.20/h	0.46/h		0.80/h	<b>1.25/h</b>	<b>6.00</b>	
25	1/30	623	188	<b>810</b>	5.40/h	1.35/h		0.80/h	<b>2.15/h</b>	<b>8.30</b>	
11	1/4	99	83	<b>181</b>	45.29/ha	6.50/ha		6.00/ha	<b>12.50/ha</b>	<b>3.80</b>	<b>64.00/ha</b>
9	1/2	158	68	<b>225</b>	45.07/ha	16.00/ha		12.00/ha	<b>28.00/ha</b>		<b>80.00/ha</b>
13	1/2	288	98	<b>386</b>	128.61/ha	16.67/ha		12.00/ha	<b>28.67/ha</b>	<b>17.50</b>	<b>175.00/ha</b>
9	1/20	231	68	<b>298</b>	7.45/h	1.00/h		1.20/h	<b>2.20/h</b>	<b>10.50</b>	
5	1/20	323	38	<b>360</b>	6.01/h	1.40/h		1.20/h	<b>2.60/h</b>	<b>9.50</b>	
25	1/30	286	188	<b>474</b>	5.92/h	0.58/h		0.80/h	<b>1.38/h</b>	<b>8.00</b>	
25	1/30	385	188	<b>572</b>	7.15/h	0.78/h		0.80/h	<b>1.58/h</b>	<b>9.60</b>	
25	1/20	1 036	188	<b>1 224</b>	15.29/h	1.68/h		1.20/h	<b>2.88/h</b>	<b>20.00</b>	
24	1/40	2 999	180	<b>3 179</b>	39.73/h	6.93/h		0.60/h	<b>7.53/h</b>	<b>52.00</b>	
51	1/30	641	383	<b>1 024</b>	12.80/h	1.17/h		0.80/h	<b>1.97/h</b>	<b>16.00</b>	<b>16.00/Fu</b>
59	1/30	1 036	443	<b>1 479</b>	18.48/h	1.89/h		0.80/h	<b>2.69/h</b>	<b>23.00</b>	<b>23.00/Fu</b>
59	1/20	1 332	443	<b>1 775</b>	22.18/h	2.70/h		1.20/h	<b>3.90/h</b>	<b>29.00</b>	<b>29.00/Fu</b>
67	1/30	1 283	503	<b>1 785</b>	22.31/h	2.34/h		0.80/h	<b>3.14/h</b>	<b>28.00</b>	<b>28.00/Fu</b>
67	1/20	1 677	503	<b>2 180</b>	27.25/h	3.40/h		1.20/h	<b>4.60/h</b>	<b>35.00</b>	<b>35.00/Fu</b>
75	1/30	1 628	563	<b>2 191</b>	27.38/h	2.97/h		0.80/h	<b>3.77/h</b>	<b>34.00</b>	<b>34.00/Fu</b>
75	1/20	2 072	563	<b>2 635</b>	32.93/h	4.20/h		1.20/h	<b>5.40/h</b>	<b>42.00</b>	<b>42.00/Fu</b>
75	1/20	2 565	563	<b>3 128</b>	39.10/h	5.20/h		1.20/h	<b>6.40/h</b>	<b>50.00</b>	<b>50.00/Fu</b>
15	1/30	400	113	<b>512</b>	10.25/h	2.60/h		0.80/h	<b>3.40/h</b>	<b>15.00</b>	<b>15.00/Fu</b>
55	1/30	730	413	<b>1 143</b>	14.28/h	1.33/h		0.80/h	<b>2.13/h</b>	<b>18.00</b>	<b>18.00/Fu</b>
55	1/20	1 233	413	<b>1 646</b>	20.57/h	2.50/h		1.20/h	<b>3.70/h</b>	<b>27.00</b>	<b>27.00/Fu</b>
66	1/20	1 973	495	<b>2 468</b>	30.85/h	4.00/h		1.20/h	<b>5.20/h</b>	<b>40.00</b>	<b>40.00/Fu</b>
72	1/40	2 664	540	<b>3 204</b>	40.05/h	5.40/h		0.60/h	<b>6.00/h</b>	<b>51.00</b>	<b>51.00/Fu</b>
21	1/30	326	158	<b>483</b>	6.90/h	0.55/h		0.80/h	<b>1.35/h</b>	<b>9.10</b>	
89	1/20	3 114	668	<b>3 782</b>	15.13/Fu	5.40/Fu		1.20/Fu	<b>6.60/Fu</b>		<b>24.00/Fu</b>
35	1/30	937	263	<b>1 200</b>	12.00/h	1.11/h		0.80/h	<b>1.91/h</b>	<b>15.50</b>	<b>15.50/Fu</b>
		311		<b>311</b>	12.46/ha	2.25/ha			<b>2.25/ha</b>		<b>16.00/ha</b>
10	1/50	404	75	<b>479</b>	23.93/ha	7.00/ha		0.48/ha	<b>7.48/ha</b>	<b>12.00</b>	<b>35.00/ha</b>
26	1/10	542	195	<b>737</b>	18.43/ha	4.70/ha		2.40/ha	<b>7.10/ha</b>	<b>25.00</b>	<b>28.00/ha</b>
31	1/10	877	233	<b>1 109</b>	27.73/ha	7.60/ha		2.40/ha	<b>10.00/ha</b>	<b>37.00</b>	<b>42.00/ha</b>
41	1/20	1 153	308	<b>1 461</b>	29.22/ha	7.27/ha		1.20/ha	<b>8.47/ha</b>	<b>50.00</b>	<b>41.00/ha</b>
36	1/5	1 269	270	<b>1 539</b>	61.55/ha	24.44/ha		4.80/ha	<b>29.24/ha</b>	<b>55.00</b>	<b>100.00/ha</b>
15	1/4	496	113	<b>608</b>	67.60/ha	28.67/ha		6.00/ha	<b>34.67/ha</b>	<b>17.00</b>	<b>115.00/ha</b>
25	1/4	1 084	188	<b>1 272</b>	63.58/ha	31.33/ha		6.00/ha	<b>37.33/ha</b>	<b>33.00</b>	<b>110.00/ha</b>
39	1/4	1 730	293	<b>2 023</b>	67.42/ha	33.33/ha		6.00/ha	<b>39.33/ha</b>	<b>47.00</b>	<b>115.00/ha</b>

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Pflug, 4-scharig	55 a/h	23 000	12	600 ha	40 ha	1	
Pflug, 5-scharig	70 a/h	33 000	12	800 ha	50 ha	1	
Spatenmaschine, 2 m	30 a/h	12 000	12	300 ha	15 ha	1	
Scheibenegge gezogen, 2,5 m	120 a/h	10 500	15	900 ha	45 ha	1	
Scheibenegge gezogen, 3 m	150 a/h	15 000	15	1 200 ha	60 ha	1	
Spatenrollegge, 2,1 m	110 a/h	4 500	15	800 ha	40 ha	1	
Spatenrollegge, 2,5 m	150 a/h	9 000	15	1 000 ha	50 ha	1	
Zinkenegge, 2,5 m, Dreipunktbau	95 a/h	2 100	15	600 ha	35 ha	1	
Zinkenegge, 3 m, Dreipunktbau	140 a/h	3 800	15	800 ha	40 ha	1	
Federzinkenegge mit Krümmler, 2,5 m	110 a/h	3 600	12	800 ha	35 ha	1	
Federzinkenegge mit Krümmler, 3 m	160 a/h	5 900	12	1 200 ha	45 ha	1	
Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 4 m	220 a/h	10 000	12	1 600 ha	60 ha	1	
Garegge, 3 m	160 a/h	5 900	12	1 000 ha	45 ha	1	
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,1 m	130 a/h	11 000	12	800 ha	35 ha	1.2	
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,6 m	170 a/h	13 500	12	1 000 ha	40 ha	1.2	
Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,1 m	55 a/h	6 800	12	300 ha	15 ha	1.2	
Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,5 m	65 a/h	11 500	12	350 ha	20 ha	1.2	
Rüttelegge, 2,5 m	80 a/h	11 000	12	300 ha	15 ha	1	
Rüttelegge, 3 m	95 a/h	12 500	12	400 ha	18 ha	1	
Kreisellegge mit Packerwalze, 2,5 m	80 a/h	9 900	12	400 ha	25 ha	1	
Kreisellegge mit Packerwalze, 3 m	95 a/h	13 000	12	500 ha	30 ha	1	
Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	80 a/h	12 500	12	600 ha	25 ha	1.2	
Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	95 a/h	14 000	12	700 ha	30 ha	1.2	
Furchenpacker zu Mehrscharpflug, 1,3 m		5 200	12	450 ha	25 ha	1	
Frontpacker, 1,5 m		4 000	15	900 ha	30 ha	1	
Glattwalze, 2,5 m	110 a/h	4 000	20	600 ha	30 ha	0.5	
Glattwalze, 5 m	220 a/h	8 700	20	1 200 ha	50 ha	0.5	
Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktbau	90 a/h	3 400	20	400 ha	20 ha	0.5	
Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktbau	120 a/h	4 100	20	600 ha	25 ha	0.5	
Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	220 a/h	13 000	20	2 000 ha	50 ha	0.6	
Steinsammler mit Verladeband, 1,5 m	20 a/h	34 000	15	450 ha	20 ha	1.3	
Steinbrecher, 1,3-1,9 m	20 a/h	33 000	15	450 ha	20 ha	1.3	
<b>6. Saat und Pflege</b>							
Kleesägerät, Handkarren, 4 m	60 a/h	2 900	20	600 ha	20 ha	0.3	
Grassämaschine, mechanisch, 3 m	120 a/h	5 200	15	900 ha	20 ha	1	
Grünland-Erneuerungsgerät, 2,5 m	100 a/h	9 800	15	1 000 ha	30 ha	1	
Grassämaschine, pneumatisch mit Walze, 3 m	120 a/h	9 400	15	900 ha	30 ha	0.7	
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	100 a/h	10 500	15	600 ha	30 ha	0.6	
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	120 a/h	11 500	15	700 ha	35 ha	0.6	
Frässämaschine, 2,5 m	80 a/h	30 000	12	600 ha	20 ha	1	
Direktsämaschine, 3 m	200 a/h	60 000	12	3 000 ha	150 ha	1.3	
Bestellkombinationen:							
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	65 a/h	35 000	12	1 100 ha	60 ha	1	
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	75 a/h	42 000	12	1 200 ha	70 ha	1	
Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig							
+ Düngerstreuer + Bandspritze, mit Huckepack Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig	50 a/h	48 000	12	1 000 ha	50 ha	1.2	
+ Düngerstreuer + Bandspritze, auf Fahrgestell	50 a/h	54 000	12	1 000 ha	50 ha	1.2	
Streifenfräse für Maissaat, 4-reihig	50 a/h	22 000	12	600 ha	40 ha	1.2	
Einzelkornsämaschine für Rüben, 5-reihig	60 a/h	13 000	12	700 ha	35 ha	0.8	
Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	75 a/h	13 500	12	800 ha	40 ha	0.8	
Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	150 a/h	36 000	12	1 600 ha	90 ha	0.7	



Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
45	1/6	2 653	338	<b>2 990</b>	74.75/ha	38.33/ha		4.00/ha	<b>42.33/ha</b>	71.00	130.00/ha
63	1/10	3 806	473	<b>4 279</b>	85.57/ha	41.25/ha		2.40/ha	<b>43.65/ha</b>	100.00	140.00/ha
18	1/10	1 384	135	<b>1 519</b>	101.27/ha	40.00/ha		2.40/ha	<b>42.40/ha</b>	47.00	160.00/ha
30	1/20	1 036	225	<b>1 261</b>	28.02/ha	11.67/ha		1.20/ha	<b>12.87/ha</b>	54.00	45.00/ha
40	1/20	1 480	300	<b>1 780</b>	29.67/ha	12.50/ha		1.20/ha	<b>13.70/ha</b>	72.00	48.00/ha
28	1/20	444	210	<b>654</b>	16.35/ha	5.63/ha		1.20/ha	<b>6.83/ha</b>	28.00	25.00/ha
36	1/20	888	270	<b>1 158</b>	23.16/ha	9.00/ha		1.20/ha	<b>10.20/ha</b>	55.00	37.00/ha
24	1/20	207	180	<b>387</b>	11.06/ha	3.50/ha		1.20/ha	<b>4.70/ha</b>	16.50	17.50/ha
25	1/20	375	188	<b>562</b>	14.06/ha	4.75/ha		1.20/ha	<b>5.95/ha</b>	31.00	22.00/ha
30	1/20	415	225	<b>640</b>	18.29/ha	4.50/ha		1.20/ha	<b>5.70/ha</b>	29.00	26.00/ha
40	1/20	680	300	<b>980</b>	21.79/ha	4.92/ha		1.20/ha	<b>6.12/ha</b>	49.00	31.00/ha
32	1/20	1 153	240	<b>1 393</b>	23.22/ha	6.25/ha		1.20/ha	<b>7.45/ha</b>	74.00	34.00/ha
38	1/20	680	285	<b>965</b>	21.45/ha	5.90/ha		1.20/ha	<b>7.10/ha</b>	50.00	31.00/ha
25	1/10	1 269	188	<b>1 456</b>	41.60/ha	16.50/ha		2.40/ha	<b>18.90/ha</b>	87.00	67.00/ha
29	1/10	1 557	218	<b>1 775</b>	44.36/ha	16.20/ha		2.40/ha	<b>18.60/ha</b>	120.00	69.00/ha
17	1/10	784	128	<b>912</b>	60.78/ha	27.20/ha		2.40/ha	<b>29.60/ha</b>	55.00	99.00/ha
23	1/10	1 326	173	<b>1 499</b>	74.94/ha	39.43/ha		2.40/ha	<b>41.83/ha</b>	83.00	130.00/ha
19	1/10	1 269	143	<b>1 411</b>	94.08/ha	36.67/ha		2.40/ha	<b>39.07/ha</b>	115.00	145.00/ha
22	1/10	1 442	165	<b>1 607</b>	89.26/ha	31.25/ha		2.40/ha	<b>33.65/ha</b>	130.00	135.00/ha
19	1/10	1 142	143	<b>1 284</b>	51.37/ha	24.75/ha		2.40/ha	<b>27.15/ha</b>	69.00	86.00/ha
25	1/10	1 499	188	<b>1 687</b>	56.23/ha	26.00/ha		2.40/ha	<b>28.40/ha</b>	88.00	93.00/ha
24	1/10	1 442	180	<b>1 622</b>	64.87/ha	25.00/ha		2.40/ha	<b>27.40/ha</b>	81.00	100.00/ha
29	1/10	1 615	218	<b>1 832</b>	61.07/ha	24.00/ha		2.40/ha	<b>26.40/ha</b>	91.00	96.00/ha
18	1/20	600	135	<b>735</b>	29.39/ha	11.56/ha		1.20/ha	<b>12.76/ha</b>		46.00/ha
15	1/20	395	113	<b>507</b>	16.91/ha	4.44/ha		1.20/ha	<b>5.64/ha</b>		25.00/ha
18	1/20	328	135	<b>463</b>	15.43/ha	3.33/ha		1.20/ha	<b>4.53/ha</b>	24.00	22.00/ha
64	1/40	713	480	<b>1 193</b>	23.87/ha	3.63/ha		0.60/ha	<b>4.23/ha</b>	68.00	31.00/ha
18	1/20	279	135	<b>414</b>	20.69/ha	4.25/ha		1.20/ha	<b>5.45/ha</b>	26.00	29.00/ha
19	1/20	336	143	<b>479</b>	19.15/ha	3.42/ha		1.20/ha	<b>4.62/ha</b>	31.00	26.00/ha
52	1/40	1 066	390	<b>1 456</b>	29.12/ha	3.90/ha		0.60/ha	<b>4.50/ha</b>	81.00	37.00/ha
60	1/4	3 355	450	<b>3 805</b>	190.23/ha	98.22/ha		6.00/ha	<b>104.22/ha</b>	65.00	320.00/ha
18	1/20	3 256	135	<b>3 391</b>	169.55/ha	95.33/ha		1.20/ha	<b>96.53/ha</b>	59.00	290.00/ha
21	1/10	238	158	<b>395</b>	19.77/ha	1.45/ha		2.40/ha	<b>3.85/ha</b>	15.50	26.00/ha
26	1/20	513	195	<b>708</b>	35.40/ha	5.78/ha		1.20/ha	<b>6.98/ha</b>	56.00	47.00/ha
41	1/20	967	308	<b>1 274</b>	42.48/ha	9.80/ha		1.20/ha	<b>11.00/ha</b>	59.00	59.00/ha
19	1/20	927	143	<b>1 070</b>	35.67/ha	7.31/ha		1.20/ha	<b>8.51/ha</b>	58.00	49.00/ha
23	1/15	1 036	173	<b>1 209</b>	40.28/ha	10.50/ha		1.60/ha	<b>12.10/ha</b>	58.00	58.00/ha
26	1/15	1 135	195	<b>1 330</b>	37.99/ha	9.86/ha		1.60/ha	<b>11.46/ha</b>	65.00	54.00/ha
26	1/4	3 460	195	<b>3 655</b>	182.75/ha	50.00/ha		6.00/ha	<b>56.00/ha</b>	210.00	260.00/ha
75	1/15	6 920	563	<b>7 483</b>	49.88/ha	26.00/ha		1.60/ha	<b>27.60/ha</b>	170.00	85.00/ha
43	1/10	4 037	323	<b>4 359</b>	72.65/ha	31.82/ha		2.40/ha	<b>34.22/ha</b>	76.00	120.00/ha
47	1/10	4 844	353	<b>5 197</b>	74.24/ha	35.00/ha		2.40/ha	<b>37.40/ha</b>	92.00	125.00/ha
49	1/10	5 536	368	<b>5 904</b>	118.07/ha	57.60/ha		2.40/ha	<b>60.00/ha</b>	98.00	195.00/ha
49	1/10	6 228	368	<b>6 596</b>	131.91/ha	64.80/ha		2.40/ha	<b>67.20/ha</b>	110.00	220.00/ha
30	1/10	2 537	225	<b>2 762</b>	69.06/ha	44.00/ha		2.40/ha	<b>46.40/ha</b>	64.00	125.00/ha
27	1/5	1 499	203	<b>1 702</b>	48.62/ha	14.86/ha		4.80/ha	<b>19.66/ha</b>	45.00	75.00/ha
29	1/5	1 557	218	<b>1 775</b>	44.36/ha	13.50/ha		4.80/ha	<b>18.30/ha</b>	52.00	69.00/ha
46	1/10	4 152	345	<b>4 497</b>	49.97/ha	15.75/ha		2.40/ha	<b>18.15/ha</b>	110.00	75.00/ha

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig	100 a/h	11 000	12	750 ha	40 ha	0.8	
Einzelkornsämaschine für Mais, 6-reihig	150 a/h	21 000	12	1 200 ha	65 ha	0.7	
Einzelkornsämaschine für Mais, 8-reihig	200 a/h	32 000	12	1 500 ha	90 ha	0.6	
Aufbau-Bandspritze, 400 l, 4-6-reihig		3 400	12	600 ha	25 ha	0.6	
Aufbau-Granulatstreuer, 4-6-reihig		2 800	12	500 ha	25 ha	0.8	
Kartoffellegemaschine, 2-reihig	12 a/h	5 200	15	250 ha	8 ha	0.5	
Kartoffellegemaschine, 4-reihig	25 a/h	8 800	15	400 ha	15 ha	0.5	
Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	25 a/h	8 600	12	250 ha	8 ha	0.8	
Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	50 a/h	17 000	12	500 ha	16 ha	0.8	
Pflanzensetzmaschine, 2-reihig		5 000	15	200 ha	10 ha	0.5	
Tabaksetzmaschine, 2-reihig	10 a/h	5 300	15	200 ha	4 ha	0.5	
Hackstriegel, 6 m	200 a/h	6 900	15	2 000 ha	50 ha	0.8	
Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	300 a/h	10 500	15	3 000 ha	75 ha	0.8	
Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	8 400	15	1 200 ha	20 ha	1	
Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung	65 a/h	10 500	15	1 200 ha	20 ha	1	
Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	20 000	15	600 ha	20 ha	1.2	
Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung	65 a/h	22 000	15	600 ha	20 ha	1.2	
Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig	70 a/h	7 500	15	2 000 ha	20 ha	1	
Separator für Kartoffeln, 2-reihig	30 a/h	70 000	15	2 000 ha	20 ha	1	
Kartoffelhack- und häufelgerät, 4-reihig	80 a/h	7 200	15	600 ha	35 ha	0.8	
Rübenhackgerät, 5-reihig	60 a/h	6 100	15	450 ha	25 ha	0.8	
Rübenhackgerät, 6-reihig	70 a/h	7 000	15	550 ha	30 ha	0.8	
Sternhackgerät mit Vorschär für Rüben, 6-reihig	70 a/h	9 100	15	900 ha	30 ha	1	
Bürstenhackgerät, 5-reihig	50 a/h	11 000	15	800 ha	25 ha	3.5	
Reihenhackfräse, 50 cm, 5-reihig	50 a/h	10 000	15	600 ha	25 ha	0.9	
Scharhackgerät für Mais, 4-reihig	125 a/h	5 700	15	900 ha	40 ha	1	
Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	140 a/h	8 600	15	900 ha	40 ha	1	
Reihenhackfräse für Mais, 75 cm, 4-reihig	65 a/h	11 500	15	900 ha	40 ha	1.5	
Reihenmulchgerät für Mais, 75 cm, 4-reihig	125 a/h	27 000	12	1 000 ha	80 ha	1	
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, 3 m	150 a/h	2 400	15	800 ha	40 ha	0.8	
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 4 m	200 a/h	3 300	15	1 200 ha	55 ha	0.8	
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 6 m	300 a/h	5 500	15	1 200 ha	80 ha	0.8	
Wiesentrimmer, bzw. Weidereiniger, 3 m	80 a/h	7 000	15	800 ha	40 ha	0.8	
Mäusevergasungsapparat, Holzkohle		2 300	10	4 000 h	80 h	0.6	
Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 950	10	4 000 h	80 h	0.6	60
<b>7. Düngung</b>							
Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m		2 500	15	900 ha	60 ha	1	
Zweikasten-Düngerstreuer, 2,5 m		4 000	15	1 200 ha	80 ha	1	
Reihendüngerstreuer zu Reihenhackfräse, 50 cm	50 a/h	1 800	15	900 ha	25 ha	1	
Reihendüngerstreuer zu Scharhackgerät	80 a/h	3 000	15	900 ha	40 ha	1	
Reihendüngerstreuer zu Maismulchgerät	125 a/h	3 900	12	1 000 ha	80 ha	1	
Schleuderstreuer, bis 500 l		2 400	10	1 000 ha	80 ha	0.5	
Schleuderstreuer, 500 bis 1000 l		4 400	10	1 200 ha	100 ha	0.5	
Schleuderstreuer, über 1000 l		6 800	10	1 800 ha	120 ha	0.5	
Reihenstreugerät zu Schleuderstreuer		2 400	12	1 000 ha	30 ha	0.5	
Anfeuchtgerät zu Schleuderstreuer, 70 l		450	10	700 ha	30 ha	0.3	
Breitstreuer, pneumatisch, 700-1100 l, 12 m		16 000	10	2 500 ha	200 ha	0.8	
Aufbaumistzetter zu Transporter, 1,5 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	10 000	12	4 000 Fu	200 Fu	1	
Aufbaumistzetter zu Transporter, 2,5 m <sup>3</sup>	2 Fu/h	12 000	12	4 000 Fu	150 Fu	1	
Miststreuer, 1,5-2,5 t		11 000	10	4 000 Fu	300 Fu	1	
Miststreuer, 3-4 t		13 500	10	4 000 Fu	300 Fu	1	
Miststreuer, 4,5-6 t		17 500	10	4 000 Fu	300 Fu	1	
Miststreuer, 6-8,5 t		32 000	10	4 000 Fu	300 Fu	1	
Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t		59 000	10	8 000 Fu	300 Fu	0.7	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
27	1/6	1 269	203	<b>1 471</b>	36.78/ha	11.73/ha		4.01/ha	<b>15.74/ha</b>	<b>58.00</b>	<b>58.00/ha</b>
33	1/15	2 422	248	<b>2 670</b>	41.07/ha	12.25/ha		1.61/ha	<b>13.86/ha</b>	<b>91.00</b>	<b>60.00/ha</b>
40	1/20	3 691	300	<b>3 991</b>	44.34/ha	12.80/ha		1.20/ha	<b>14.00/ha</b>	<b>130.00</b>	<b>64.00/ha</b>
7	1/5	392	53	<b>445</b>	17.79/ha	3.40/ha		4.80/ha	<b>8.20/ha</b>		<b>29.00/ha</b>
	1/10	323		<b>323</b>	12.92/ha	4.48/ha		2.40/ha	<b>6.88/ha</b>		<b>22.00/ha</b>
16	1/2	513	120	<b>633</b>	79.13/ha	10.40/ha		12.00/ha	<b>22.40/ha</b>	<b>13.50</b>	<b>110.00/ha</b>
26	1/2	868	195	<b>1 063</b>	70.88/ha	11.00/ha		12.00/ha	<b>23.00/ha</b>	<b>26.00</b>	<b>105.00/ha</b>
15	1/4	992	113	<b>1 104</b>	138.05/ha	27.52/ha		6.00/ha	<b>33.52/ha</b>	<b>47.00</b>	<b>190.00/ha</b>
26	1/6	1 961	195	<b>2 156</b>	134.73/ha	27.20/ha		4.01/ha	<b>31.21/ha</b>	<b>91.00</b>	<b>185.00/ha</b>
16	1/4	493	120	<b>613</b>	61.33/ha	12.50/ha		6.00/ha	<b>18.50/ha</b>		<b>88.00/ha</b>
16	1/4	523	120	<b>643</b>	160.73/ha	13.25/ha		6.00/ha	<b>19.25/ha</b>	<b>20.00</b>	<b>200.00/ha</b>
37	1/50	681	278	<b>958</b>	19.17/ha	2.76/ha		0.48/ha	<b>3.24/ha</b>	<b>49.00</b>	<b>25.00/ha</b>
45	1/50	1 036	338	<b>1 374</b>	18.31/ha	2.80/ha		0.48/ha	<b>3.28/ha</b>	<b>71.00</b>	<b>24.00/ha</b>
30	1/10	829	225	<b>1 054</b>	52.69/ha	7.00/ha		2.40/ha	<b>9.40/ha</b>	<b>44.00</b>	<b>68.00/ha</b>
30	1/10	1 036	225	<b>1 261</b>	63.05/ha	8.75/ha		2.40/ha	<b>11.15/ha</b>	<b>53.00</b>	<b>82.00/ha</b>
30	1/10	1 973	225	<b>2 198</b>	109.92/ha	40.00/ha		2.40/ha	<b>42.40/ha</b>	<b>110.00</b>	<b>170.00/ha</b>
30	1/10	2 171	225	<b>2 396</b>	119.78/ha	44.00/ha		2.40/ha	<b>46.40/ha</b>	<b>120.00</b>	<b>185.00/ha</b>
20	1/20	740	150	<b>890</b>	44.50/ha	3.75/ha		1.20/ha	<b>4.95/ha</b>	<b>38.00</b>	<b>54.00/ha</b>
68	1/20	6 907	510	<b>7 417</b>	370.83/ha	35.00/ha		1.20/ha	<b>36.20/ha</b>	<b>135.00</b>	<b>450.00/ha</b>
31	1/4	710	233	<b>943</b>	26.94/ha	9.60/ha		6.00/ha	<b>15.60/ha</b>	<b>37.00</b>	<b>47.00/ha</b>
31	1/4	602	233	<b>834</b>	33.37/ha	10.84/ha		6.00/ha	<b>16.84/ha</b>	<b>33.00</b>	<b>55.00/ha</b>
34	1/4	691	255	<b>946</b>	31.52/ha	10.18/ha		6.00/ha	<b>16.18/ha</b>	<b>37.00</b>	<b>52.00/ha</b>
37	1/10	898	278	<b>1 175</b>	39.18/ha	10.11/ha		2.40/ha	<b>12.51/ha</b>	<b>40.00</b>	<b>57.00/ha</b>
36	1/15	1 085	270	<b>1 355</b>	54.21/ha	48.13/ha		1.61/ha	<b>49.73/ha</b>	<b>57.00</b>	<b>115.00/ha</b>
28	1/4	987	210	<b>1 197</b>	47.87/ha	15.00/ha		6.00/ha	<b>21.00/ha</b>	<b>38.00</b>	<b>76.00/ha</b>
24	1/4	562	180	<b>742</b>	18.56/ha	6.33/ha		6.00/ha	<b>12.33/ha</b>	<b>42.00</b>	<b>34.00/ha</b>
37	1/10	849	278	<b>1 126</b>	28.15/ha	9.56/ha		2.40/ha	<b>11.96/ha</b>	<b>62.00</b>	<b>44.00/ha</b>
30	1/4	1 135	225	<b>1 360</b>	33.99/ha	19.17/ha		6.00/ha	<b>25.17/ha</b>	<b>42.00</b>	<b>65.00/ha</b>
32	1/10	3 114	240	<b>3 354</b>	41.93/ha	27.00/ha		2.40/ha	<b>29.40/ha</b>	<b>98.00</b>	<b>78.00/ha</b>
30	1/20	237	225	<b>462</b>	11.55/ha	2.40/ha		1.20/ha	<b>3.60/ha</b>	<b>25.00</b>	<b>16.50/ha</b>
36	1/30	326	270	<b>596</b>	10.83/ha	2.20/ha		0.80/ha	<b>3.00/ha</b>	<b>30.00</b>	<b>15.00/ha</b>
41	1/40	543	308	<b>850</b>	10.63/ha	3.67/ha		0.60/ha	<b>4.27/ha</b>	<b>49.00</b>	<b>16.50/ha</b>
30	1/20	691	225	<b>916</b>	22.89/ha	7.00/ha		1.20/ha	<b>8.20/ha</b>	<b>27.00</b>	<b>34.00/ha</b>
7	1/40	304	53	<b>356</b>	4.45/h	7.35/h		0.60/h	<b>7.95/h</b>	<b>13.50 1)</b>	
7	1/40	257	116	<b>373</b>	4.66/h	6.31/h	0.84/h	0.60/h	<b>7.75/h</b>	<b>13.50 1)</b>	
18	1/10	247	135	<b>382</b>	6.36/ha	2.78/ha		2.40/ha	<b>5.18/ha</b>		<b>12.50/ha</b>
25	1/10	395	188	<b>582</b>	7.28/ha	3.33/ha		2.40/ha	<b>5.73/ha</b>		<b>14.50/ha</b>
	1/10	178		<b>178</b>	7.10/ha	2.00/ha		2.40/ha	<b>4.40/ha</b>	<b>6.30</b>	<b>12.50/ha</b>
	1/10	296		<b>296</b>	7.40/ha	3.33/ha		2.40/ha	<b>5.73/ha</b>	<b>11.50</b>	<b>14.50/ha</b>
	1/20	450		<b>450</b>	5.62/ha	3.90/ha		1.20/ha	<b>5.10/ha</b>	<b>14.50</b>	<b>12.00/ha</b>
12	1/20	317	90	<b>407</b>	5.09/ha	1.20/ha		1.20/ha	<b>2.40/ha</b>		<b>8.20/ha</b>
17	1/20	581	128	<b>708</b>	7.08/ha	1.83/ha		1.20/ha	<b>3.03/ha</b>		<b>11.00/ha</b>
20	1/20	898	150	<b>1 048</b>	8.73/ha	1.89/ha		1.20/ha	<b>3.09/ha</b>		<b>13.00/ha</b>
17	1/20	277	128	<b>404</b>	13.48/ha	1.20/ha		1.20/ha	<b>2.40/ha</b>		<b>17.50/ha</b>
	1/20	59		<b>59</b>	1.98/ha	0.19/ha		1.20/ha	<b>1.39/ha</b>		<b>3.70/ha</b>
62	1/10	2 112	465	<b>2 577</b>	12.89/ha	5.12/ha		2.40/ha	<b>7.52/ha</b>		<b>22.00/ha</b>
34	1/10	1 153	255	<b>1 408</b>	7.04/Fu	2.50/Fu		2.40/Fu	<b>4.90/Fu</b>	<b>39.00</b>	<b>13.00/Fu<sup>2)</sup></b>
36	1/10	1 384	270	<b>1 654</b>	11.03/Fu	3.00/Fu		2.40/Fu	<b>5.40/Fu</b>	<b>36.00</b>	<b>18.00/Fu<sup>2)</sup></b>
51	1/10	1 452	383	<b>1 835</b>	6.12/Fu	2.75/Fu		2.40/Fu	<b>5.15/Fu</b>		<b>12.50/Fu<sup>2)</sup></b>
57	1/10	1 782	428	<b>2 210</b>	7.37/Fu	3.38/Fu		2.40/Fu	<b>5.78/Fu</b>		<b>14.50/Fu<sup>2)</sup></b>
61	1/10	2 310	458	<b>2 768</b>	9.23/Fu	4.38/Fu		2.40/Fu	<b>6.78/Fu</b>		<b>17.50/Fu<sup>2)</sup></b>
70	1/20	4 224	525	<b>4 749</b>	15.83/Fu	8.00/Fu		1.20/Fu	<b>9.20/Fu</b>		<b>28.00/Fu<sup>2)</sup></b>
107	1/30	7 788	803	<b>8 591</b>	28.64/Fu	5.16/Fu		0.80/Fu	<b>5.96/Fu</b>		<b>38.00/Fu<sup>2)</sup></b>

# Kostenelemente und Entschädigungsansätze für Landmaschinen 2002

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Hydrauliklader, Dreipunktbau, Zapfwellenantrieb	13 m <sup>3</sup> /h	14 000	12	2 000 h	115 h	1	
Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	13 m <sup>3</sup> /h	20 000	12	2 000 h	115 h	1	
Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m <sup>3</sup> /h	17 000	12	2 000 h	115 h	1	
Güllenmixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)		4 600	12	2 000 h	120 h	1	
Güllenmixer, Zapfwellenantrieb, 6 m		5 200	12	2 000 h	120 h	1	
Zentrifugalpumpe zum Fassfüllen, ohne Motor	8 hl/min	2 700	15	1 500 h	30 h	0,8	
Vertikalzentrifugalpumpe, elektrisch		4 500	15	2 000 h	50 h	0,8	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Elektromotor, 4 kW (5,5 PS)		5 200	15	2 000 h	50 h	0,8	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Zapfwellenantrieb		6 000	15	2 000 h	50 h	0,8	
Einkolbenpumpe, doppelwirkend	20 m <sup>3</sup> /h	8 200	15	2 000 h	50 h	0,4	
Zweikolbenpumpe, einfachwirkend	30 m <sup>3</sup> /h	8 700	15	2 000 h	50 h	0,4	
Zweikolbenpumpe, doppelwirkend	50 m <sup>3</sup> /h	17 000	15	2 000 h	60 h	0,4	
Dreikolbenpumpe, einfachwirkend	30 m <sup>3</sup> /h	12 500	15	2 000 h	50 h	0,4	
Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	70 m <sup>3</sup> /h	9 000	15	2 000 h	50 h	1	
Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	60 m <sup>3</sup> /h	9 500	15	2 000 h	50 h	1,2	
Dickstoffpumpe, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	2 m <sup>3</sup> /min	9 400	10	2 000 h	100 h	1	
Güllenröhren, 100 m, ø 72 mm		1 300	15	2 000 h	50 h	0,5	
PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm		1 700	8	2 000 h	80 h	0,5	
PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m		8 500	8	2 000 h	80 h	0,5	
PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm		1 400	15	2 000 h	80 h	0,5	
PE-Rohre auf Trommelwagen, 300 m		10 000	15	2 000 h	80 h	0,5	
Güllenwerfer, Handkarren		2 000	15	1 000 h	50 h	0,5	
Güllenwerfer, Dreipunktbau, Handbedienung		2 200	15	1 000 h	50 h	0,5	
Güllenverteiler, Dreipunktbau, mechanisch automatisch		3 100	15	1 000 h	50 h	0,5	
Güllenverteiler, Dreipunktbau, elektronisch automatisch		4 300	15	1 000 h	50 h	0,5	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 12 m		15 500	12	2 000 h	80 h	0,5	
Funkeinrichtung für Güllenausbringung, zu Elektromotor		2 800	12	3 000 h	50 h	0,7	
Funkeinrichtung für Güllenausbringung, zu Zapfwellenantrieb		4 400	12	3 000 h	50 h	0,7	
Güllenwagen mit Fass, 2000 l	2,5 Fa/h	4 000	20	8 000 Fa	300 Fa	0,5	
Aufbau-Vakuumfass zu Transporter, 2000 l	3 Fa/h	10 000	12	12 000 Fa	450 Fa	0,5	
Vakuumfass, 2000 l	3 Fa/h	10 000	12	12 000 Fa	500 Fa	0,5	
Vakuumfass, 3000 l	3 Fa/h	12 500	12	12 000 Fa	500 Fa	0,5	
Vakuumfass, 4000 l	3 Fa/h	14 000	12	12 000 Fa	500 Fa	0,5	
Vakuumfass, 5000 l	3 Fa/h	16 000	12	12 000 Fa	500 Fa	0,5	
Vakuumfass, 6000 l	2,5 Fa/h	18 000	12	12 000 Fa	500 Fa	0,6	
Vakuumfass, 8000 l	2,5 Fa/h	27 000	12	12 000 Fa	500 Fa	0,6	
Aufbau-Pumpfass zu Transporter, 2000 l	3 Fa/h	16 000	12	10 000 Fa	450 Fa	1	
Pumpfass, 3000 l	3 Fa/h	17 500	12	10 000 Fa	500 Fa	1	
Pumpfass, 4000 l	3 Fa/h	20 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,8	
Pumpfass, 5000 l	3 Fa/h	21 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,8	
Pumpfass, 6000 l	2,5 Fa/h	24 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,8	
Pumpfass, 8000 l	2,5 Fa/h	33 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,6	
Pumpfass, 10 000 l	2,5 Fa/h	39 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,6	
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 3000 l	3 Fa/h	17 500	12	12 000 Fa	500 Fa	0,8	
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 4000 l	3 Fa/h	19 500	12	12 000 Fa	500 Fa	0,8	
Fass, 5000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 9 m	2,5 Fa/h	34 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,6	
Fass, 6000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	2,5 Fa/h	37 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,6	
Fass, 8000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	2,5 Fa/h	49 000	12	10 000 Fa	500 Fa	0,6	
Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	50 m <sup>3</sup> /h	7 400	15	10 000 h	200 h	0,5	
Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr		13 500	15	10 000 h	200 h	0,5	
Beregnungsmaschine mit 300 m Schlauch		23 000	12	10 000 h	250 h	0,8	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
35	1/20	1 615	263	<b>1 877</b>	16.32/h	7.00/h		1.20/h	<b>8.20/h</b>	27.00	2.10/m <sup>3</sup>
63	1/20	2 307	473	<b>2 779</b>	24.17/h	10.00/h		1.20/h	<b>11.20/h</b>	39.00	3.00/m <sup>3</sup>
63	1/20	1 961	473	<b>2 433</b>	21.16/h	8.50/h		1.20/h	<b>9.70/h</b>	34.00	2.60/m <sup>3</sup>
23	1/20	531	173	<b>703</b>	5.86/h	2.30/h		1.20/h	<b>3.50/h</b>	10.50	
44	1/20	600	330	<b>930</b>	7.75/h	2.60/h		1.20/h	<b>3.80/h</b>	12.50	
11	1/20	266	83	<b>349</b>	11.63/h	1.44/h		1.20/h	<b>2.64/h</b>	15.50	
11	1/20	444	83	<b>527</b>	10.53/h	1.80/h		1.20/h	<b>3.00/h</b>	15.00	
11	1/10	513	83	<b>596</b>	11.91/h	2.08/h		2.40/h	<b>4.48/h</b>	18.00	
11	1/10	592	83	<b>675</b>	13.49/h	2.40/h		2.40/h	<b>4.80/h</b>	20.00	
13	1/10	809	98	<b>907</b>	18.13/h	1.64/h		2.40/h	<b>4.04/h</b>	24.00	1.20/m <sup>3</sup>
13	1/10	858	98	<b>956</b>	19.12/h	1.74/h		2.40/h	<b>4.14/h</b>	26.00	0.90/m <sup>3</sup>
13	1/10	1 677	98	<b>1 775</b>	29.58/h	3.40/h		2.40/h	<b>5.80/h</b>	39.00	0.80/m <sup>3</sup>
15	1/10	1 233	113	<b>1 346</b>	26.92/h	2.50/h		2.40/h	<b>4.90/h</b>	35.00	1.20/m <sup>3</sup>
15	1/10	888	113	<b>1 001</b>	20.01/h	4.50/h		2.40/h	<b>6.90/h</b>	30.00	0.40/m <sup>3</sup>
16	1/10	937	120	<b>1 057</b>	21.15/h	5.70/h		2.40/h	<b>8.10/h</b>	32.00	0.55/m <sup>3</sup>
26	1/10	1 241	195	<b>1 436</b>	14.36/h	4.70/h		2.40/h	<b>7.10/h</b>	24.00	
10	1/20	128	75	<b>203</b>	4.07/h	0.33/h		1.20/h	<b>1.53/h</b>	6.20	
	1/30	267		<b>267</b>	3.34/h	0.43/h		0.80/h	<b>1.22/h</b>	5.00	
16	1/20	1 335	120	<b>1 455</b>	18.18/h	2.13/h		1.20/h	<b>3.33/h</b>	24.00	
	1/30	138		<b>138</b>	1.73/h	0.35/h		0.80/h	<b>1.15/h</b>	3.20	
35	1/20	987	263	<b>1 249</b>	15.61/h	2.50/h		1.20/h	<b>3.70/h</b>	21.00	
29	1/25	197	218	<b>415</b>	8.30/h	1.00/h		0.96/h	<b>1.96/h</b>	11.50	
12	1/25	217	90	<b>307</b>	6.14/h	1.10/h		0.96/h	<b>2.06/h</b>	9.00	
12	1/25	306	90	<b>396</b>	7.92/h	1.55/h		0.96/h	<b>2.51/h</b>	11.50	
12	1/25	424	90	<b>514</b>	10.29/h	2.15/h		0.96/h	<b>3.11/h</b>	14.50	
94	1/20	1 788	705	<b>2 493</b>	31.16/h	3.88/h		1.20/h	<b>5.08/h</b>	40.00	
1	1/50	323	8	<b>330</b>	6.61/h	0.65/h		0.48/h	<b>1.13/h</b>	8.50	
1	1/50	507	8	<b>515</b>	10.30/h	1.03/h		0.48/h	<b>1.51/h</b>	13.00	
41	1/50	328	308	<b>636</b>	2.12/Fa	0.25/Fa		0.48/Fa	<b>0.73/Fa</b>	7.80	3.10/Fa
41	1/50	1 153	308	<b>1 461</b>	3.25/Fa	0.42/Fa		0.48/Fa	<b>0.90/Fa</b>	13.50	4.60/Fa
41	1/50	1 153	308	<b>1 461</b>	2.92/Fa	0.42/Fa		0.48/Fa	<b>0.90/Fa</b>	12.50	4.20/Fa
47	1/50	1 442	353	<b>1 794</b>	3.59/Fa	0.52/Fa		0.48/Fa	<b>1.00/Fa</b>	15.00	5.10/Fa
58	1/50	1 615	435	<b>2 050</b>	4.10/Fa	0.58/Fa		0.48/Fa	<b>1.06/Fa</b>	17.00	5.70/Fa
64	1/50	1 845	480	<b>2 325</b>	4.65/Fa	0.67/Fa		0.48/Fa	<b>1.15/Fa</b>	19.00	6.40/Fa
71	1/50	2 076	533	<b>2 609</b>	5.22/Fa	0.90/Fa		0.48/Fa	<b>1.38/Fa</b>	18.00	7.30/Fa
76	1/50	3 114	570	<b>3 684</b>	7.37/Fa	1.35/Fa		0.48/Fa	<b>1.83/Fa</b>	25.00	10.00/Fa
41	1/50	1 845	308	<b>2 153</b>	4.78/Fa	1.60/Fa		0.48/Fa	<b>2.08/Fa</b>	23.00	7.60/Fa
47	1/50	2 018	353	<b>2 371</b>	4.74/Fa	1.75/Fa		0.48/Fa	<b>2.23/Fa</b>	23.00	7.70/Fa
58	1/50	2 307	435	<b>2 742</b>	5.48/Fa	1.60/Fa		0.48/Fa	<b>2.08/Fa</b>	25.00	8.30/Fa
64	1/50	2 422	480	<b>2 902</b>	5.80/Fa	1.68/Fa		0.48/Fa	<b>2.16/Fa</b>	26.00	8.80/Fa
71	1/50	2 768	533	<b>3 301</b>	6.60/Fa	1.92/Fa		0.48/Fa	<b>2.40/Fa</b>	25.00	9.90/Fa
76	1/50	3 806	570	<b>4 376</b>	8.75/Fa	1.98/Fa		0.48/Fa	<b>2.46/Fa</b>	31.00	12.50/Fa
76	1/50	4 498	570	<b>5 068</b>	10.14/Fa	2.34/Fa		0.48/Fa	<b>2.82/Fa</b>	36.00	14.50/Fa
47	1/50	2 018	353	<b>2 371</b>	4.74/Fa	1.17/Fa		0.48/Fa	<b>1.65/Fa</b>	21.00	7.00/Fa
58	1/50	2 249	435	<b>2 684</b>	5.37/Fa	1.30/Fa		0.48/Fa	<b>1.78/Fa</b>	24.00	7.90/Fa
69	1/40	3 921	518	<b>4 439</b>	8.88/Fa	2.04/Fa		0.60/Fa	<b>2.64/Fa</b>	32.00	12.50/Fa
79	1/40	4 267	593	<b>4 860</b>	9.72/Fa	2.22/Fa		0.60/Fa	<b>2.82/Fa</b>	34.00	14.00/Fa
83	1/40	5 651	623	<b>6 274</b>	12.55/Fa	2.94/Fa		0.60/Fa	<b>3.54/Fa</b>	44.00	17.50/Fa
11	1/20	730	83	<b>813</b>	4.06/h	0.37/h		1.20/h	<b>1.57/h</b>	6.20	
33	1/20	1 332	248	<b>1 580</b>	7.90/h	0.68/h		1.20/h	<b>1.88/h</b>	11.00	
53	1/10	2 653	398	<b>3 050</b>	12.20/h	1.84/h		2.40/h	<b>4.24/h</b>	18.00	

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
<b>8. Pflanzenschutz</b>							
Körnerstreuer	200 a/h	1 000	12	2 000 ha	15 ha	0.8	
Rückensprüngerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 050	10	800 h	50 h	0.8	90
Anbaufeldspritze, 9 m Balken, 500 l Fass		6 300	12	700 ha	50 ha	0.4	
Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass		8 900	12	800 ha	60 ha	0.4	
Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass		15 000	12	1 200 ha	75 ha	0.4	
Anbaufeldspritze mit Luftunterstützung auf Balken, 12 m	150 a/h	24 000	12	2 000 ha	100 ha	0.8	
Anhängefeldspritze, 12 m Balken, 2000 l Fass		28 000	12	2 000 ha	100 ha	0.4	
Selbstfahrende Motorspritze, 12 m Balken, 1600 l Fass, Diesel, 33 kW (44 PS)	33 kW 200 a/h	94 000	12	4 000 ha	250 ha	0.5	40
<b>9. Futterernte</b>							
Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, (7 PS)	5 kW 33 a/h	10 500	12	700 ha	25 ha	1	60
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, (11 PS)	8 kW 50 a/h	13 500	12	1 000 ha	35 ha	1	60
Bandrechen, selbstfahrend, Benzin, (9 PS)	6 kW 50 a/h	10 000	12	800 ha	45 ha	0.7	60
Bandeingrassvorrichtung, 1,9 m		2 900	12	400 ha	20 ha	1	
Mähwerk zu Motoreinachser, 1,9 m	40 a/h	3 300	12	1 000 ha	30 ha	1	
Bandrechen zu Motoreinachser	50 a/h	4 400	12	800 ha	35 ha	1	
Doppelmessermähwerk zu Zweiachsmäher, 1,9 m	110 a/h	6 400	12	500 ha	30 ha	1	
Kreiselmäherwerk zu Zweiachsmäher, 2 m	110 a/h	9 200	12	600 ha	40 ha	0.8	
Bandrechen zu Zweiachsmäher	100 a/h	5 300	12	800 ha	40 ha	1	
Doppelmessermähwerk zu Traktor, 1,9 m	110 a/h	5 400	12	500 ha	30 ha	1	
Doppelmessermähwerk zu Traktor, Frontanbau, 2, 5 m	150 a/h	11 000	12	1 000 ha	40 ha	1	
Frontkreiselmäher zu Traktor, 2,5-3 m	180 a/h	13 500	12	700 ha	50 ha	0.7	
Kreiselmäher, 1,6-2 m	120 a/h	6 300	12	500 ha	40 ha	0.8	
Kreiselmäher, 2,1-2,6 m	160 a/h	10 000	12	700 ha	50 ha	0.8	
Schlegelmäher, 1,5 m	70 a/h	4 300	12	500 ha	40 ha	0.6	
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,6-2 m	120 a/h	10 500	12	500 ha	40 ha	0.7	
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 2,1-2,8 m	160 a/h	14 500	12	900 ha	70 ha	0.7	
Mähaufbereiter, gezogen, 2,5 - 3,1 m	180 a/h	28 000	12	2 000 ha	90 ha	1	
Mäh-Intensivaufbereiter, gezogen, 3 m	170 a/h	34 000	12	900 ha	80 ha	0.9	
Aufbereiter, Dreipunktanbau	120 a/h	6 400	12	700 ha	50 ha	0.7	
Intensivaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,8 m	120 a/h	12 000	12	700 ha	50 ha	0.7	
Schwadwender	100 a/h	12 000	12	1 600 ha	60 ha	0.7	
Kreiselheuer, 3,5-4,5 m	150 a/h	7 100	12	1 200 ha	90 ha	0.7	
Kreiselheuer, 4,6-6 m	200 a/h	9 700	12	1 600 ha	120 ha	0.7	
Kreiselheuer, 6,1-7,5 m	230 a/h	14 000	12	2 100 ha	150 ha	0.7	
Kreiselheuer, über 7,5 m	260 a/h	19 500	12	2 400 ha	175 ha	0.7	
Kreiselschwader, 2,8-3,3 m	120 a/h	5 200	12	800 ha	65 ha	0.7	
Kreiselschwader, 3,4-4,5 m	150 a/h	8 200	12	1 000 ha	80 ha	0.7	
Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, bis 8 m	250 a/h	19 000	12	2 000 ha	160 ha	0.7	
Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5 - 6,5 m	250 a/h	26 000	12	2 000 ha	160 ha	0.7	
Sternradrechen	120 a/h	1 900	12	800 ha	60 ha	0.5	
Aufbau-Ladegerät zu Transporter	3 Fu/h	24 000	12	5 000 Fu	200 Fu	0.7	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 10-13 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	21 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.8	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 13-20 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	29 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.8	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, über 20 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	35 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.8	
Kurzschnitt zu Ladewagen		4 000	12	5 000 Fu	80 Fu	0.7	
Ladewagen mit Dosierentladung, 10-20 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	43 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.8	
Ladewagen mit Dosierentladung und Quersförderband, 10-20 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	56 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.8	
Ladewagen mit Dosierentladung und Quersförderband, über 20 m <sup>3</sup>	3 Fu/h	78 000	12	5 000 Fu	300 Fu	0.7	
Mähladewagen, 8-12 m <sup>3</sup>	4 Fu/h	21 000	12	4 000 Fu	300 Fu	1	
Schlegelfeldhäcksler		6 200	12	3 000 Fu	200 Fu	0.8	
Anbaufeldhäcksler, schwenkbar	3 Fu/h	33 000	10	4 000 Fu	200 Fu	1	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
4	1/10	115	30	145	9.69/ha	0.40/ha		2.40/ha	2.80/ha	27.00	13.50/ha
3	1/5	139	23	161	3.22/h	1.05/h	1.26/h	4.80/h	7.11/h	11.50	
17	1/10	727	128	854	17.08/ha	3.60/ha		2.40/ha	6.00/ha		25.00/ha <sup>3)</sup>
18	1/10	1 026	135	1 161	19.36/ha	4.45/ha		2.40/ha	6.85/ha		29.00/ha <sup>3)</sup>
20	1/10	1 730	150	1 880	25.07/ha	5.00/ha		2.40/ha	7.40/ha		36.00/ha <sup>3)</sup>
18	1/10	2 768	135	2 903	29.03/ha	9.60/ha		2.40/ha	12.00/ha	68.00	45.00/ha <sup>3)</sup>
38	1/15	3 229	285	3 514	35.14/ha	5.60/ha		1.61/ha	7.21/ha		47.00/ha <sup>3)</sup>
45	1/5	11 338	743	12 081	48.32/ha	11.75/ha	2.77/ha	4.80/ha	19.32/ha		74.00/ha <sup>3)</sup>
18	1/2	1 221	297	1 518	60.72/ha	15.00/ha	6.36/ha	12.00/ha	33.36/ha	34.00	105.00/ha
20	1/2	1 567	330	1 897	54.20/ha	13.50/ha	6.72/ha	12.00/ha	32.22/ha	48.00	95.00/ha
23	1/10	1 163	380	1 543	34.29/ha	8.75/ha	5.04/ha	2.40/ha	16.19/ha	28.00	56.00/ha
8	1/10	334	60	394	19.72/ha	7.25/ha		2.40/ha	9.65/ha		32.00/ha
6	1/2	381	45	426	14.19/ha	3.30/ha		12.00/ha	15.30/ha	13.00	32.00/ha
14	1/10	507	105	612	17.50/ha	5.50/ha		2.40/ha	7.90/ha	14.00	28.00/ha
14	1/2	738	105	843	28.10/ha	12.80/ha		12.00/ha	24.80/ha	64.00	58.00/ha
15	1/20	1 061	113	1 174	29.34/ha	12.27/ha		1.20/ha	13.47/ha	52.00	47.00/ha
14	1/10	611	105	716	17.91/ha	6.63/ha		2.40/ha	9.03/ha	30.00	30.00/ha
11	1/2	623	83	705	23.51/ha	10.80/ha		12.00/ha	22.80/ha	56.00	51.00/ha
17	1/5	1 269	128	1 396	34.90/ha	11.00/ha		4.80/ha	15.80/ha	84.00	56.00/ha
20	1/20	1 557	150	1 707	34.14/ha	13.50/ha		1.20/ha	14.70/ha	97.00	54.00/ha
24	1/20	727	180	907	22.67/ha	10.08/ha		1.20/ha	11.28/ha	45.00	37.00/ha
30	1/20	1 153	225	1 378	27.57/ha	11.43/ha		1.20/ha	12.63/ha	71.00	44.00/ha
33	1/20	496	248	743	18.59/ha	5.16/ha		1.20/ha	6.36/ha	19.00	27.00/ha
25	1/20	1 211	188	1 399	34.96/ha	14.70/ha		1.20/ha	15.90/ha	67.00	56.00/ha
47	1/20	1 672	353	2 025	28.93/ha	11.28/ha		1.20/ha	12.48/ha	73.00	46.00/ha
50	1/20	3 229	375	3 604	40.05/ha	14.00/ha		1.20/ha	15.20/ha	110.00	61.00/ha
29	1/20	3 921	218	4 139	51.74/ha	34.00/ha		1.20/ha	35.20/ha	165.00	96.00/ha
24	1/20	738	180	918	18.36/ha	6.40/ha		1.20/ha	7.60/ha	34.00	29.00/ha
24	1/20	1 384	180	1 564	31.28/ha	12.00/ha		1.20/ha	13.20/ha	59.00	49.00/ha
65	1/30	1 384	488	1 872	31.19/ha	5.25/ha		0.80/ha	6.05/ha	41.00	41.00/ha
36	1/20	819	270	1 089	12.10/ha	4.14/ha		1.20/ha	5.34/ha	29.00	19.00/ha
48	1/30	1 119	360	1 479	12.32/ha	4.24/ha		0.80/ha	5.04/ha	38.00	19.00/ha
52	1/30	1 615	390	2 005	13.36/ha	4.67/ha		0.80/ha	5.47/ha	48.00	21.00/ha
56	1/50	2 249	420	2 669	15.25/ha	5.69/ha		0.48/ha	6.17/ha	61.00	24.00/ha
37	1/20	600	278	877	13.50/ha	4.55/ha		1.20/ha	5.75/ha	25.00	21.00/ha
39	1/20	946	293	1 238	15.48/ha	5.74/ha		1.20/ha	6.94/ha	37.00	25.00/ha
73	1/40	2 191	548	2 739	17.12/ha	6.65/ha		0.60/ha	7.25/ha	67.00	27.00/ha
73	1/40	2 999	548	3 546	22.16/ha	9.10/ha		0.60/ha	9.70/ha	88.00	35.00/ha
38	1/20	219	285	504	8.40/ha	1.19/ha		1.20/ha	2.39/ha	14.00	12.00/ha
47	1/20	2 768	353	3 121	15.60/Fu	3.36/Fu		1.20/Fu	4.56/Fu	67.00	22.00/Fu <sup>4)</sup>
83	1/20	2 422	623	3 045	10.15/Fu	3.36/Fu		1.20/Fu	4.56/Fu	49.00	16.00/Fu <sup>4)</sup>
101	1/20	3 345	758	4 102	13.67/Fu	4.64/Fu		1.20/Fu	5.84/Fu	64.00	21.00/Fu <sup>4)</sup>
113	1/20	4 037	848	4 884	16.28/Fu	5.60/Fu		1.20/Fu	6.80/Fu	76.00	25.00/Fu <sup>4)</sup>
		461		461	5.77/Fu	0.56/Fu		1.20/Fu	1.76/Fu		8.30/Fu
113	1/20	4 959	848	5 807	19.36/Fu	6.88/Fu		1.20/Fu	8.08/Fu	91.00	30.00/Fu <sup>4)</sup>
113	1/20	6 459	848	7 306	24.35/Fu	8.96/Fu		1.20/Fu	10.16/Fu	115.00	38.00/Fu <sup>4)</sup>
113	1/20	8 996	848	9 844	32.81/Fu	10.92/Fu		1.20/Fu	12.12/Fu	150.00	49.00/Fu <sup>4)</sup>
65	1/20	2 422	488	2 910	9.70/Fu	5.25/Fu		1.20/Fu	6.45/Fu	71.00	18.00/Fu
21	1/20	715	158	873	4.36/Fu	1.65/Fu		1.20/Fu	2.85/Fu		7.90/Fu
62	1/10	4 356	465	4 821	24.11/Fu	8.25/Fu		2.40/Fu	10.65/Fu	115.00	38.00/Fu

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Feldhäcksler, mittel, gezogen	3 Fu/h	33 000	10	4 000 Fu	200 Fu	1	
Feldhäcksler mit Metalldetektor	3 Fu/h	60 000	12	4 000 Fu	200 Fu	0.6	
Selbstfahrender Häcksler mit Pick-up, 250 kW (340 PS)	180 a/h	307 000					
Hochdruckpresse	200 Ba/h	30 000	12	200 000 Ba	12 000 Ba	0.6	
Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5 m, 0,14 m <sup>3</sup>	40 Rb/h	13 500	10	50 000 Rb	2 000 Rb	0.9	
Rundballenpresse mittel, mit Schnurbindung, 1,4 m <sup>3</sup>	20 Rb/h	40 000	10	50 000 Rb	1 500 Rb	1	
Rundballenpresse mittel, mit Netzbindung, 1,4 m <sup>3</sup>	25 Rb/h	42 000	10	50 000 Rb	1 500 Rb	1	
Rundballenpresse gross, mit Schnurbindung, 2,1 m <sup>3</sup>	15 Rb/h	35 000	10	50 000 Rb	700 Rb	1	
Rundballenpresse gross, mit Netzbindung, 2,1 m <sup>3</sup>	17 Rb/h	49 000	10	50 000 Rb	700 Rb	1	
Quaderballenpresse gross, 1,4 m <sup>3</sup>	56 Qb/h	140 000	10	50 000 Qb	2 500 Qb	0.4	
Quaderballenpresse gross, 2 m <sup>3</sup>	38 Qb/h	163 000	10	50 000 Qb	1 700 Qb	0.4	
Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m <sup>3</sup>	45 Rb/h	6 500	12	40 000 Rb	2 000 Rb	0.8	
Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, ø 1,2 m, 1,4 m <sup>3</sup>	22 Rb/h	21 000	12	50 000 Rb	1 400 Rb	0.4	
Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2 m <sup>3</sup>	18 Qb/h	29 000	12	50 000 Qb	2 000 Qb	0.4	
Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m <sup>3</sup>	25 Rb/h	81 000	10	50 000 Rb	1 500 Rb	0.7	
Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30-50 Ba		7 500	15	200 000 Ba	7 000 Ba	0.5	
Ballenlader		5 800	12	100 000 Ba	7 000 Ba	0.5	
Ballenladewagen		35 000	12	200 000 Ba	13 000 Ba	0.5	
Grossballen-Transportwagen		22 000	15	5 000 Fu	80 Fu	1	
Rundballen-Ladewagen, 12 Ballen		35 000	15	20 000 Rb	1 000 Rb	0.5	
Quaderballen-Ladewagen		36 000	15	20 000 Qb	1 000 Qb	0.5	
Böschungsmäher, Dreipunktanbau		34 000	12	4 000 h	150 h	1	
<b>10. Getreideernte</b>							
Bindemäher, 1,8 m	30 a/h	5 500	10	400 ha	25 ha	0.7	
Dreschmaschine, stationär	1 t/h	30 000	15	6 000 t	200 t	0.5	
Strohpresse zu Dreschmaschine, stationär		6 500	15	6 000 t	200 t	0.5	
Mähdrescher, gezogen, 2,6-3 m	45 a/h	29 000	12	800 ha	30 ha	1	
Mähdrescher, 2,5-2,8 m, (68 PS)	50 kW	87 000	12	1 000 ha	50 ha	0.8	60
Mähdrescher, 3 m, (81 PS)	60 kW	96 000	12	1 100 ha	60 ha	0.8	60
Mähdrescher, 3 m, (102 PS)	80 kW	125 000	12	1 300 ha	75 ha	0.8	60
Mähdrescher, 3,9-4,2 m, (129 PS)	95 kW	190 000	12	1 700 ha	100 ha	0.8	60
Mähdrescher, 4,2-4,8 m, (170 PS)	125 kW	206 000	12	2 100 ha	125 ha	0.8	60
Mähdrescher, 4,8-5,2 m, (204 PS)	150 kW	269 000	12	2 700 ha	140 ha	0.8	60
Mähdrescher, 5,2-6 m, (238 PS)	175 kW	290 000	12	3 200 ha	150 ha	0.8	70
Mähdrescher, 5,2-6 m, (299 PS)	220 kW	334 000	12	4 000 ha	165 ha	0.8	70
Strohhäcksler zu Mähdrescher		9 700	12	1 000 ha	40 ha	0.8	
Spreuverteiler zu Mähdrescher		5 000	12	1 600 ha	80 ha	0.8	
Strohhäcksler, 2,2 m Dreipunktanbau	100 a/h	7 900	12	600 ha	40 ha	1	
<b>11. Maisernte</b>							
Mähdrescher, 95 kW (129 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit U	208 000					
Mähdrescher, 125 kW (170 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit t	216 000					
Mähdrescher, 150 kW (204 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit r	226 000					
Mähdrescher, 175 kW (238 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit a	234 000					
Maispflückdrescher, 90 kW (122 PS), 3-reihig	ohne h.	286 000					
		294 000					
		301 000					
		309 000					
	45 a/h	112 000	12	1 000 ha	60 ha	0.7	60



Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
62	1/10	4 356	465	<b>4 821</b>	24.11/Fu	8.25/Fu		2.40/Fu	<b>10.65/Fu</b>	<b>115.00</b>	<b>38.00/Fu</b>
62	1/50	6 920	465	<b>7 385</b>	36.93/Fu	9.00/Fu		0.48/Fu	<b>9.48/Fu</b>	<b>155.00</b>	<b>51.00/Fu</b>
										<b>440.00</b>	<b>240.00/ha</b>
53	1/500	3 460	398	<b>3 858</b>	0.32/Ba	0.17/Ba		0.05/Ba	<b>0.22/Ba</b>	<b>120.00</b>	<b>0.60/Ba<sup>5)</sup></b>
14	1/500	1 782	105	<b>1 887</b>	0.94/Rb	0.30/Rb		0.05/Rb	<b>0.35/Rb</b>	<b>57.00</b>	<b>1.40/Rb<sup>5)</sup></b>
48	1/50	5 280	360	<b>5 640</b>	3.76/Rb	1.06/Rb		0.48/Rb	<b>1.54/Rb</b>	<b>115.00</b>	<b>5.80/Rb<sup>5)</sup></b>
48	1/50	5 544	360	<b>5 904</b>	3.94/Rb	1.54/Rb		0.48/Rb	<b>2.02/Rb</b>	<b>165.00</b>	<b>6.60/Rb<sup>5)</sup></b>
59	1/50	4 620	443	<b>5 063</b>	7.23/Rb	1.03/Rb		0.48/Rb	<b>1.51/Rb</b>	<b>145.00</b>	<b>9.60/Rb<sup>5)</sup></b>
59	1/50	6 540	443	<b>6 983</b>	9.98/Rb	1.84/Rb		0.48/Rb	<b>2.32/Rb</b>	<b>230.00</b>	<b>13.50/Rb<sup>5)</sup></b>
73	1/200	18 552	548	<b>19 100</b>	7.64/Qb	1.78/Qb		0.12/Qb	<b>1.90/Qb</b>	<b>590.00</b>	<b>10.50/Qb<sup>5)</sup></b>
81	1/200	21 588	608	<b>22 196</b>	13.06/Qb	2.35/Qb		0.12/Qb	<b>2.47/Qb</b>	<b>650.00</b>	<b>17.00/Qb<sup>5)</sup></b>
14	1/500	750	105	<b>855</b>	0.43/Rb	1.41/Rb		0.05/Rb	<b>1.46/Rb</b>	<b>93.00</b>	<b>2.10/Rb<sup>6)</sup></b>
41	1/100	2 422	308	<b>2 730</b>	1.95/Rb	4.60/Rb		0.24/Rb	<b>4.84/Rb</b>	<b>165.00</b>	<b>7.50/Rb<sup>6)</sup></b>
43	1/100	3 345	323	<b>3 667</b>	1.83/Qb	5.04/Qb		0.24/Qb	<b>5.28/Qb</b>	<b>140.00</b>	<b>7.80/Qb<sup>6)</sup></b>
96	1/100	10 692	720	<b>11 412</b>	7.61/Rb	6.26/Rb		0.24/Rb	<b>6.50/Rb</b>	<b>390.00</b>	<b>15.50/Rb<sup>5)6)</sup></b>
60	1/1000	740	450	<b>1 190</b>	0.17/Ba	0.02/Ba		0.02/Ba	<b>0.04/Ba</b>		<b>0.25/Ba</b>
41	1/1000	669	308	<b>976</b>	0.14/Ba	0.03/Ba		0.02/Ba	<b>0.05/Ba</b>		<b>0.20/Ba</b>
110	1/1000	4 037	825	<b>4 862</b>	0.37/Ba	0.09/Ba		0.02/Ba	<b>0.11/Ba</b>		<b>0.55/Ba</b>
102	1/20	2 171	765	<b>2 936</b>	36.70/Fu	4.40/Fu		1.20/Fu	<b>5.60/Fu</b>		<b>47.00/Fu</b>
103	1/100	3 453	773	<b>4 226</b>	4.23/Rb	0.88/Rb		0.24/Rb	<b>1.12/Rb</b>		<b>5.90/Rb</b>
103	1/100	3 552	773	<b>4 325</b>	4.32/Qb	0.90/Qb		0.24/Qb	<b>1.14/Qb</b>		<b>6.00/Qb</b>
34	1/20	3 921	255	<b>4 176</b>	27.84/h	8.50/h		1.20/h	<b>9.70/h</b>	<b>41.00</b>	
53	1	726	398	<b>1 124</b>	44.94/ha	9.63/ha		24.00/ha	<b>33.63/ha</b>	<b>26.00</b>	<b>86.00/ha<sup>7)</sup></b>
93	1/10	2 960	698	<b>3 658</b>	18.29/t	2.50/t		2.40/t	<b>4.90/t</b>	<b>26.00</b>	<b>26.00/t<sup>8)</sup></b>
38	1/10	641	285	<b>926</b>	4.63/t	0.54/t		2.40/t	<b>2.94/t</b>		<b>8.30/t<sup>8)</sup></b>
104	3/4	3 345	780	<b>4 125</b>	137.49/ha	36.25/ha		18.00/ha	<b>54.25/ha</b>		<b>210.00/ha</b>
114	1	10 435	855	<b>11 290</b>	225.80/ha	69.60/ha	25.20/ha	24.00/ha	<b>118.80/ha</b>		<b>380.00/ha</b>
162	3/4	11 473	1 215	<b>12 688</b>	211.47/ha	69.82/ha	25.20/ha	18.00/ha	<b>113.02/ha</b>		<b>360.00/ha</b>
162	3/4	14 818	1 215	<b>16 033</b>	213.77/ha	76.92/ha	28.80/ha	18.00/ha	<b>123.72/ha</b>		<b>370.00/ha</b>
197	1/2	22 314	1 478	<b>23 792</b>	237.92/ha	89.41/ha	26.60/ha	12.00/ha	<b>128.01/ha</b>		<b>400.00/ha</b>
212	1/2	24 160	1 590	<b>25 750</b>	206.00/ha	78.48/ha	28.64/ha	12.00/ha	<b>119.11/ha</b>		<b>360.00/ha</b>
234	1/3	31 426	1 755	<b>33 181</b>	237.00/ha	79.70/ha	29.08/ha	8.00/ha	<b>116.78/ha</b>		<b>390.00/ha</b>
221	1/3	33 848	1 658	<b>35 505</b>	236.70/ha	72.50/ha	34.30/ha	8.00/ha	<b>114.80/ha</b>		<b>390.00/ha</b>
245	1/5	38 922	1 838	<b>40 760</b>	247.03/ha	66.80/ha	38.05/ha	4.80/ha	<b>109.65/ha</b>		<b>390.00/ha</b>
	1/20	1 119		<b>1 119</b>	27.97/ha	7.76/ha		1.20/ha	<b>8.96/ha</b>		<b>41.00/ha<sup>9)</sup></b>
	1/20	577		<b>577</b>	7.21/ha	2.50/ha		1.20/ha	<b>3.70/ha</b>		<b>12.00/ha</b>
23	1/10	911	173	<b>1 084</b>	27.09/ha	13.17/ha		2.40/ha	<b>15.57/ha</b>	<b>47.00</b>	<b>47.00/ha</b>
											<b>410.00/ha</b>
											<b>440.00/ha</b>
											<b>390.00/ha</b>
											<b>420.00/ha</b>
											<b>390.00/ha</b>
											<b>430.00/ha</b>
											<b>390.00/ha</b>
											<b>420.00/ha</b>
120	1/2	13 318	900	<b>14 218</b>	236.97/ha	78.40/ha	50.40/ha	12.00/ha	<b>140.80/ha</b>		<b>420.00/ha</b>

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig, ohne Unterbauhäcksler	60 a/h	167 000	12	1 300 ha	80 ha	0.7	60
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig, mit Unterbauhäcksler	60 a/h	178 000	12	1 300 ha	80 ha	0.7	80
Zusatz für Corn-Cob-Mix (CCM)		4 700	12	600 ha	50 ha	0.5	
Kolbenpflücker, aufgesattelt		16 500	10	250 ha	18 ha	0.8	
Anbaumaishäcksler, 1-reihig	20 a/h	10 500	10	80 ha	7 ha	0.8	
Anbaumaishäcksler schwenkbar, 2-reihig	30 a/h	36 000	10	350 ha	16 ha	0.8	
Feldhäcksler gezogen, mit Maisgebiss, 2-reihig	30 a/h	36 000	10	400 ha	20 ha	0.8	
Selbstfahrender Silomaishäcksler, 4-reihig, 250 kW (340 PS)	80 a/h	328 000					
Kolbenpflückschroter, 1-reihig	20 a/h	10 500	10	100 ha	6 ha	0.5	
Maisstrohzerkleinerer, 2,2 m	100 a/h	6 400	12	300 ha	25 ha	1	
<b>12. Kartoffel-, Karotten-, Tabak- und Rübenernte</b>							
Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig	50 a/h	13 000	15	200 ha	12 ha	0.6	
Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig	100 a/h	19 000	15	400 ha	20 ha	0.8	
Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	40 a/h	25 000	15	4 000 ha	30 ha	0.8	
Vorratsroder, 2-reihig	15 a/h	7 700	12	200 ha	6 ha	1	
Sammelroder (Samro Spezial)	4 a/h	8 400	12	150 ha	5 ha	1	
Sammelroder (Samro Junior)	4 a/h	9 900	12	150 ha	5 ha	1	
Kartoffelvollernter, klein, Kippbunker, 1-reihig	6 a/h	33 000	12	170 ha	8 ha	0.8	
Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	7 a/h	64 000	12	200 ha	10 ha	0.8	
Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	8 a/h	75 000	12	250 ha	12 ha	0.8	
Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	8 a/h	92 000	12	250 ha	12 ha	0.8	
Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	15 a/h	152 000	12	500 ha	20 ha	1	
Paloxe		90	6				
Paloxenkippgerät	2 t/h	8 300	12	7 000 t	400 t	0.5	
Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine	2 t/h	9 900	12	7 000 t	400 t	0.5	
Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband	2 t/h	20 000	12	7 000 t	400 t	0.5	
Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegel	2 t/h	4 600	12	7 000 t	400 t	1	
Absackwaage für Kartoffeln	2 t/h	8 800	12	7 000 t	300 t	0.8	
Karottenvollernter, 1-reihig	3 a/h	44 000	12	300 ha	5 ha	1.4	
Tabakernter, 2-reihig, ohne Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	16 000	15	3 000 ha	6 ha*	1.5	25
Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	43 000	15	3 000 ha	12 ha*	1.5	25
Rübenvorratsroder, 3-reihig	15 a/h	4 700	12	200 ha	8 ha	1	
Rübenrodeler, 2-reihig	20 a/h	5 900	12	200 ha	8 ha	1	
Zuckerrübenvollernter, mittel, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung	12 a/h	39 000	10	300 ha	25 ha	1	
Zuckerrübenvollernter, gross, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung	15 a/h	65 000	12	400 ha	30 ha	1.2	
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 2-reihig, ohne Blattbergung	35 a/h	103 000	12	600 ha	45 ha	1.2	
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 1-reihig, mit Blattbergung	14 a/h	85 000	12	400 ha	28 ha	1.2	
Zuckerrübenvollernter mit Blatt- und Rübenbunker, 1-reihig	10 a/h	69 000	10	300 ha	25 ha	1	
Zuckerrüben-Köpfröder mit Blattschleuder, 6-reihig	75 a/h	83 000	10	1 400 ha	80 ha	1.5	
Zuckerrüben-Ladebunker, 13-20 m <sup>3</sup>	65 a/h	161 000	10	1 400 ha	80 ha	0.8	

\* Durchgänge

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
209	1/2	19 662	1 568	<b>21 229</b>	265.36/ha	89.92/ha	46.20/ha	12.00/ha	<b>148.12/ha</b>		<b>450.00/ha</b>
209	1/2 1/4	20 930 542	1 568	<b>22 498 542</b>	281.22/ha 10.84/ha	95.85/ha 3.92/ha	61.60/ha	12.00/ha 6.00/ha	<b>169.45/ha 9.92/ha</b>		<b>500.00/ha 23.00/ha</b>
41	1	2 178	308	<b>2 486</b>	138.08/ha	52.80/ha		24.00/ha	<b>76.80/ha</b>		<b>240.00/ha</b>
37	1/2	1 386	278	<b>1 664</b>	237.64/ha	105.00/ha		12.00/ha	<b>117.00/ha</b>	<b>78.00</b>	<b>390.00/ha</b>
61	1/4	4 752	458	<b>5 210</b>	325.59/ha	82.29/ha		6.00/ha	<b>88.29/ha</b>	<b>135.00</b>	<b>460.00/ha</b>
61	1/4	4 752	458	<b>5 210</b>	260.48/ha	72.00/ha		6.00/ha	<b>78.00/ha</b>	<b>110.00</b>	<b>370.00/ha</b>
										<b>470.00</b>	<b>590.00/ha</b>
37	1/2	1 386	278	<b>1 664</b>	277.25/ha	52.50/ha		12.00/ha	<b>64.50/ha</b>	<b>75.00</b>	<b>380.00/ha</b>
23	1/4	738	173	<b>911</b>	36.43/ha	21.33/ha		6.00/ha	<b>27.33/ha</b>	<b>70.00</b>	<b>70.00/ha</b>
20	1/6	1 283	150	<b>1 433</b>	119.39/ha	39.00/ha		4.01/ha	<b>43.01/ha</b>	<b>89.00</b>	<b>180.00/ha</b>
34	1/6	1 875	255	<b>2 130</b>	106.48/ha	38.00/ha		4.01/ha	<b>42.01/ha</b>	<b>165.00</b>	<b>165.00/ha</b>
25	1/20	2 467	188	<b>2 654</b>	88.47/ha	403.00/ha		1.20/ha	<b>404.20/ha</b>	<b>220.00</b>	<b>540.00/ha<sup>10)</sup></b>
18	1/2	888	135	<b>1 023</b>	170.51/ha	38.50/ha		12.00/ha	<b>50.50/ha</b>	<b>36.00</b>	<b>240.00/ha</b>
36	1/2	969	270	<b>1 239</b>	247.76/ha	56.00/ha		12.00/ha	<b>68.00/ha</b>	<b>14.00</b>	<b>350.00/ha</b>
42	1/2	1 142	315	<b>1 457</b>	291.36/ha	66.00/ha		12.00/ha	<b>78.00/ha</b>	<b>16.50</b>	<b>410.00/ha</b>
57	1	3 806	428	<b>4 234</b>	529.19/ha	155.29/ha		24.00/ha	<b>179.29/ha</b>	<b>47.00</b>	<b>780.00/ha<sup>11)</sup></b>
87	1	7 381	653	<b>8 034</b>	803.38/ha	256.00/ha		24.00/ha	<b>280.00/ha</b>	<b>83.00</b>	<b>1 200.00/ha</b>
97	1	8 650	728	<b>9 378</b>	781.46/ha	240.00/ha		24.00/ha	<b>264.00/ha</b>	<b>92.00</b>	<b>1 150.00/ha</b>
97	1	10 611	728	<b>11 338</b>	944.85/ha	294.40/ha		24.00/ha	<b>318.40/ha</b>	<b>110.00</b>	<b>1 400.00/ha</b>
135	1	17 531	1 013	<b>18 543</b>	927.16/ha	304.00/ha		24.00/ha	<b>328.00/ha</b>	<b>210.00</b>	<b>1 400.00/ha</b>
		18		<b>18</b>	18.00/Jahr						<b>20.00/Jahr</b>
12	1/50	957	90	<b>1 047</b>	2.62/t	0.59/t		0.48/t	<b>1.07/t</b>	<b>8.10</b>	<b>4.10/t</b>
20	1/50	1 142	150	<b>1 292</b>	3.23/t	0.71/t		0.48/t	<b>1.19/t</b>	<b>9.70</b>	<b>4.90/t</b>
31	1/30	2 307	233	<b>2 539</b>	6.35/t	1.43/t		0.80/t	<b>2.23/t</b>	<b>19.00</b>	<b>9.40/t</b>
12	1/40	531	90	<b>621</b>	1.55/t	0.66/t		0.60/t	<b>1.26/t</b>	<b>6.20</b>	<b>3.10/t</b>
15	1/50	1 015	113	<b>1 127</b>	3.76/t	1.01/t		0.48/t	<b>1.49/t</b>	<b>11.50</b>	<b>5.80/t</b>
70	1	5 075	525	<b>5 600</b>	1 119.93/ha	205.33/ha		24.00/ha	<b>229.33/ha</b>	<b>45.00</b>	<b>1 500.00/ha</b>
68	1/4	1 579	510	<b>2 089</b>	348.11/ha	8.00/ha	26.25/ha	6.00/ha	<b>40.25/ha</b>	<b>26.00</b>	<b>430.00/ha **</b>
68	1/4	4 243	510	<b>4 753</b>	396.06/ha	21.50/ha	26.25/ha	6.00/ha	<b>53.75/ha</b>	<b>30.00</b>	<b>490.00/ha **</b>
18	1/4	542	135	<b>677</b>	84.63/ha	23.50/ha		6.00/ha	<b>29.50/ha</b>	<b>19.00</b>	<b>125.00/ha</b>
53	1/2	680	398	<b>1 078</b>	134.75/ha	29.50/ha		12.00/ha	<b>41.50/ha</b>	<b>39.00</b>	<b>195.00/ha</b>
91	1 1/2	5 220	683	<b>5 903</b>	236.10/ha	130.00/ha		36.00/ha	<b>166.00/ha</b>	<b>53.00</b>	<b>440.00/ha</b>
91	1 1/2	7 569	683	<b>8 251</b>	275.04/ha	195.00/ha		36.00/ha	<b>231.00/ha</b>	<b>84.00</b>	<b>560.00/ha</b>
102	1	11 951	765	<b>12 716</b>	282.59/ha	206.00/ha		24.00/ha	<b>230.00/ha</b>	<b>195.00</b>	<b>560.00/ha</b>
91	1 1/2	9 875	683	<b>10 558</b>	377.07/ha	255.00/ha		36.00/ha	<b>291.00/ha</b>	<b>105.00</b>	<b>730.00/ha</b>
104	1 1/2	9 180	780	<b>9 960</b>	398.40/ha	230.00/ha		36.00/ha	<b>266.00/ha</b>	<b>73.00</b>	<b>730.00/ha</b>
58	1/3	11 028	435	<b>11 463</b>	143.29/ha	88.93/ha		7.99/ha	<b>96.92/ha</b>	<b>200.00</b>	<b>260.00/ha</b>
138	1/3	21 324	1 035	<b>22 359</b>	279.49/ha	92.00/ha		7.99/ha	<b>99.99/ha</b>	<b>270.00</b>	<b>420.00/ha</b>

\*\* Je Hektare und Durchgang

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 16 m <sup>3</sup> , Diesel, (279 PS) 205 kW	50 a/h	410 000	10	4 000 ha	140 ha	0.8	40
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m <sup>3</sup> , Diesel, (360 PS) 265 kW	60 a/h	550 000	10	5 000 ha	170 ha	0.8	40
Futterrübenernter mit Ueberladeband, (Köpfrolader)	10 a/h	14 000	12	200 ha	6 ha	0.8	
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, Handsteuerung	10 a/h	24 000	12	200 ha	8 ha	0.6	
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, automatisch, 1-reihig	12 a/h	50 000	12	300 ha	12 ha	0.6	
Schüttlerband für Rübenverlad Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, (218 PS) 160 kW	6 t/h 80 t/h	4 500 450 000	12 12	20 000 t 5 000 h	600 t 330 h	0.8 0.7	 35
<b>13. Elektromotoren und Generatoren</b>							
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 4 kW (5 PS)	4 kW	1 050	20	10 000 h	100 h	0.5	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 7 kW (10 PS)	7 kW	1 500	20	10 000 h	100 h	0.5	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 11 kW (15 PS)	11 kW	1 900	20	10 000 h	100 h	0.5	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 15 kW (20 PS)	15 kW	2 400	20	10 000 h	100 h	0.5	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 22 kW (30 PS)	22 kW	3 100	20	10 000 h	100 h	0.5	
Motorkarren mit Kabeltrommel und 20 m Kabel		900	20	10 000 h	100 h	0.5	
Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 2000 W	4 kW	2 500	15	4 000 h	80 h	1	90
Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	7 kW	13 500	15	4 000 h	80 h	1	90
Generator, Zapfwellenantrieb, 10 000 W		3 900	15	4 000 h	80 h	1.2	
<b>14. Innenwirtschaft</b>							
Palettrölli		850	12	3 000 h	50 h	1	
Paletthubgabel, Dreipunktanbau		1 600	15	3 000 h	40 h	1	
Hubstapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)	15 kW	27 000	15	6 000 h	100 h	0.6	40
Kompaktlader mit Mistzange, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	42 000	12	10 000 h	150 h	1	40
Teleskoplader, 75 kW (102 PS)	75 kW	96 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	175 kW	20 000	12	3 000 h	150 h	1	40
Rundballenschneider		3 200	12	4 000 h	50 h	1	
Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen		8 500	12	4 000 h	50 h	0.3	
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m <sup>3</sup>	2 Fu/h	42 000	12	8 000 Fu	400 Fu	0.5	
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m <sup>3</sup>	2 Fu/h	49 000	12	8 000 Fu	400 Fu	0.5	
Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 9 m <sup>3</sup>	2 Fu/h	61 000	12	8 000 Fu	400 Fu	0.5	
Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup> /h	12 500	12	15 000 m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	0.7	
Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1-1,4 m <sup>3</sup>	7 m <sup>3</sup> /h	11 500	12	15 000 m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	0.7	
Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1,5-1,9 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /h	16 500	12	20 000 m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	0.7	
Silohäcksler, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	20 000	12	1 000 h	40 h	0.6	
Silohäcksler, Elektromotor, 18 kW (25 PS)	18 kW	22 000	12	1 000 h	40 h	0.6	
Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb		10 500	12	500 h	30 h	0.5	
Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	8 600	12	1 000 h	50 h	0.5	
Dosiergerät	4 Fu/h	27 000	15	2 000 h	50 h	0.6	
Zubringerband zu Gebläse und Dosiergerät, 3-3,5 m	4 Fu/h	3 900	12	1 000 h	50 h	0.8	
Heizofen, ohne Oel, 100 000 kcal, 120 kW		8 900	15	6 000 h	200 h	0.3	
Heuschrote		2 300	12	1 000 h	40 h	1	
Heurüstmaschine	20 Min./Tag	9 800	15	2 000 h	55 h	0.4	
Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	4 kW	8 500	12	3 000 h	50 h	0.6	
Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	9 900	12	1 000 h	70 h	0.6	
Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	12 500	12	1 000 h	70 h	0.6	
Kettenförderer, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	8 500	12	1 000 h	70 h	0.6	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
187	1/2	54 521	1 403	<b>55 924</b>	399.45/ha	82.00/ha	68.88/ha	12.00/ha	<b>162.88/ha</b>	<b>310.00</b>	<b>620.00/ha</b>
216	1/2	73 001	1 620	<b>74 621</b>	438.95/ha	88.00/ha	74.20/ha	12.00/ha	<b>174.20/ha</b>	<b>400.00</b>	<b>670.00/ha</b>
60	1/2	1 687	450	<b>2 137</b>	356.11/ha	56.00/ha		12.00/ha	<b>68.00/ha</b>	<b>47.00</b>	<b>470.00/ha</b>
72	1/2	2 840	540	<b>3 380</b>	422.50/ha	72.00/ha		12.00/ha	<b>84.00/ha</b>	<b>56.00</b>	<b>560.00/ha</b>
72	1/2	5 839	540	<b>6 379</b>	531.56/ha	100.00/ha		12.00/ha	<b>112.00/ha</b>	<b>85.00</b>	<b>710.00/ha</b>
16	1/100	519	120	<b>639</b>	1.07/t	0.18/t		0.24/t	<b>0.42/t</b>	<b>9.80</b>	<b>1.60/t</b>
231	1/2	52 301	1 733	<b>54 034</b>	163.74/h	63.00/h	23.52/h	12.00/h	<b>98.52/h</b>	<b>290.00</b>	<b>3.60/t</b>
1	1/100	86	8	<b>94</b>	0.94/h	0.05/h		0.24/h	<b>0.29/h</b>	<b>1.40</b>	
1	1/100	123	8	<b>131</b>	1.31/h	0.08/h		0.24/h	<b>0.32/h</b>	<b>1.80</b>	
1	1/100	156	8	<b>163</b>	1.63/h	0.10/h		0.24/h	<b>0.34/h</b>	<b>2.20</b>	
1	1/100	197	8	<b>204</b>	2.04/h	0.12/h		0.24/h	<b>0.36/h</b>	<b>2.60</b>	
1	1/100	254	8	<b>262</b>	2.62/h	0.16/h		0.24/h	<b>0.40/h</b>	<b>3.30</b>	
8	1/100	74	60	<b>134</b>	1.34/h	0.05/h		0.24/h	<b>0.29/h</b>	<b>1.80</b>	
1	1/50	247	8	<b>254</b>	3.18/h	0.63/h	2.52/h	0.48/h	<b>3.63/h</b>	<b>7.50</b>	
1	1/50	1 332	8	<b>1 340</b>	16.74/h	3.38/h	2.65/h	0.48/h	<b>6.50/h</b>	<b>26.00</b>	
8	1/50	385	60	<b>445</b>	5.56/h	1.17/h		0.48/h	<b>1.65/h</b>	<b>7.90</b>	
9	1/50	98	68	<b>166</b>	3.31/h	0.28/h		0.48/h	<b>0.76/h</b>	<b>4.50</b>	
9	1/50	158	68	<b>225</b>	5.63/h	0.53/h		0.48/h	<b>1.01/h</b>	<b>7.30</b>	
21	1/20	2 664	158	<b>2 822</b>	28.22/h	2.70/h	4.20/h	1.20/h	<b>8.10/h</b>	<b>40.00*</b>	
28	1/20	4 844	210	<b>5 054</b>	33.69/h	4.20/h	3.36/h	1.20/h	<b>8.76/h</b>	<b>47.00*</b>	
53	1/20	11 569	875	<b>12 444</b>	49.77/h	9.60/h	12.60/h	1.20/h	<b>23.40/h</b>	<b>80.00*</b>	
23	1/20	2 307	173	<b>2 479</b>	16.53/h	6.67/h	29.40/h	1.20/h	<b>37.27/h</b>	<b>59.00</b>	
27	1/20	369	203	<b>572</b>	11.43/h	0.80/h		1.20/h	<b>2.00/h</b>	<b>15.00</b>	
24	1/50	980	180	<b>1 160</b>	23.21/h	0.64/h		0.48/h	<b>1.12/h</b>	<b>27.00</b>	
57	1/30	4 844	428	<b>5 272</b>	13.18/Fu	2.63/Fu		0.80/Fu	<b>3.42/Fu</b>	<b>37.00</b>	<b>18.50/Fu</b>
63	1/30	5 651	473	<b>6 124</b>	15.31/Fu	3.06/Fu		0.80/Fu	<b>3.86/Fu</b>	<b>42.00</b>	<b>21.00/Fu</b>
69	1/30	7 035	518	<b>7 553</b>	18.88/Fu	3.81/Fu		0.80/Fu	<b>4.61/Fu</b>	<b>52.00</b>	<b>26.00/Fu</b>
23	1/70	1 442	173	<b>1 614</b>	2.31/m <sup>3</sup>	0.58/m <sup>3</sup>		0.34/m <sup>3</sup>	<b>0.93/m<sup>3</sup></b>	<b>18.00</b>	<b>3.60/m<sup>3</sup></b>
15	1/70	1 326	113	<b>1 439</b>	2.06/m <sup>3</sup>	0.54/m <sup>3</sup>		0.34/m <sup>3</sup>	<b>0.88/m<sup>3</sup></b>	<b>23.00</b>	<b>3.20/m<sup>3</sup></b>
18	1/100	1 903	135	<b>2 038</b>	2.04/m <sup>3</sup>	0.58/m <sup>3</sup>		0.24/m <sup>3</sup>	<b>0.82/m<sup>3</sup></b>	<b>31.00</b>	<b>3.10/m<sup>3</sup></b>
33	1/10	2 307	248	<b>2 554</b>	63.85/h	12.00/h		2.40/h	<b>14.40/h</b>	<b>86.00</b>	
33	1/10	2 537	248	<b>2 785</b>	69.62/h	13.20/h		2.40/h	<b>15.60/h</b>	<b>94.00</b>	
20	1/15	1 211	150	<b>1 361</b>	45.37/h	10.50/h		1.61/h	<b>12.11/h</b>	<b>63.00</b>	
15	1/20	992	113	<b>1 104</b>	22.09/h	4.30/h		1.20/h	<b>5.50/h</b>	<b>30.00</b>	
112	1/10	2 664	840	<b>3 504</b>	70.08/h	8.10/h		2.40/h	<b>10.50/h</b>	<b>89.00</b>	<b>22.00/Fu</b>
18	1/50	450	135	<b>585</b>	11.70/h	3.12/h		0.48/h	<b>3.60/h</b>	<b>17.00</b>	<b>4.20/Fu</b>
14	1/50	878	105	<b>983</b>	4.92/h	0.45/h		0.48/h	<b>0.93/h</b>	<b>6.40</b>	
4	1/20	265	30	<b>295</b>	7.38/h	2.30/h		1.20/h	<b>3.50/h</b>	<b>12.00</b>	
12	1/20	967	90	<b>1 057</b>	19.22/h	1.96/h		1.20/h	<b>3.16/h</b>	<b>25.00</b>	<b>8.20/Tag</b>
30	1/50	980	225	<b>1 205</b>	24.11/h	1.70/h		0.48/h	<b>2.18/h</b>	<b>29.00</b>	
54	1/100	1 142	405	<b>1 547</b>	22.10/h	5.94/h		0.24/h	<b>6.18/h</b>	<b>31.00</b>	
82	1/100	1 442	615	<b>2 057</b>	29.38/h	7.50/h		0.24/h	<b>7.74/h</b>	<b>41.00</b>	
54	1/100	980	405	<b>1 385</b>	19.79/h	5.10/h		0.24/h	<b>5.34/h</b>	<b>28.00</b>	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Kettenförderer, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	10 500	12	1 000 h	70 h	0.6	
Zubringer zu Förderband und Kettenförderer		3 500	12	1 000 h	70 h	0.8	
Steilförderer, 12,5 m mit Zubringer, Elektromotor		19 000	12	1 000 h	70 h	0.6	
Strohballenfräse, Elektromotor, 5 kW (7 PS)		5 500	12	700 h	50 h	0.8	
Strohmühle		7 000	12	700 h	50 h	0.8	
Funkenlöcher zu Strohmühle		6 000	12	700 h	50 h	0.8	
Stroh-Einstreugerät		17 500	12	4 000 h	50 h	0.6	
Walzenquetschmühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	0.4 t/h	4 500	15	2 000 t	75 t	0.6	
Hammer- und Scheibemühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	0.4 t/h	4 700	12	1 500 t	75 t	0.8	
Hammermühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktbau, ab 18 kW (25 PS)	1 t/h	11 000	12	2 000 t	120 t	0.5	
Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktbau, ab 36 kW (50 PS)	10 t/h	9 800	12	6 000 t	500 t	1	
Körnermais- und Getreidemühle, Elektromotor, 15 kW (20 PS)		7 000	12	1 500 t	75 t	0.8	
Körnergebläse ohne Rohre, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	6 t/h	5 500	12	2 500 t	75 t	0.8	
Körnerschnecke, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	10 t/h	2 500	12	2 500 t	130 t	1	
Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m		6 000	12	1 200 h	50 h	1	
Hochdruckreiniger, Dieselmotor, 4 kW (5 PS), bis 160 bar	4 kW	3 100	12	2 000 h	50 h	1.5	60
Hochdruckreiniger, Elektromotor, 3 kW (4 PS), bis 150 bar		3 500	12	2 000 h	50 h	1.5	
Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 4 kW (5 PS), bis 150 bar		6 400	12	2 000 h	60 h	1	
Sackzunähmaschine	120 Sä/h	2 600	15	100 000 Sä	4 000 Sä	1	
Schweissanlage, elektrisch		1 500	12	1 500 h	25 h	1.5	
Milchmengenmessgerät		600	6	2 000 Tage	60 Tage	2	
Milchzentrifuge	100 l Milch/h	1 250	12	4 000 h	40 h	1	
Buttermaschine, elektrisch	20 l Rahm/h	1 900	12	4 000 h	20 h	1	
Klauenpflegestand		3 000	10	3 000 Tiere	250 Tiere	0.5	
<b>15. Forstwirtschaft und Betonmischer</b>							
Forsttraktor, 45 kW (61 PS)	45 kW	161 000	12	10 000 h	600 h	0.7	60
Forsttraktor, 55 kW (75 PS)	55 kW	258 000	12	10 000 h	600 h	0.7	60
Forstanhänger mit Kran		66 000	15	6 000 h	200 h	0.6	
Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 150	10	1 500 h	60 h	1	90
Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	1 600	10	1 500 h	60 h	1	90
Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 7 kW (9 PS)	7 kW	2 000	10	1 500 h	60 h	1	90
Entrindungsmaschine, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	3 000	10	1 500 h	60 h	0.6	90
Motorsense bzw. Durchforstungsgerät, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 350	10	1 000 h	60 h	1.5	70
Schlegelmäher für Jungwuchspflege, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	13 500	10	3 000 h	80 h	1	80
Holzschleppzange, Rückebock		3 400	15	4 000 h	50 h	1	
Aufbauseilwinde zu Transporter, 2000 daN (kp) Zugkraft		16 000	12	3 000 h	125 h	0.8	
Anbauseilwinde, 4500 daN (kp) Zugkraft		9 000	12	5 000 h	125 h	0.8	
Anbauseilwinde, 6000 daN (kp) Zugkraft		18 500	12	6 000 h	175 h	0.8	
Rückegerät, 6000 daN (kp) Zugkraft		32 000	12	5 000 h	175 h	1	
Funkgerät zu Einfachwinde		5 900	12	3 000 h	175 h	0.3	
Funkgerät zu Doppeltrommelwinde		10 500	12	3 000 h	175 h	0.3	
Stockfräse		25 000	12	4 000 h	80 h	1	
Kreissäge mit Elektromotor		2 700	15	3 000 h	50 h	1	
Kreissäge mit Zapfwellenantrieb		2 900	15	3 000 h	50 h	1	
Kleinholzspalter mit Einzugschraube		950	15	3 000 h	50 h	1	
Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	1 m <sup>3</sup> /h	3 200	12	3 000 h	50 h	1	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
82	1/100	1 211	615	<b>1 826</b>	26.09/h	6.30/h		0.24/h	<b>6.54/h</b>	<b>36.00</b>	
18	1/50	404	135	<b>539</b>	7.70/h	2.80/h		0.48/h	<b>3.28/h</b>	<b>12.00</b>	
101	1/100	2 191	758	<b>2 949</b>	42.13/h	11.40/h		0.24/h	<b>11.64/h</b>	<b>59.00</b>	
8	1/20	634	60	<b>694</b>	13.89/h	6.29/h		1.20/h	<b>7.49/h</b>	<b>24.00</b>	
10	1/20	807	75	<b>882</b>	17.65/h	8.00/h		1.20/h	<b>9.20/h</b>	<b>30.00</b>	
2	1/20	692	15	<b>707</b>	14.14/h	6.86/h		1.20/h	<b>8.06/h</b>	<b>24.00</b>	
26	1/30	2 018	195	<b>2 213</b>	44.27/h	2.63/h		0.80/h	<b>3.42/h</b>	<b>52.00</b>	
6	1/25	444	45	<b>489</b>	6.52/t	1.35/t		0.96/t	<b>2.31/t</b>	<b>3.90</b>	<b>9.70/t</b>
7	1/25	542	53	<b>595</b>	7.93/t	2.51/t		0.96/t	<b>3.47/t</b>	<b>5.00</b>	<b>12.50/t</b>
11	1/50	1 269	83	<b>1 351</b>	11.26/t	2.75/t		0.48/t	<b>3.23/t</b>	<b>16.00</b>	<b>16.00/t</b>
16	1/50	1 130	120	<b>1 250</b>	2.50/t	1.63/t		0.48/t	<b>2.11/t</b>	<b>51.00</b>	<b>5.10/t</b>
11	1/20	807	83	<b>890</b>	11.86/t	3.73/t		1.20/t	<b>4.93/t</b>		<b>18.50/t</b>
8	1/30	634	60	<b>694</b>	9.26/t	1.76/t		0.80/t	<b>2.56/t</b>	<b>78.00</b>	<b>13.00/t</b>
31	1/100	288	233	<b>521</b>	4.01/t	1.00/t		0.24/t	<b>1.24/t</b>	<b>58.00</b>	<b>5.80/t</b>
22	1/20	692	165	<b>857</b>	17.14/h	5.00/h		1.20/h	<b>6.20/h</b>	<b>26.00</b>	
11	1/15	358	83	<b>440</b>	8.80/h	2.33/h	1.01/h	1.61/h	<b>4.94/h</b>	<b>15.00</b>	
7	1/15	404	53	<b>456</b>	9.12/h	2.63/h		1.61/h	<b>4.23/h</b>	<b>14.50</b>	
11	1/8	738	83	<b>821</b>	13.68/h	3.20/h		3.00/h	<b>6.20/h</b>	<b>22.00</b>	
1	1/1000	257	8	<b>264</b>	0.07/Sack	0.03/Sack		0.02/Sack	<b>0.05/Sack</b>	<b>15.50</b>	<b>0.15/Sack</b>
5	1/10	173	38	<b>211</b>	8.42/h	1.50/h		2.40/h	<b>3.90/h</b>	<b>13.50</b>	
1	1/10	119	8	<b>127</b>	2.11/Tag	0.60/Tag		2.40/Tag	<b>3.00/Tag</b>		<b>5.60/Tag</b>
2	1/20	144	15	<b>159</b>	3.98/h	0.31/h		1.20/h	<b>1.51/h</b>	<b>6.00</b>	<b>0.06/l Milch</b>
1	1/20	219	8	<b>227</b>	11.33/h	0.48/h		1.20/h	<b>1.68/h</b>	<b>14.50</b>	<b>0.70/l Rahm</b>
19	1/50	396	143	<b>539</b>	2.15/Tier	0.50/Tier		0.48/Tier	<b>0.98/Tier</b>		<b>3.50/Tier</b>
60	1/20	19 066	990	<b>20 056</b>	33.43/h	11.27/h	11.34/h	1.20/h	<b>23.81/h</b>	<b>63.00*</b>	
66	1/20	30 253	1 089	<b>31 342</b>	52.24/h	18.06/h	13.86/h	1.20/h	<b>33.12/h</b>	<b>94.00*</b>	
67	1/30	6 512	503	<b>7 015</b>	35.07/h	6.60/h		0.80/h	<b>7.40/h</b>	<b>47.00</b>	
1	1/10	152	8	<b>159</b>	2.66/h	2.82/h	1.26/h	2.40/h	<b>6.48/h</b>	<b>10.00 12)</b>	<b>11.00/l Benz.</b>
1	1/10	211	8	<b>219</b>	3.65/h	4.53/h	2.52/h	2.40/h	<b>9.45/h</b>	<b>14.50 12)</b>	<b>8.00/l Benz.</b>
1	1/10	264	8	<b>272</b>	4.53/h	5.36/h	4.41/h	2.40/h	<b>12.17/h</b>	<b>18.50 12)</b>	<b>5.80/l Benz.</b>
1	1/20	396	8	<b>404</b>	6.73/h	1.20/h	2.52/h	1.20/h	<b>4.92/h</b>	<b>13.00</b>	<b>7.10/l Benz.</b>
4	1/10	178	30	<b>208</b>	3.47/h	2.03/h	0.98/h	2.40/h	<b>5.41/h</b>	<b>9.80</b>	<b>14.00/l Benz.</b>
10	1/10	1 782	165	<b>1 947</b>	24.34/h	4.50/h	4.48/h	2.40/h	<b>11.38/h</b>	<b>39.00</b>	
9	1/50	335	68	<b>403</b>	8.06/h	0.85/h		0.48/h	<b>1.33/h</b>	<b>10.50</b>	
4	1/30	1 845	30	<b>1 875</b>	15.00/h	4.27/h		0.80/h	<b>5.07/h</b>	<b>22.00</b>	
10	1/25	1 038	75	<b>1 113</b>	8.90/h	1.44/h		0.96/h	<b>2.40/h</b>	<b>12.50</b>	
13	1/25	2 134	98	<b>2 231</b>	12.75/h	2.47/h		0.96/h	<b>3.43/h</b>	<b>18.00</b>	
16	1/30	3 691	120	<b>3 811</b>	21.78/h	6.40/h		0.80/h	<b>7.20/h</b>	<b>32.00</b>	
1	1/50	680	8	<b>688</b>	3.93/h	0.59/h		0.48/h	<b>1.07/h</b>	<b>5.50</b>	
1	1/50	1 211	8	<b>1 219</b>	6.96/h	1.05/h		0.48/h	<b>1.53/h</b>	<b>9.30</b>	
23	1/20	2 883	173	<b>3 056</b>	38.20/h	6.25/h		1.20/h	<b>7.45/h</b>	<b>50.00</b>	
9	1/10	266	68	<b>334</b>	6.68/h	0.90/h		2.40/h	<b>3.30/h</b>	<b>11.00</b>	
14	1/10	286	105	<b>391</b>	7.82/h	0.97/h		2.40/h	<b>3.37/h</b>	<b>12.50</b>	
7	1/25	94	53	<b>146</b>	2.92/h	0.32/h		0.96/h	<b>1.28/h</b>	<b>4.60</b>	
10	1/20	369	75	<b>444</b>	8.88/h	1.07/h		1.20/h	<b>2.27/h</b>	<b>12.50</b>	<b>12.50/m<sup>3</sup></b>

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Holzspaltmaschine für Spalten, hydraulisch, Zapfwellenantrieb	3 m <sup>3</sup> /h	7 500	12	3 000 h	80 h	1	
Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spalten	3 m <sup>3</sup> /h	3 100	12	3 000 h	80 h	1	
Bündelgerät für Holz, 1 m <sup>3</sup>	3 600	3 600	12	7 000 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>	1	
Schneidspalter	3 m <sup>3</sup> /h	15 500	12	3 000 h	120 h	0.8	
Transportband zu Schneidspalter	3 m <sup>3</sup> /h	5 000	12	3 000 h	120 h	1	
Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle		5 500	15	2 000 h	40 h	1	
Holzacker für Hackholz ab 5 cm		29 000	12	3 000 h	120 h	1	
Holzacker für Schnitzelholz ab 5 mm		33 000	12	3 000 h	120 h	1	
Pflanzlochbohrer, Dreipunktbau		5 500	12	4 000 h	200 h	0.8	
Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	3 400	8	4 000 h	200 h	0.8	90
Laubräumergerät		7 900	12	3 000 h	120 h	0.5	
Betonmischer, Zapfwellenantrieb		4 500	10	3 000 h	120 h	0.5	
<b>16. Obstbau und Kompostierung</b>							
Obstbauaktor, 2-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	50 kW	56 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Obstbauaktor, 4-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	50 kW	63 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Doppelmesserbalken zu Motoreinachser, 2,5 m	50 a/h	2 900	12	400 ha	30 ha	1	
Schnittholzacker	50 a/h	10 500	12	600 ha	30 ha	1.5	
Schnittholzacker mit Zuräumer	50 a/h	13 000	12	600 ha	30 ha	1.2	
Sichelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-3 m	80 a/h	10 000	12	600 ha	50 ha	0.8	
Schlegelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-2,5 m	80 a/h	9 600	12	600 ha	50 ha	0.8	
Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	80 a/h	12 000	12	600 ha	50 ha	0.8	
Mulchgerät mit beidseitigen Schwenkarmen	80 a/h	14 500	12	600 ha	50 ha	0.8	
Unterstockräumer	50 a/h	15 000	12	800 ha	20 ha	0.5	
Anbaugebläsespritze, 500 l Fass		12 500	12	800 ha	40 ha	0.5	
Anhängegebläsespritze, 1000 l Fass		21 000	12	1 500 ha	70 ha	0.6	
Kirschen-Entstielgerät	250 kg/h	5 600	12	2 500 h	50 h	1	
Baumschüttler mit Seil	5 Bäume/h	3 300	12	5 000 Bäume	120 Bäume	0.6	
Mostobstauflesemaschine, 3 kW (4 PS)	3 kW	8 800	12	2 500 h	120 h	0.8	80
Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	11 kW	25 000	12	4 000 h	120 h	0.7	80
Erntewagen für 4 Grosskisten		5 600	15	6 000 Fu	75 Fu	0.7	
Packpresse, hydraulisch, fahrbar		25 000	15	6 000 hl	200 hl	1	
Abfallschredder, Zapfwellenantrieb		30 000	8	2 500 h	100 h	1.5	
Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	47 000	8	2 500 h	150 h	1.2	60
Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	250 m/h	22 000	8	3 000 h	120 h	1	
Universalsstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t		59 000	10	8 000 Fu	300 Fu	0.7	
<b>17. Weinbau</b>							
Raupentraktor, Diesel, 30 kW (40 PS)	30 kW	45 000	12	8 000 h	200 h	1.3	60
Raupentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	59 000	12	8 000 h	200 h	1	40
Traktor mit Knicklenkung, 25 kW (34 PS)	25 kW	42 000	12	8 000 h	250 h	1	40
Traktor mit Knicklenkung, 35 kW (47 PS)	35 kW	49 000	12	8 000 h	250 h	1	40
Traktor mit Knicklenkung, 45 kW (61 PS)	45 kW	64 000	12	8 000 h	250 h	1	40
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	40 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	48 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	45 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	56 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Stelzentraktor, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	76 000	12	10 000 h	300 h	1	40
Stelzentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	99 000	12	10 000 h	300 h	1	40
Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	7 800	12	2 500 h	75 h	1	70



Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
21	1/10	865	158	1 023	12.78/h	2.50/h		2.40/h	4.90/h	19.50	6.50/m <sup>3</sup>
	1/10	358		358	4.47/h	1.03/h		2.40/h	3.43/h	8.70	2.90/m <sup>3</sup>
12	1/50	415	90	505	1.26/h	2.31/m <sup>3</sup>		0.48/m <sup>3</sup>	2.79/m <sup>3</sup>		4.50/m <sup>3</sup> 13)
18	1/15	1 788	135	1 923	16.02/h	4.13/h		1.61/h	5.74/h	24.00	8.00/m <sup>3</sup>
9	1/50	577	68	644	5.37/h	1.67/h		0.48/h	2.15/h	8.30	2.80/m <sup>3</sup>
7	1/20	543	53	595	14.88/h	2.75/h		1.20/h	3.95/h	21.00	
28	1/10	3 345	210	3 555	29.62/h	9.67/h		2.40/h	12.07/h	46.00	
28	1/10	3 806	210	4 016	33.47/h	11.00/h		2.40/h	13.40/h	52.00	
16	1/10	634	120	754	3.77/h	1.10/h		2.40/h	3.50/h	8.00	
9	1/10	534	68	601	3.01/h	0.68/h	2.52/h	2.40/h	5.60/h	9.50	5.30/l Benz.
16	1/20	911	120	1 031	8.59/h	1.32/h		1.20/h	2.52/h	12.00	
9	1/20	594	68	662	5.51/h	0.75/h		1.20/h	1.95/h	8.20	
39	1/20	6 956	644	7 599	12.67/h	5.04/h	8.40/h	1.20/h	14.64/h	30.00*	
39	1/20	7 763	644	8 407	14.01/h	5.67/h	8.40/h	1.20/h	15.27/h	32.00*	
11	1/2	334	83	417	13.90/ha	7.25/ha		12.00/ha	19.25/ha	18.00	36.00/ha
26	1/10	1 211	195	1 406	46.87/ha	26.25/ha		2.40/ha	28.65/ha	42.00	83.00/ha
30	1/10	1 499	225	1 724	57.48/ha	26.00/ha		2.40/ha	28.40/ha	47.00	94.00/ha
26	1/10	1 153	195	1 348	26.97/ha	13.33/ha		2.40/ha	15.73/ha	38.00	47.00/ha
26	1/10	1 107	195	1 302	26.04/ha	12.80/ha		2.40/ha	15.20/ha	36.00	45.00/ha
36	1/10	1 384	270	1 654	33.08/ha	16.00/ha		2.40/ha	18.40/ha	45.00	57.00/ha
36	1/20	1 672	270	1 942	38.85/ha	19.33/ha		1.20/ha	20.53/ha	52.00	65.00/ha
27	1/5	1 730	203	1 933	96.63/ha	9.38/ha		4.80/ha	14.18/ha	61.00	120.00/ha
14	1/15	1 442	105	1 547	38.67/ha	7.81/ha		1.61/ha	9.42/ha		53.00/ha <sup>3)</sup>
38	1/15	2 422	285	2 707	38.67/ha	8.40/ha		1.61/ha	10.01/ha		54.00/ha <sup>3)</sup>
7	1/20	646	53	698	13.97/h	2.24/h		1.20/h	3.44/h	19.00	7.70/dt
14	1/50	381	105	486	4.05/Baum	0.40/Baum		0.48/Baum	0.88/Baum	27.00	5.40/Baum
15	1/10	1 015	113	1 127	9.40/h	2.82/h	1.68/h	2.40/h	6.90/h	18.00	22.00/t
27	1/10	3 189	446	3 635	30.29/h	4.38/h	6.16/h	2.40/h	12.94/h	48.00	19.00/t
35	1/30	553	263	815	10.87/Fu	0.65/Fu		0.80/Fu	1.45/Fu		13.50/Fu
24	1/20	2 467	180	2 647	13.23/hl	4.17/hl		1.20/hl	5.37/hl		20.00/hl
44	1/10	4 710	330	5 040	50.40/h	18.00/h		2.40/h	20.40/h	78.00	
61	1/10	7 379	1 007	8 386	55.90/h	22.56/h	7.56/h	2.40/h	32.52/h	97.00	
52	1/8	3 454	390	3 844	32.03/h	7.33/h		3.00/h	10.33/h	47.00	0.20/m
107	1/30	7 788	803	8 591	28.64/Fu	5.16/Fu		0.80/Fu	5.96/Fu		38.00/Fu
27	1/20	5 687	446	6 133	30.66/h	7.31/h	7.56/h	1.20/h	16.07/h	51.00*	
35	1/20	7 302	578	7 879	39.40/h	7.38/h	8.40/h	1.20/h	16.98/h	62.00*	
27	1/20	5 341	446	5 787	23.15/h	5.25/h	4.20/h	1.20/h	10.65/h	37.00*	
36	1/20	6 148	594	6 742	26.97/h	6.13/h	5.88/h	1.20/h	13.21/h	44.00*	
39	1/20	7 878	644	8 522	34.09/h	8.00/h	7.56/h	1.20/h	16.76/h	56.00*	
31	1/20	5 110	512	5 622	22.49/h	4.00/h	5.04/h	1.20/h	10.24/h	36.00*	
39	1/20	6 033	644	6 677	26.71/h	4.80/h	7.56/h	1.20/h	13.56/h	44.00*	
32	1/20	5 687	528	6 215	24.86/h	4.50/h	5.04/h	1.20/h	10.74/h	39.00*	
39	1/20	6 956	644	7 599	30.40/h	5.60/h	7.56/h	1.20/h	14.36/h	49.00*	
47	1/20	9 262	776	10 038	33.46/h	7.60/h	6.72/h	1.20/h	15.52/h	54.00*	
56	1/20	11 915	924	12 839	42.80/h	9.90/h	8.40/h	1.20/h	19.50/h	69.00*	
13	1/20	900	215	1 114	14.85/h	3.12/h	1.96/h	1.20/h	6.28/h	23.00	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

# Kostenelemente und Entschädigungsansätze für Landmaschinen 2002

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
Trägerfahrzeug mit Raupen, Benzin, 15 kW (20 PS)	15 kW	22 000	12	4 000 h	150 h	1	70
Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 25 kW (34 PS)	25 kW	45 000	12	6 000 h	200 h	1	60
Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	7 kW	10 500	12	1 500 h	100 h	0.8	60
Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	5 600	10	1 000 h	70 h	1	95
Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l		1 800	12	750 ha	10 ha	1	
Mistzetter, schmale Ausführung		10 500	10	4 000 Fu	250 Fu	1	
Kultivator, 1,5 m		4 100	15	400 ha	20 ha	1	
Bodenfräse, 1,2 m	25 a/h	4 900	12	200 ha	15 ha	1.2	
Spatenmaschine	20 a/h	8 400	12	200 ha	12 ha	1	
Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2 m		6 500	12	2 000 h	60 h	0.8	
Schlegelmulchgerät, Aufbau, Benzin, 7 kW (10 PS)	7 kW	7 500	12	2 000 h	60 h	0.8	70
Schlegelmulchgerät, Dreipunktbau		6 300	12	2 000 h	60 h	0.8	
Schlegelmulchgerät zu Stelzentraktoren		13 500	12	3 000 h	90 h	0.8	
Motorsense mit Pflegegeräten, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	3 900	10	1 500 h	100 h	1.5	90
Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	3 500	12	4 000 h	60 h	0.8	70
Sichelmulchgerät, Dreipunktbau		6 300	12	800 h	40 h	0.8	
Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3-2,1 m		12 500	12	1 200 h	50 h	0.8	
Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig		4 700	12	3 000 h	60 h	3	
Unterstockräumer, 1-seitig, elektromagnetisch		4 700	12	3 000 h	60 h	1	
Unterstockräumer, 2-seitig, mechanisch	25 a/h	5 800	12	400 ha	15 ha	1	
Unterstockräumer zu Traktor, 2-seitig, hydraulisch	30 a/h	10 000	12	600 ha	30 ha	0.8	
Kleilmäher ohne Balken, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	6 400	12	2 500 h	100 h	1	80
Mähbalken, 1,2 m	30 a/h	1 250	12	400 ha	15 ha	1.5	
Mähbalken, ohne Finger, 1,2 m	30 a/h	1 500	12	400 ha	15 ha	1.5	
Mähbalken für Böschungen, 1,2 m	25 a/h	4 500	12	400 ha	15 ha	0.8	
Kreisel-Böschungsmäher, 1,2 m, Dreipunktbau	25 a/h	11 500	12	400 ha	15 ha	0.5	
Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	16 a/h	18 000	12	600 ha	20 ha	0.4	
Rückensprühgerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 050	10	800 h	50 h	0.8	90
Gebälgespritze, 200-300 l Fass, Dreipunktbau		8 300	12	2 000 h	100 h	0.8	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass		7 400	12	2 000 h	100 h	0.8	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass, Benzin, 10 kW (14 PS)	10 kW	7 200	12	2 000 h	100 h	0.8	70
Anhängegebläsespritze, 1000-1500 l Fass		17 000	12	2 000 h	75 h	0.7	
Aufbaugebläsespritze zu Stelzentraktoren		20 000	12	4 000 h	200 h	1	
Sprühgerät selbstfahrend, Benzin, 8 kW (10 PS)	8 kW	9 100	10	1 000 h	100 h	1	80
Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, Benzin, 12 kW (16 PS)	12 kW	43 000	12	2 000 h	120 h	0.7	70
Vorschneider für Rebholz, 1-reihig		17 000	12	4 000 h	70 h	1	
Laubschneidegerät, 1-reihig, überzeilig		8 100	12	1 000 ha	40 ha	0.4	
Laubschneidegerät, 2-seitig, überzeilig		17 000	12	1 000 ha	80 ha	0.4	
Laubsauger, 1-reihig, pneumatisch		6 000	12	4 000 h	60 h	1	
Entlaubungsgerät, 1-seitig, mechanisch-pneumatisch, Aufbau, Benzin, 12 kW (16 PS)	12 kW	15 500	12	5 000 h	60 h	0.6	70
Entlaubungsgerät, 2-seitig, mechanisch-pneumatisch	20 a/h	21 000	12	5 000 h	60 h	0.6	
Rebschere, elektronisch, mit Batterie		2 200	12	4 000 h	250 h	1	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktbau		7 200	12	4 000 h	250 h	1	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	6 400	12	4 000 h	250 h	1	70

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Gebäudebedarf m <sup>3</sup> 9	Wartung h/AE 10	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Gebäude	Total	Anteil	Rep., Schmierstoffe, Versch.	Treibstoff	Wartung	Total	Fr./h 19	Fr./AE 20
		Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18		
13	1/20	2 537	215	<b>2 752</b>	18.35/h	5.50/h	7.35/h	1.20/h	<b>14.05/h</b>	<b>36.00</b>	
15	1/20	5 190	248	<b>5 438</b>	27.19/h	7.50/h	6.30/h	1.20/h	<b>15.00/h</b>	<b>46.00</b>	
14	1/20	1 211	231	<b>1 442</b>	14.42/h	5.60/h	2.94/h	1.20/h	<b>9.74/h</b>	<b>27.00</b>	
11	1/10	739	182	<b>921</b>	13.15/h	5.60/h	3.33/h	2.40/h	<b>11.33/h</b>	<b>27.00</b>	
12	1/20	208	90	<b>298</b>	29.76/ha	2.40/ha		1.20/ha	<b>3.60/ha</b>		<b>37.00/ha</b>
21	1/10	1 386	158	<b>1 544</b>	6.17/Fu	2.63/Fu		2.40/Fu	<b>5.03/Fu</b>		<b>12.50/Fu</b>
14	1/20	405	105	<b>510</b>	25.48/ha	10.25/ha		1.20/ha	<b>11.45/ha</b>		<b>41.00/ha</b>
13	1/10	565	98	<b>663</b>	44.18/ha	29.40/ha		2.40/ha	<b>31.80/ha</b>	<b>21.00</b>	<b>84.00/ha</b>
12	1/3	969	90	<b>1 059</b>	88.23/ha	42.00/ha		7.99/ha	<b>49.99/ha</b>	<b>30.00</b>	<b>150.00/ha</b>
12	1/20	750	90	<b>840</b>	13.99/h	2.60/h		1.20/h	<b>3.80/h</b>	<b>19.50</b>	
10	1/20	865	165	<b>1 030</b>	17.17/h	3.00/h	3.43/h	1.20/h	<b>7.63/h</b>	<b>27.00</b>	
16	1/20	727	120	<b>847</b>	14.11/h	2.52/h		1.20/h	<b>3.72/h</b>	<b>19.50</b>	
12	1/20	1 557	90	<b>1 647</b>	18.30/h	3.60/h		1.20/h	<b>4.80/h</b>	<b>25.00</b>	
4	1/10	515	30	<b>545</b>	5.45/h	3.90/h	1.26/h	2.40/h	<b>7.56/h</b>	<b>14.50</b>	<b>16.00/l Benz.</b>
9	1/50	404	149	<b>552</b>	9.20/h	0.70/h	2.45/h	0.48/h	<b>3.63/h</b>	<b>14.00</b>	
16	1/3	727	120	<b>847</b>	21.17/h	6.30/h		8.00/h	<b>14.30/h</b>	<b>39.00</b>	
16	1/5	1 442	120	<b>1 562</b>	31.23/h	8.33/h		4.80/h	<b>13.13/h</b>	<b>49.00</b>	
7	1/50	542	53	<b>595</b>	9.91/h	4.70/h		0.48/h	<b>5.18/h</b>	<b>16.50</b>	
7	1/50	542	53	<b>595</b>	9.91/h	1.57/h		0.48/h	<b>2.05/h</b>	<b>13.00</b>	
9	1/20	669	68	<b>736</b>	49.10/ha	14.50/ha		1.20/ha	<b>15.70/ha</b>	<b>18.00</b>	<b>71.00/ha</b>
11	1/8	1 153	83	<b>1 236</b>	41.19/ha	13.33/ha		3.00/ha	<b>16.33/ha</b>	<b>19.00</b>	<b>63.00/ha</b>
11	1/20	738	182	<b>920</b>	9.20/h	2.56/h	2.80/h	1.20/h	<b>6.56/h</b>	<b>17.50</b>	
5	1/5	144	38	<b>182</b>	12.11/ha	4.69/ha		4.80/ha	<b>9.49/ha</b>	<b>7.10</b>	<b>24.00/ha</b>
5	1/5	173	38	<b>211</b>	14.03/ha	5.63/ha		4.80/ha	<b>10.43/ha</b>	<b>8.10</b>	<b>27.00/ha</b>
6	1/5	519	45	<b>564</b>	37.60/ha	9.00/ha		4.80/ha	<b>13.80/ha</b>	<b>14.00</b>	<b>57.00/ha</b>
16	1/5	1 326	120	<b>1 446</b>	96.42/ha	14.38/ha		4.80/ha	<b>19.18/ha</b>	<b>32.00</b>	<b>125.00/ha</b>
15	1/6	2 076	113	<b>2 189</b>	109.43/ha	121.00/ha		4.01/ha	<b>125.01/ha</b>	<b>41.00</b>	<b>260.00/ha<sup>14)</sup></b>
3	1/5	139	23	<b>161</b>	3.22/h	1.05/h	1.26/h	4.80/h	<b>7.11/h</b>	<b>11.50</b>	
10	1/20	957	75	<b>1 032</b>	10.32/h	3.32/h		1.20/h	<b>4.52/h</b>	<b>16.50</b>	
8	1/20	853	60	<b>913</b>	9.13/h	2.96/h		1.20/h	<b>4.16/h</b>	<b>14.50</b>	
8	1/20	830	132	<b>962</b>	9.62/h	2.88/h	4.90/h	1.20/h	<b>8.98/h</b>	<b>20.00</b>	
28	1/10	1 961	210	<b>2 171</b>	28.94/h	5.95/h		2.40/h	<b>8.35/h</b>	<b>41.00</b>	
14	1/10	2 307	105	<b>2 412</b>	12.06/h	5.00/h		2.40/h	<b>7.40/h</b>	<b>21.00</b>	
11	1/10	1 211	182	<b>1 393</b>	13.93/h	9.10/h	4.48/h	2.40/h	<b>15.98/h</b>	<b>33.00</b>	
13	1/10	5 265	215	<b>5 480</b>	45.67/h	15.05/h	5.88/h	2.40/h	<b>23.33/h</b>	<b>76.00</b>	
8	1/20	1 961	60	<b>2 021</b>	28.87/h	4.25/h		1.20/h	<b>5.45/h</b>	<b>38.00</b>	
10	1/6	934	75	<b>1 009</b>	25.23/ha	3.24/ha		4.01/ha	<b>7.25/ha</b>		<b>36.00/ha</b>
16	1/4	1 961	120	<b>2 081</b>	26.01/ha	6.80/ha		6.00/ha	<b>12.80/ha</b>		<b>43.00/ha</b>
7	1/20	692	53	<b>745</b>	12.41/h	1.50/h		1.20/h	<b>2.70/h</b>	<b>16.50</b>	
13	1/10	1 788	98	<b>1 885</b>	31.42/h	1.86/h	5.88/h	2.40/h	<b>10.14/h</b>	<b>46.00</b>	
13	1/10	2 422	98	<b>2 520</b>	41.99/h	2.52/h		2.40/h	<b>4.92/h</b>	<b>52.00</b>	<b>260.00/ha</b>
1	1/10	254	8	<b>261</b>	1.04/h	0.55/h		2.40/h	<b>2.95/h</b>	<b>4.40</b>	
9	1/10	830	68	<b>898</b>	3.59/h	1.80/h		2.40/h	<b>4.20/h</b>	<b>8.60</b>	
9	1/10	738	149	<b>887</b>	3.55/h	1.60/h	0.98/h	2.40/h	<b>4.98/h</b>	<b>9.40</b>	

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine  1	Motoren- oder Arbeitsleistung  2	Anschaffungspreis  Fr. 3	Nutzungsdauer		Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr  AE 6	Reparaturfaktor  7	Belastungsgrad Motor  % 8
			nach Zeit in Jahren  4	nach Arbeit in Arbeitseinheiten  AE 5			
<b>18. Weinbereitung</b>							
Abbeermaschine, klein		6 000	12	2 000 h	50 h	1	
Abbeermaschine, mittel		15 000	12	2 000 h	50 h	1	
Traubenpresse, 850 l	3 h/Druck	25 000	15	2 000 h	75 h	0.8	
Traubenpresse, 1800 l	3 h/Druck	50 000	15	2 000 h	75 h	0.8	
Maischenförderer		14 000	10	2 000 h	30 h	1	
Hefepresse, 15 Platten		15 000	15	2 000 h	100 h	1	
Flaschenwaschmaschine		4 500	10	2 000 h	50 h	1	
Schwefelsprüngerät, Halbausomat		5 000	10	2 000 h	70 h	0.5	
Abfüllmaschine mit Korkverschluss	850 Fla./h	25 000	10	2 000 h	70 h	1	
Abfüllmaschine mit Kork- und Deckverschluss	850 Fla./h	55 000	10	2 000 h	70 h	0.8	
Kapselaufsetzer	850 Fla./h	8 000	10	2 000 h	70 h	1	
Kronkork-Verschliessmaschine	850 Fla./h	6 000	10	2 000 h	70 h	1	
Etikettiermaschine, Halbausomat	600 Fla./h	12 500	10	2 000 h	70 h	1	
Etikettiermaschine, Automat	850 Fla./h	26 000	10	2 000 h	70 h	1	
Kreiselpumpe		1 950	8	2 000 h	180 h	1	
Kreiselpumpe mit Variator		6 700	8	2 000 h	180 h	1	
Schichtenfilter, 20 Schichten		6 000	15	2 000 h	100 h	1	

Faktor-ansprüche		Fixe Kosten				Variable Kosten				Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
Ge- bäude- bedarf	Wartung	Abschr., Zins, Vers., Gebühren	Ge- bäude	Total	Anteil	Rep., Schmier- stoffe, Versch.	Treib- stoff	Wartung	Total	Fr./h	Fr./AE
m <sup>3</sup> 9	h/AE 10	Fr./Jahr 11	Fr./Jahr 12	Fr./Jahr 13	Fr./AE 14	Fr./AE 15	Fr./AE 16	Fr./AE 17	Fr./AE 18	Fr./h 19	Fr./AE 20
5	1/10	692	83	<b>775</b>	15.49/h	3.00/h		2.40/h	<b>5.40/h</b>	<b>23.00</b>	
5	1/10	1 730	83	<b>1 813</b>	36.25/h	7.50/h		2.40/h	<b>9.90/h</b>	<b>51.00</b>	
25	1/10	2 467	413	<b>2 879</b>	38.39/h	10.00/h		2.40/h	<b>12.40/h</b>	<b>56.00</b>	<b>170.00/Druck</b>
25	1/10	4 933	413	<b>5 346</b>	71.28/h	20.00/h		2.40/h	<b>22.40/h</b>	<b>105.00</b>	<b>310.00/Druck</b>
11	1/10	1 848	182	<b>2 030</b>	67.65/h	7.00/h		2.40/h	<b>9.40/h</b>	<b>85.00</b>	
10	1/10	1 480	165	<b>1 645</b>	16.45/h	7.50/h		2.40/h	<b>9.90/h</b>	<b>29.00</b>	
10	1/20	594	165	<b>759</b>	15.18/h	2.25/h		1.20/h	<b>3.45/h</b>	<b>20.00</b>	
6	1/20	660	99	<b>759</b>	10.84/h	1.25/h		1.20/h	<b>2.45/h</b>	<b>14.50</b>	
25	1/10	3 300	413	<b>3 713</b>	53.04/h	12.50/h		2.40/h	<b>14.90/h</b>	<b>75.00</b>	<b>0.09/Fla.</b>
25	1/10	7 260	413	<b>7 673</b>	109.61/h	22.00/h		2.40/h	<b>24.40/h</b>	<b>145.00</b>	<b>0.17/Fla.</b>
6	1/10	1 056	99	<b>1 155</b>	16.50/h	4.00/h		2.40/h	<b>6.40/h</b>	<b>25.00</b>	<b>0.03/Fla.</b>
6	1/10	792	99	<b>891</b>	12.73/h	3.00/h		2.40/h	<b>5.40/h</b>	<b>20.00</b>	<b>0.02/Fla.</b>
30	1/10	1 650	495	<b>2 145</b>	30.64/h	6.25/h		2.40/h	<b>8.65/h</b>	<b>43.00</b>	<b>0.07/Fla.</b>
30	1/10	3 432	495	<b>3 927</b>	56.10/h	13.00/h		2.40/h	<b>15.40/h</b>	<b>79.00</b>	<b>0.09/Fla.</b>
5	1/10	306	83	<b>389</b>	2.16/h	0.98/h		2.40/h	<b>3.38/h</b>	<b>6.10</b>	
5	1/10	1 052	83	<b>1 134</b>	6.30/h	3.35/h		2.40/h	<b>5.75/h</b>	<b>13.50</b>	
5	1/10	592	83	<b>675</b>	6.75/h	3.00/h		2.40/h	<b>5.40/h</b>	<b>13.50</b>	

## Teil 2: Kostenelemente und Kostenansätze für Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen

### 1. Grundlage und Anwendungsmöglichkeiten

Die vorliegende Datensammlung ist dem FAT-Preisbaukasten 2000 entnommen. Sie dient als Grundlage zur Ermittlung

- der Neuwerte und der jährlichen Kosten von Gebäudeteilen und mechanischen Einrichtungen
- der Kosten für spezielle Bezugseinheiten

Die Neuwerte sind auf **Unternehmeransätze** abgestützt, bei denen **Planungs-, Montage-, Elektro- und Sanitärarbeiten eingeschlossen** sind (ohne Eigenleistungen und allfällige Subventionen).

Eigenleistungen sind je nach Bauvorhaben in unterschiedlichem Umfang möglich und im konkreten Fall bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen. Detaillierte Angaben finden sich im FAT-Preisbaukasten.

### 2. Berechnung der Kosten

Für die aufgeführten Gebäudeteile und die mechanischen Einrichtungen werden die jährlichen Kosten ausgewiesen. Die Kostenansätze für Abschreibung, Zins, Reparaturen, Serviceleistungen und für die Feuerversicherung sind im prozentualen Verhältnis zum Neuwert festgelegt.

Die ausgewählten Anlagen werden während der vorgegebenen Abschreibungsdauer auf null abgeschrieben. Der mittlere Prozentansatz für die Verzinsung ist aufgrund der Abschreibungsdauer verschieden. Bei längeren Abschreibungszeiten, Beispiel Gärfutter-silos, fällt er höher aus. In den Ansätzen für Reparaturen und Service sind auch längerfristige Rückstellungen enthalten. Die Feuerversicherung entspricht den Normwerten der Versicherer.

Beispiel: Hallengreifer, ohne Kabine, 10 m Breite, 25 m Bahnlänge

Kostenbereiche		Neuwert	Jährliche Kosten	
Abschreibung	Dauer 20 Jahre		5.0 %	
Mittlerer Zins	Mittlere Kapitalbindung		2.7 %	
Reparaturen und Service			1,5 %	
Feuerversicherung			0,2 %	
<b>Total</b>		<b>Fr. 39 000</b>	<b>9.4 %</b>	<b>Fr. 3 666</b>

# Neuwerte und Kostenansätze für Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen

Bezeichnung der Elemente	Neuwerte		Nutzungs-dauer Jahre	Kostenansätze (von Neuwert)					Total	Jährliche Kosten	
	Total	je Be-zugs-einheit		Ab-schrei-bung	mittlerer Zins	Repara-turen, Service	Feuer-versi-cherung	Total		Anlage	je Einheit
	Fr.	Fr.									
<b>1. Allgemeine Betriebseinrichtungen</b>											
<b>Heubelüftungsanlagen</b>											
Heubelüftung	300 m <sup>3</sup>	19 000	63/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	1 767	5.90/m <sup>3</sup>
inkl. Einwandung, ohne Gebäude	500 m <sup>3</sup>	25 000	50/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	2 325	4.70/m <sup>3</sup>
	750 m <sup>3</sup>	31 000	41/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	2 883	3.80/m <sup>3</sup>
Steuergerät zu Heubelüftung, automatisch		2 000		15	6.7 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	12.5 %	250	
Sonnenkollektoren, Stockfläche	100 m <sup>2</sup>	12 000	120/m <sup>2</sup>	25	4.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	8.3 %	996	10.00/m <sup>2</sup>
inkl. Luftkanäle	150 m <sup>2</sup>	17 000	113/m <sup>2</sup>	25	4.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	8.3 %	1 411	9.40/m <sup>2</sup>
<b>Gärfuttersilos, inklusive Fundament</b>											
Holzsilos, druckimprägniert	96 m <sup>3</sup>	26 000	270/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	8.8 %	2 288	24.00/m <sup>3</sup>
	150 m <sup>3</sup>	33 000	220/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	8.8 %	2 904	19.50/m <sup>3</sup>
Kunststoffsilo	105 m <sup>3</sup>	27 000	257/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	2 106	20.00/m <sup>3</sup>
	150 m <sup>3</sup>	49 000	326/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	3 822	25.00/m <sup>3</sup>
Stahlsilo	184 m <sup>3</sup>	77 000	418/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.6 %	0.2 %	7.5 %	5 775	31.00/m <sup>3</sup>
	368 m <sup>3</sup>	95 000	258/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.6 %	0.2 %	7.5 %	7 125	19.50/m <sup>3</sup>
Flachsilo	160 m <sup>3</sup>	26 000	163/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	2 028	12.50/m <sup>3</sup>
	350 m <sup>3</sup>	49 000	140/m <sup>3</sup>	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	3 822	11.00/m <sup>3</sup>
<b>Güllensilos</b>											
Güllengrube rechteckig, Beton, mit Decke	150 m <sup>3</sup>	40 000	267/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 320	15.50/m <sup>3</sup>
	300 m <sup>3</sup>	72 000	240/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 176	14.00/m <sup>3</sup>
	437 m <sup>3</sup>	98 000	224/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	5 684	13.00/m <sup>3</sup>
Güllengrube rund, Beton, mit Decke	235 m <sup>3</sup>	53 000	226/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	3 074	13.00/m <sup>3</sup>
	339 m <sup>3</sup>	73 000	215/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 234	12.50/m <sup>3</sup>
	452 m <sup>3</sup>	82 000	181/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 756	10.50/m <sup>3</sup>
Güllensilo rund, Beton, ohne Decke	235 m <sup>3</sup>	31 000	132/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	1 798	7.70/m <sup>3</sup>
	339 m <sup>3</sup>	41 000	121/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 378	7.00/m <sup>3</sup>
	452 m <sup>3</sup>	46 000	102/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 668	5.90/m <sup>3</sup>
	615 m <sup>3</sup>	55 000	89/m <sup>3</sup>	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	3 190	5.20/m <sup>3</sup>
<b>Melkanlagen</b>											
Eimermelkanlage, 2 Melkeinheiten	16 Kühe	9 000	563/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	6.0 %	0.2 %	17.1 %	1 539	96.00/Kuh
Rohrmelkanlage, 3 Melkeinheiten	20 Kühe	27 000	1350/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	3 807	190.00/Kuh
	32 Kühe	33 000	1031/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	4 653	145.00/Kuh
<b>Melkställe mit Absauganlage</b>											
inklusive Bodenkonstruktion											
Tandemmelstand, 3 Melkeinheiten, U-förmig	30 Kühe	48 000	1600/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 768	230.00/Kuh
	40 Kühe	58 000	1450/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	8 178	200.00/Kuh
Side by Side-Melstand											
4 Melkeinheiten, 1x4	40 Kühe	48 000	1200/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 768	165.00/Kuh
6 Melkeinheiten, 1x6	60 Kühe	56 000	933/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	7 896	130.00/Kuh
Fischgräten-Melstand											
3 Melkeinheiten, 1x3	30 Kühe	44 000	1467/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 204	210.00/Kuh
4 Melkeinheiten, 1x4	40 Kühe	45 000	1125/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 345	160.00/Kuh
6 Melkeinheiten, 2x3	60 Kühe	57 000	950/Kuh	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	8 037	135.00/Kuh
<b>Milchlager mit Milchkühlung</b>											
Kühlwanne	800/l	15 000	18.75/l	10	10.0 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	15.3 %	2 295	2.90/l
Kühltank	1600/l	28 000	17.50/l	10	10.0 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	15.3 %	4 284	2.70/l

Bezeichnung der Elemente	Neuwerte		Nutzungs- dauer Jahre	Ab- schrei- bung	Kostenansätze (von Neuwert)			Total	Jährliche Kosten		
	Total	je Be- zugs- einheit			mittlerer Zins	Repara- turen, Service	Feuer- versi- cherung		Anlage	je Einheit	
	Fr.	Fr.							Fr.	Fr.	
<b>2. Spezielle Betriebseinrichtungen</b>											
<b>Greiferanlagen</b>											
Hallengreifer, ohne Kabine											
10 m Breite, 25 m Bahnlänge	39 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	3 666		
15 m Breite, 30 m Bahnlänge	41 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	3 854		
Drehkrangreifer, inkl. Kabine											
bis 14 m Breite, 25 m Bahnlänge	46 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	4 324		
bis 20 m Breite, 30 m Bahnlänge	56 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	5 264		
<b>Teleskopverteiler</b>											
Verteillänge 20 m, Verteilbreite bis 14 m	10 500		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 155		
Verteillänge 30 m, Verteilbreite bis 14 m	13 000		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 430		
<b>Siloentnahmefräsen mit Zubehör</b>											
Obenentnahmefräse für 3 Silos											
Durchmesser Silos, 2,5 bis 3, 5 m	315 m <sup>3</sup>	23 000	73/m <sup>3</sup>	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	3 864	12.50/m <sup>3</sup>
Durchmesser Silos, 4 bis 5 m	450 m <sup>3</sup>	26 000	58/m <sup>3</sup>	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	4 368	9.70/m <sup>3</sup>
Kranbahn für Obenentnahmefräsen, 3 Silos											
Handkatze	315 m <sup>3</sup>	5 000	16/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	1.0 %	0.2 %	8.9 %	445	1.40/m <sup>3</sup>
Elektrokatze	450 m <sup>3</sup>	6 900	15/m <sup>3</sup>	20	5.0 %	2.7 %	1.0 %	0.2 %	8.9 %	614	1.40/m <sup>3</sup>
Untenentnahmefräse für einen Silo											
Durchmesser Silo, 5 - 7 m	408 m <sup>3</sup>	31 000	76/m <sup>3</sup>	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	5 208	13.00/m <sup>3</sup>
<b>Fütterungsanlagen für Kraftfutter</b>											
Tränkeautomat für Kälber, Beschickung mit Pulver, inkl. Computer											
		10 500		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	1 449	
Futterstation für Rindvieh											
		7 600		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	1 049	
Elektronische Herdenführung, inkl. Computer											
		7 000		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	966	
Futterstation für Galtschweine											
Trockenfütterung, inkl. Computer	36 Sauen	18 500	514/Sau	10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	2 553	71.00/Sau
<b>Entmistungsanlagen</b>											
Schubstangenentmistung, 25 m											
Hydraulischer Antrieb, Schubbreite 50 cm		7 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	840	
Hochförderer, 180 ° schwenkbar		5 900		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	708	
Flachschieber, Seillänge 70 m											
Antriebsmechanik, bis 4 m Arbeitsbreite		8 800		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	1 232	
Flachschieber, bis 4 m		2 000		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	280	
Seil, 70 m		1 900		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	266	
Maulwurfsentmistung											
Grundanlage mit Vertikalpresse		15 000		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 725	
Chromnickel-Stahl-Rohr mit Bogen, 35 m		12 500		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 438	
<b>Güllenrührwerke</b>											
Haspelrührwerk, bis 7,5 kW		10 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	1 200	
Schaufel-, oder Wellenrührwerk, bis 5,5 kW		10 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	1 200	
Schiffschrauben-Rührwerk, 6 kW		11 000		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 210	
Propellerrührwerk, 7,5 kW		11 000		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 265	