

Maschinenkosten 2017

Gültig bis September 2018

September 2017

Inhaltsverzeichnis

1. Motorfahrzeuge	8
2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge	12
3. Transport	16
4. Bodenbearbeitung	16
5. Saat, Pflege und Pflanzenschutz	20
6. Düngung und Kompostierung	24
7. Getreide-, Raps- und Körnermaisernte	28
8. Kartoffel-, Tabak- und Rübenenernte	30
9. Raufutterernte	30
10. Futtereinlagerung, Futterentnahme und Fütterung	36
11. Übrige Geräte in der Innenwirtschaft	38
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten	40
13. Obstbau	42
14. Rebbau und Weinbereitung	44
15. Gemüsebau	48

Autor

Christian Gazzarin



Entmistung im Frühling.

Fotos: Christian Gazzarin, Agroscope

Die vorliegende Datensammlung enthält Grundlagen und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen. Die Entschädigungsansätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. Sie sind kalkulatorische Größen, die unter den getroffenen Annahmen eine kostendeckende Benutzung der Maschine zwischen landwirtschaftlichen Betrieben erlauben. In der Praxis sind die verhandelten und schliesslich angewandten Entschädigungsansätze auch durch Angebot und Nachfrage bestimmt, so dass sich mehr oder weniger grosse Abweichungen zu den Agroscope-Ansätzen ergeben können. Die aufgeführten Arbeitsleistungen beziehen sich nur auf

die effektive Feldarbeitszeit; entsprechend sind Stör-, Rüst- und Wegzeiten (ausser bei Transportgeräten) nicht berücksichtigt.

Die Entschädigungsansätze gelten pro Arbeitsdurchgang. Die Treibstoffkosten sind bei den motorisierten Geräten inbegriffen.

Für Kostenberechnungen im Einzelfall sind die Annahmen entsprechend der konkreten Betriebssituation anzupassen.



Übersicht

Der vorliegende Maschinenkostenbericht ist eine Datensammlung von mehr als 600 Maschinentypen. Im Hinblick auf den überbetrieblichen Maschineneinsatz sind im Bericht auch verschiedene Kennzahlen aufgeführt, welche die Grundlage für die Berechnung des Entschädigungsansatzes bilden. Für die praxisorientierte Nutzung wird der vorliegende Bericht idealerweise ergänzt durch den **ART-Bericht 728** «Maschinen kaufen» (Gazzarin 2010), der anhand praktischer Beispiele die Wirtschaftlichkeit des Maschinenkaufs untersucht.

Detaillierte, individuelle Berechnungen können im Excel-Kalkulationsprogramm TractoScope durchgeführt werden. Die Berechnungsmethodik und die Datengrundlagen sind in einem Online-Bericht dokumentiert (Gazzarin und Lips 2013). Beide Dateien stehen auf www.maschinenkosten.ch zur Verfügung.

Nach der Beschreibung der einzelnen Kostenpositionen sind zwei Beispielkalkulationen dargestellt. Die wichtigsten Annahmen zu den Berechnungen sind in Tabellenform aufgeführt. Maschinenspezifische Annahmen befinden sich im Anhang nach der Datensammlung.

Arbeitseinheiten und Abkürzungen

Arbeitseinheit	Abkürzung
Stunde	h
Hektare	ha
Kilometer	km
Meter	m
Laufmeter	lm
Kubikmeter	m ³
Fuder	Fu
Hochdruckballen, klein	Ba
Rundballen	Rb
Quaderballen, gross	Qb
Tonne	t
Sack	Sa
Hektoliter	hl
Flasche	Fla.
Arbeitseinheit	AE

Beschreibung der Kostenelemente und Berechnungsmethodik

Die Maschinenkosten können in fixe (vom Gebrauch unabhängige) Kosten und in variable (vom Gebrauch abhängige) Kosten unterteilt werden. Bei der Berechnung der Jahreskosten werden somit die Fixkosten «fix» pro Jahr ausgewiesen, während sich die jährlichen variablen Kosten je nach Nutzungsumfang (Anzahl Arbeitseinheiten) verändern.

Die Anzahl Arbeitseinheiten (AE) entspricht der Anzahl Stunden, Hektaren oder Volumeneinheiten, die mit einer Maschine pro Jahr ausgeführt werden, was auch mit dem Begriff «**Auslastung**» bezeichnet wird. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Kostenaufteilung pro Arbeitseinheit eines Traktors und eines Frontkreiselmäherers in fixe und variable Kosten bei gegebener Auslastung. Je höher die Auslastung, desto geringer wird der Fixkostenanteil, was wiederum tiefere Selbstkosten pro Arbeitseinheit nach sich zieht (siehe auch ART-Bericht 728, Gazzarin 2010).

Fixkosten

Benötigte Daten für die Berechnung der fixen Kosten sind (Datensammlung, Tab. 1 und 2):

- Neupreis/Anschaffungspreis
- Abschreibungsdauer
- Zinssatz für Entschädigung des benutzten Kapitals
- Steuern/Gebühren, Versicherungen
- Gebäudekosten (z. B. Maschinenremise)

Die Fixkosten werden in hohem Masse durch die **Abschreibung** beziehungsweise den Neupreis bestimmt. An zweiter Stelle folgen die Zinskosten, während Versicherungen, Gebühren und Gebäudekosten etwas weniger ins Gewicht fallen. Der Abschreibungsbetrag entspricht dem jährlichen Wertverlust einer Maschine und bezieht sich somit auf den effektiven Anschaffungswert. In der Datensammlung wird der effektive Anschaffungswert grundsätzlich auf Basis der Brutto-Neupreise von maximal zehn vergangenen Jahren ermittelt. Im Weiteren wird der Abschreibungsbetrag von der Nutzungsdauer bestimmt. Der jährliche Nutzungsumfang (Auslastung) spielt dabei eine Rolle, indem oft genutzte Maschinen früher ersetzt werden müssen als wenig genutzte (begrenzte technische Nutzungsdauer). Jedoch verlieren auch wenig genutzte Maschinen an Wert, wenn Nachfolge-Modelle hinsichtlich Schlagkraft und Arbeitskomfort besser sind oder eine bessere Kompatibilität aufweisen. Die Nutzungsdauer (= Abschreibungsdauer) ist daher zeitlich begrenzt, wobei bei einem geringeren Nutzungsumfang noch ein entsprechender **Restwert** berücksichtigt wird. Der Restwert bezieht sich dabei auf den **Auslastungsgrad**. Der Auslastungsgrad widerspiegelt die effektive Nutzung einer Maschine während der Abschreibungsdauer im Verhältnis zur (technisch) maximal möglichen Nutzung. Ein Traktor, der über die 15 Jahre Abschreibungsdauer während 7500 Stunden genutzt wurde (entspricht einer jährlichen Auslastung von 500 Stunden), weist unter der Annahme einer maximal möglichen technischen Nutzung von 10000 Stunden einen Auslastungsgrad von 75 % auf. Ein Auslastungsgrad von 100 % entspricht der **Auslastungsschwelle**, ein spezifisches Mass für die jährliche Auslastung. Diese wird folgendermassen berechnet:

$$\text{Auslastungsschwelle} = \frac{\text{Technische Nutzungsdauer}}{\text{Abschreibungsdauer}}$$

$$\text{Beispiel Traktor: } \frac{10000}{15} = 667 \text{ Stunden}$$

Massgebend für den Auslastungsgrad sind also die jährliche Auslastung, die Abschreibungsdauer und die technisch mögliche Nutzungsdauer nach Arbeitseinheiten.

Der Restwert orientiert sich an der Rücknahmepreisliste des Schweizerischen Landmaschinenverbandes (SLV 2016) und entspricht einem Eintauschwert oder Rücknahmepreis (kein Occasionspreis). Der Restwertfaktor ist auf maximal 25 % des Neupreises begrenzt und ist folgendermassen abgestuft:

Auslastungsgrad	Restwertfaktor
Tief (< 60 %)	0,25
Mittel (60–84 %)	0,1
Hoch (85–100 %)	0

Einzelne Maschinengruppen (z. B. grosse Erntemaschinen, Maschinen ohne Occasionsmarkt) weichen von diesen Richtgrössen ab (manuelle Anpassung).

Der **Zins** hängt vom effektiven Anschaffungswert, vom Zinsfuss und von der Nutzungsdauer (Abschreibungsdauer) ab. In Abhängigkeit von Nutzungsdauer und Zinsfuss kann der durchschnittlich zu verzinsende Anlagewert ermittelt werden. Bei den Maschinen kommt ein vereinfachter durchschnittlich zu verzinsender Anlagewert von 60 % zur Anwendung. Für Maschinen mit Restwert wird der 60%-Anlagewert nur für den Anschaffungspreis abzüglich Restwert verwendet. Der Restwert wird dann zusätzlich zu 100 % gemäss Zinsfuss verzinst.

Beispiel:

Traktor (Nr. 1005) mit Anschaffungspreis von Fr. 90 000.–, Restwert 10 % (bzw. Fr. 9 000.–), Zinsfuss 2,5 %

Zins für Anschaffungspreis netto:

(Fr. 81 000.– * 0,6 * 2,5 %) = Fr. 1 215.00

Zins für Restwert:

(Fr. 9 000.– * 2,5 %) = Fr. 225.00

Total (gerundet): = Fr. 1 440.00

Die **Gebäudekosten** berechnen sich aufgrund des Platzbedarfs und des Neubauwerts der Gebäude (Jahreskosten je m³). Der Platzbedarf wird bestimmt von den Abmessungen der Maschine und einem Funktionsraum, der Zugänglichkeit und Manövrierfähigkeit der entsprechenden Maschine gewährleistet. Der seitliche Freiraum beträgt je nach Maschine 15 bis 75 cm. Die Jahreskosten der Gebäude beziehen sich auf eine Holzremise oder – bei Traktoren – auf eine feuersichere Garage. Für grosse Erntemaschinen ist ebenfalls eine Holzremise eingerechnet unter der Voraussetzung, dass ausserhalb der Erntesaison der Treibstofftank entleert und die Batterie ausgebaut ist.

Bei den **Versicherungen und Steuern (inklusive Gebühren)** wird bei jeder Maschine eine Feuerversicherungsprämie berücksichtigt (0,2 %; bei Gebäuden 0,1 %). Für angetriebene selbstfahrende Fahrzeuge gilt zudem eine Haftpflichtprämie sowie Steuern und Gebühren für Num-

mernschild, Verwaltung und Kontrolle. Prämien, Steuern und Gebühren sind von Kanton zu Kanton anders bemessen. Ergänzende Versicherungen wie Teil- oder Vollkasko, Maschinenbruch und Obhut sind im Entschädigungsansatz nicht eingeschlossen.

Variable Kosten

Benötigte Daten für die Berechnung der variablen Kosten sind (Tab. 1, 2, 7 und 8, Datensammlung):

- Treibstoffpreis (bei Motorfahrzeugen)
- Treibstoffverbrauch (bei Motorfahrzeugen)
- Hilfsstoffe (z. B. Folie bei Wickelgeräten)
- Kosten für Reparaturen und Unterhalt – diese werden in einer einzigen Kostenposition zusammengefasst

Die variablen Kosten umfassen also Kosten, die direkt mit dem Gebrauch der Maschine anfallen. Darunter fallen die Treibstoff-, Hilfsstoff-, Reparatur- und Unterhaltskosten.

Die **Treibstoffkosten** hängen ab von:

- Nennleistung des Motors und von dessen Treibstoffverbrauch
- Motorbelastung
- Treibstoffpreis

Für den motorspezifischen Treibstoffverbrauch wird vereinfacht mit einem fixen Verbrauch pro Kilowattstunde (kWh) gerechnet. Die Motorbelastung gibt an, zu welchem Anteil das maximale Leistungsvermögen des Motors ausgeschöpft wird. Je nach Arbeit ist diese sehr unterschiedlich, sodass sich bei unterschiedlichen Arbeiten auch unterschiedliche Treibstoffverbräuche ergeben (Bsp. Transport mit leerem Wagen im Vergleich zu Grubbern). Der Treibstoffpreis entspricht dem Mittelwert aus 12 Monaten (Juli 2016 bis Juni 2017) und wird dem Landesindex für Konsumentenpreise entnommen (BFS 2017).

Bei diversen Maschinen sind noch **Hilfsstoffkosten** wie Bindegarn (Ballenpressen), Folienmaterial (Ballenwickler), Kettenöl etc. zu berücksichtigen. Als variable Kostenposition werden sie nach Arbeitseinheit umgerechnet.

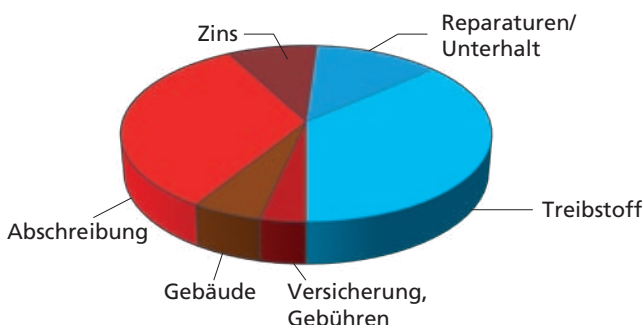


Abb. 1: Aufteilung der Selbstkosten pro Stunde eines Traktors (Nr. 1006) mit 500 Stunden jährlicher Nutzung.

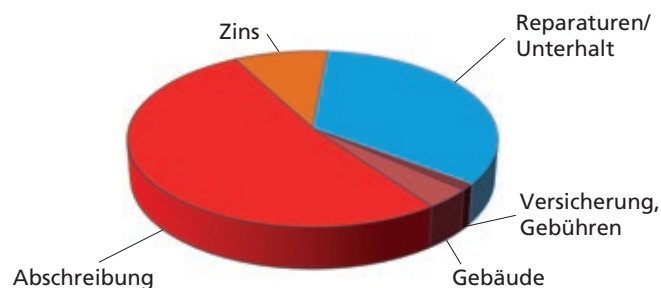


Abb. 2: Aufteilung der Selbstkosten pro Hektare eines Frontkreiselmähers (Nr. 9013) mit 100 Hektar jährlicher Nutzung.

Tab. 1: Annahmen zu Zins, Gebäude-, Arbeits- und Treibstoffkosten

Annahme	Einheit	Wert
Arbeit		
Lohnansatz ohne Verpflegung	Fr./Akh	28
Lohnansatz mit Verpflegung	Fr./Akh	25
Lohnansatz ausserlandwirtschaftlich		
Angestelltenverhältnis / Lohnunternehmer	Fr./Akh	44–52
Unternehmerverhältnis	Fr./Akh	59–70
Zinskosten		
Zinsfuss	%	2,50
Gebäudekosten (Hilty et al. 2007)		
Feuersichere Remise		
Neuwert	Fr./m ³	280
Jahreskosten*	Fr./m ³	13
Holzremise		
Neuwert	Fr./m ³	130
Jahreskosten*	Fr./m ³	6
Feuerversicherung Maschinen	%	0,2
Feuerversicherung Gebäude	%	0,1
Treib-, Brenn- und Schmierstoffe		
Preis Diesel	Fr./l	1.54
spezifischer Verbrauch Diesel	l/kWh	0,30
Preis Benzin	Fr./l	1.48
spezifischer Verbrauch Benzin	l/kWh	0,50
Preis Alkylatbenzin	Fr./l	4.52
Preis Bio-Kettenöl	Fr./l	5.80
Preis Propangas	Fr./kg	3.71

*4,6 % vom Neuwert; Abschreibung 3,3 %; Zins 0,87 %;
Reparaturen 0,3 %; Feuerversicherung 0,1 %

Die Kosten für **Reparaturen und Unterhalt** setzen sich zusammen aus der Wartung (z.B. Reinigung, Schmieren), den Servicearbeiten (z.B. Ölwechsel, Filterwechsel) und den eigentlichen Reparaturen, die einen unvorhergesehenen Charakter haben (z.B. Unfälle, Motor- oder Getriebeschaden). Aufgrund der schwierigen Trennung werden diese Kosten in einer Position zusammengefasst und mit dem **Reparatur- und Unterhaltsfaktor (RUF)**; Lips und Burose 2012) nach folgender Formel berechnet:

$$\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{technische Nutzungsdauer}} \times \text{RUF}$$

Mit dem RUF werden die Reparatur- und Unterhaltskosten im Verlaufe eines Maschinenlebens im Verhältnis zum Anschaffungspreis ausgedrückt. Dividiert durch die technische Nutzungsdauer (in Arbeitseinheiten) ergeben sich die Reparatur- und Unterhaltskosten je Arbeitseinheit. Der RUF untersteht angesichts des technischen Fortschritts einem dynamischen Prozess und wird laufend mithilfe von Erfahrungswerten (z.B. Umfragen) aktualisiert.

Tab. 2: Versicherung und Gebühren (abhängig von Betrieb und Kanton)

Maschinengruppe	Schildfarbe	Haftpflichtprämie Fr.	Steuern und Gebühren ¹ Fr.	Kosten Total Fr.
Traktoren ²	grün	360.–	120.–	480.–
Transporter ²	grün	920.–	100.–	1020.–
Motoreinachser	grün	210.–	25.–	235.–
Gelände-Allzweckfahrzeug (ATV, Quad)	weiss	320.–	270.–	590.–
Geländefahrzeug ²	weiss	1050.–	570.–	1620.–
Autoanhänger	weiss		200.–	200.–
Ausnahmefahrzeuge, breiter als 2,55 m:				
Selbstfahrer (z.B. Mähdrescher) ²	braun	350.–	150.–	500.–
Anhänger (z.B. Quaderballenpresse)	braun		100.–	100.–
Aufsitzsprüngerät	grün	300.–	40.–	340.–
Traktoren (gewerblich) ²	weiss ³	650.–	950.–	1600.–
Pauschale Schwerverkehrsabgabe (PSVA) pro Tonne Gesamtgewicht			110.–	
Landwirt. Anhänger (40 km/h)	grün		40.–	

¹ Mittel aus 7 Kantonen (AG, BE, GR, LU, SG, TG, ZH) – Jahr 2011

² Prämien für Teilkasko-/Vollkasko-Versicherungen ergeben einen Zuschlag in Prozent vom Neuwert von: 0,4 % / 0,6 % (Traktoren und Selbstfahrer), 0,4 % / 1 % (Transporter), 1,3 % / 1,8 % (Geländefahrzeug)

³ Erhöhung des Entschädigungsansatzes für gewerbliche Traktoren um Fr. 3.– bis Fr. 4.– pro Stunde

In den Entschädigungsansätzen sind ergänzende Versicherungen (Teil-, Vollkasko, Maschinenbruch und Obhut) NICHT eingeschlossen!

Selbstkosten und Entschädigungsansatz

Für eine Vollkostenbetrachtung (Selbstkosten) interessieren die Kosten je Arbeitseinheit (AE), also zum Beispiel Hektar oder Stunde. Während die variablen Kosten pro AE ausgewiesen sind, müssen die jährlichen Fixkosten durch die Anzahl AE (Auslastung) geteilt werden (Fixkosten je AE). Werden Fixkosten (je AE) und variable Kosten (je AE) zusammengezählt, erhält man die Selbstkosten je AE. Sobald Maschinen überbetrieblich eingesetzt werden, kommen zu den Selbstkosten je AE noch Verwaltungs- und Risikokosten hinzu. Selbstkosten je AE plus Risiko- und Verwaltungszuschlag ergeben somit den Entschädigungsansatz je AE. Mit dem Entschädigungsansatz werden unter den getroffenen Annahmen die Kosten der überbetrieblichen Maschinennutzung gedeckt.

Kaufschwelle

Die Kaufschwelle entspricht dem Auslastungswert, bei dem zwischen Miete und Kauf eine Kostengleichheit besteht. Sie errechnet sich, indem die Fixkosten pro Jahr mit einem Mietpreis (Mietkosten je Stunde) abzüglich der eigenen variablen Kosten ins Verhältnis gesetzt werden:

Tab. 3: Beispiel Kostenberechnung für Traktor 70 kW (95 PS), Nr. 1005

Grunddaten	Daten
Mittlerer Anschaffungspreis (Fr.)	90 000
Zinsfuss (%)	2,5
Anteil gebundenes Kapital	0,6
Technische Nutzungsdauer (h)	10 000
Auslastung (h/Jahr)	450
Abschreibungsdauer (Jahre)	15
Restwertfaktor	0,1
Reparatur- und Unterhaltsfaktor (RUF)	0,55
Gebäudebedarf (m ³)	70
Belastungsgrad Motor (%)	40
Leistung (kW)	70



Fixe Kosten	Formel	Berechnung (Beispiel)	Wert
Abschreibung brutto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90\,000}{15}$	6 000.–
Auslastungsgrad (%)	$\frac{\text{Auslastung} \times \text{Abschreibungsdauer}}{\text{technische Nutzungsdauer}} \times 100$	$\frac{450 \times 15}{10\,000} \times 100$	67,5
Restwertfaktor	abgeleitet vom Auslastungsgrad (Kapitel Fixkosten)		0,10
Restwert (Fr.)	Anschaffungspreis x Restwertfaktor	90 000 x 0,1	9 000.–
Abschreibung netto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} - \text{Restwert}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90\,000 - 9\,000}{15}$	5 400.–
Zins (Fr.)			
für Anschaffungspreis netto (ohne Restwert)	Anschaffungspreis netto x Anteil geb. Kapital x Zinsfuss (%)	81 000 x 0,6 x 0,025	1 215.–
für Restwert	Restwert x Zinsfuss (%)	9 000 x 0,025	225.–
Gebäudekosten (siehe Tab. 1)	Gebäudebedarf x Gebäude-Jahreskosten	70 x 13	910.–
Feuerversicherung (Tab. 1)	Anschaffungspreis x Prämie (%)	90 000 x 0,002	180.–
Übrige Versicherungen / Steuern (Tab. 2)	Haftplichtprämie + Steuern	360 + 120	480.–
Total Fixkosten je Jahr, gerundet (Fr.)			8 410.–

Variable Kosten je h	Formel	Berechnung	Wert
Treibstoffverbrauch (Tab. 1)	Leistung x spez. Treibstoffverbrauch x Motorbelastung (%)	70 x 0,3 x 0,4 = 8,4 l/h	
Treibstoffkosten (Tab. 1)	Treibstoffverbrauch x Treibstoffpreis	8,4 l/h x 1,54 Fr./l	12.94
Reparaturen und Schmierstoffe (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} \times \text{RUF}}{\text{technische Nutzungsdauer}}$	$\frac{90\,000 \times 0,55}{10\,000}$	4.95
Total Variable Kosten je h (Fr.)			17.89
Total Variable Kosten je Jahr (Fr.)		17.89 x 450	8 050.50

Selbstkosten und Entschädigungsansatz je h			
Fixe Kosten je Arbeitseinheit (AE)	$\frac{\text{Fixe Kosten}}{\text{Auslastung}}$	$\frac{8\,410}{450}$	18.69
Variable Kosten je AE			17.89
Selbstkosten (Fr.) je h	Fixe Kosten je AE + Variable Kosten je AE	18.69 + 17.89	36.58
Risiko- und Verwaltungszuschlag, 10 %		36.58 x 0,1	3.66
Entschädigungsansatz (Fr.) je h (gerundet)			40.00

$$\text{Kaufschwelle (AE)} = \frac{\text{Fixkosten pro Jahr}}{\text{Mietpreis (je AE)} - \text{Variable Kosten (je AE)}}$$

Liegt die Kaufschwelle bei einem Miststreuer beispielsweise bei 100 Fudern, bedeutet dies, dass der Kauf eines Miststreuers ab einer Auslastung von 100 Fudern günstiger kommt als dessen Miete. Berechnungsbeispiele finden sich in Gazzarin (2010).

Beispielrechnung und Begriffe

In Tabelle 1 und 2 sind die Annahmen für die Kostenberechnungen aufgeführt. Das Kernelement des Maschinenkostenberichts, die Kostenberechnung für eine einzelne Maschine, ist in Tabelle 3 dargestellt. Dabei handelt es sich um die beispielhafte Berechnung eines Entschädigungsansatzes von einem Traktor. Tabelle 4 klärt schliesslich in Kurzform die wichtigsten Begriffe bezüglich der Grunddaten und der berechneten Grössen der Maschinen. In einem weiteren Beispiel werden die Kosten für ein Verfahren kalkuliert (Tab. 5). Solche Berechnungen sind insbesondere für Lohnarbeiten von Bedeutung.

Tab. 4: Erklärungen zu Spaltenüberschriften/Begriffsdefinitionen/Annahmen (hellblau = Ergebnisse)

Überschrift	Spalte Nr.	Erklärung
Motoren- oder Arbeitsleistung	2	Leistung einer Maschine in Kilowatt bzw. Arbeitseinheiten pro Stunde bei Vollbetrieb am Einsatzort. Parzellengrösse 2 ha. Rüst-, Weg- und Störzeiten sind dabei nicht berücksichtigt (Ausnahme: Transportmaschinen mit Wegzeiten; Hof-Feld-Entfernung 1000 m).
Mittlerer Anschaffungspreis (Fr.)	3	Entspricht dem effektiven Anschaffungswert, der aus dem Mittelwert von Neupreisen aus vergangenen Jahren errechnet wird. Maschinentypen, die zehn und mehr Jahre erhoben wurden, basieren auf dem Mittelwert der letzten zehn Erhebungsjahre. Bei jüngeren Maschinen gilt der Mittelwert der vorhandenen Erhebungsjahre. Neu aufgenommene Maschinen (bezeichnet mit #) basieren auf dem aktuellen Neupreis von 2017.
Entschädigungsansatz Richtwert (Fr./h)	4	Kostendeckende Entschädigung für die Benutzung einer Maschine je Stunde basierend auf einer vorgegebenen Auslastung (Spalte 8) inklusive Verwaltungs- und Risikozuschlag von 10 %. Kursiv gedruckt, falls Auslastungswert in Stunden angegeben (= primäre Arbeitseinheit).
Entschädigungsansatz Richtwert (Fr./AE)	5	Kostendeckende Entschädigung für die Benutzung einer Maschine je AE = Arbeitseinheit wie Hektaren, m ³ , Fuder etc., basierend auf einer vorgegebenen Auslastung (Spalte 8) inklusive Verwaltungs- und Risikozuschlag von 10 %. Alternative zur zeitlichen Arbeitseinheit «Stunde». Kursiv gedruckt, falls Auslastungswert in der entsprechenden AE angegeben (= primäre Arbeitseinheit).
Entschädigungsansatz bei 125 % Auslastung (Fr./AE)	6	Entschädigungsansatz bei Basis 125 % der vorgegebenen Auslastung (Spalte 8) und konstantem Restwert (der auslastungsabhängige Restwert bleibt im Interesse der Nachvollziehbarkeit konstant). Nur berechnet, falls Auslastungsgrad kleiner als 100 % ist.
Entschädigungsansatz bei 75 % Auslastung (Fr./AE)	7	siehe Spalte 6. Basis: 75 % der vorgegebenen Auslastung (Spalte 8).
Auslastung pro Jahr (AE)	8	Nutzungshäufigkeit in primärer Arbeitseinheit (Stunden, Hektaren etc.). Grundlage sind überdurchschnittlich häufig genutzte Maschinen, was im überbetrieblichen Maschineneinsatz der Fall ist.
Motorbelastung (%)	9	Genutzter Anteil der maximalen Motorleistung für die Berechnung des Treibstoffverbrauchs. Abhängig vom jeweiligen Arbeitsverfahren.
Restwertfaktor	10	Der Restwertfaktor multipliziert mit dem Neupreis entspricht einem Rücknahmepreis oder Eintauschwert. Der Abschreibungsbetrag auf Basis des Anschaffungspreises wird somit entsprechend korrigiert.
Nutzungsdauer nach Zeit (Jahre)	11	Entspricht der Abschreibungsdauer. Abhängig vom technischen Fortschritt und von der Nutzungshäufigkeit.
Nutzungsdauer nach AE	12	Lebensdauer oder technische Nutzungsdauer, bei der kein Eintauschwert mehr vorhanden ist bzw. übermässige Reparatur- und Unterhaltskosten anstehen.
Reparatur- und Unterhaltsfaktor (RUF)	13	Faktor zur Berechnung der Reparatur- und Unterhaltskosten über die ganze Nutzungsdauer nach Arbeitseinheiten. Der RUF bezieht sich auf den Anschaffungspreis.
Gebäudebedarf (m ³)	14	Volumen der Maschine + entsprechender Funktionsraum zur Berechnung der Gebäudekosten.

Tab. 5: Vorgehen bei der Berechnung von Entschädigungsansätzen (EA) ganzer Verfahren.

Beispiel: Mähkombination mit Aufbereiter 5,5 m (Front/Heck) mit 82-kW-Traktor, Arbeitsleistung 3,8 ha/h (siehe Stark et al. 2009); Auslastung gemäss Richtwert. Bedienung inklusive.

Schrittfolge			EA/h	EA/ha
1. Schritt	Auswahl der Maschinen Umrechnung auf h (3,8 ha/h)	Nr. 9020 Fr. 42.– * 3,8	Fr. 159.60	Fr. 42.00
2. Schritt	Auswahl Zugfahrzeug Umrechnung auf ha	Nr. 1006 Fr. 44.– / 3,8	Fr. 44.00	Fr. 11.58
3. Schritt	Bedienung	Wahl Lohnansatz *	Fr. 28.00	Fr. 7.37
4. Schritt	Zwischentotal		Fr. 231.60	Fr. 60.95
5. Schritt	Zuschläge bei grossen Anfahrdistanzen	Beispiel: Pauschal 15 %	Fr. 34.74	Fr. 9.14
6. Schritt	Total (gerundet)		Fr. 266.00	Fr. 70.00

*44–70 Franken bei ausserlandwirtschaftlichem Einsatz oder als Lohnunternehmen

Bemerkungen zur diesjährigen Ausgabe

Nachdem sich die Währungssituation etwas beruhigt hat, ist auch bei den Maschinenpreisen eine gewisse Stabilisierung festzustellen. Aufgrund der Mittelwertbildung der Neupreise über die letzten zehn Jahre haben sich auch dieses Jahr die Anschaffungspreise bei einigen Maschinen verändert. Im Vergleich zum letzten Jahr sind hinsichtlich unserer Annahmen zu Zinssatz oder Lohnansatz keine Änderungen zu verzeichnen.

Der Dieselpreis hat sich gegenüber dem Vorjahr um 7 Rappen auf Fr. 1.54 erhöht. Die Folienpreise sind um knapp 5 % gesunken.

Eine kleinere Revision betrifft die Kellereimaschinen bzw. -geräte, bei denen einige Reparatur- und Unterhaltsfaktoren sowie vereinzelt die Auslastungen angepasst wurden.

Neu integriert wurden erstmals einige Maschinen/Geräte für den Beerenanbau.

Literatur

- Albisser G., Gazzarin C. & Gärtner D., 2009. Maschinenkosten in der Praxis: Auslastung, Nutzungsdauer und Reparaturkosten ausgewählter Landmaschinen auf Schweizer Betrieben. ART-Bericht 711. Agroscope, Ettenhausen.
- BFS, 2017. Landesindex der Konsumentenpreise – Durchschnittspreise für Benzin und Diesel (Monatswerte). Bundesamt für Statistik, Neuenburg. Zugang: <http://www.bfs.admin.ch> [31.07.2017].
- Gazzarin C., 2010. Wann lohnt sich der Maschinenkauf? Möglichkeiten zur Senkung der Maschinenkosten. ART-Bericht 728. Agroscope, Ettenhausen.
- Gazzarin C. & Lips M., 2013. Berechnung und Grunddaten der Maschinenkosten. Internetbericht. Agroscope, Ettenhausen. Zugang: <http://www.maschinenkosten.ch>.
- Hilty R., Van Caenegem L. & Herzog D., 2007. ART-Preisbaukasten 2007. Software. Agroscope, Ettenhausen.
- Lips M. & Burose F., 2012. Repair and Maintenance Costs for Agricultural Machines. International Journal of Agricultural Management 1(3): 40–46.
- SLV, 2016. Rücknahmepreisliste für Traktoren, Mähdreher, Pressen. Schweizerischer Landmaschinenverband, Bern.
- Stark R., Schick M. & Moriz C., 2009. ART-Arbeitsvorschlag 2009: Planungsinstrument zur Kalkulation des Personal- und Maschineneinsatzes auf landwirtschaftlichen Betrieben. Software Version 2009. Agroscope, Ettenhausen.

Dank

Der Autor bedankt sich bestens bei jenen Kollegen, welche die Preiserfassung ganzer Maschinengruppen übernahmen:

Thomas Anken	Ackerbau
Daniel Bachmann, Strickhof Lindau	Gemüsebau
Ralph Gilg, Swissfruit	Beerenanbau
Daniel Hoop	Forstwirtschaft, Transport, Zusatzgeräte, Kartoffel- und Rübenernte
Marco Landis	Traktoren, Transporter
Roy Latsch	Futterbau, Düngung
Monique Perrottet, Agridea Lausanne	Rebbau
Martin Schlatter	Innenwirtschaft
Alexander Zorn	Obstbau

Impressum

Herausgeber	Agroscope, Tänikon 1, 8356 Ettenhausen, www.agroscope.ch
Auskünfte	Christian Gazzarin E-Mail: christian.gazzarin@agroscope.admin.ch
Redaktion	Erika Meili
Satz und Druck	Sonderegger Publish AG, Weinfelden
Download	www.maschinenkosten.ch
Copyright	© Agroscope 2017
Adressänderungen	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bern E-Mail: verkauf.zivil@bbl.admin.ch (bitte Abbonnementsnummer angeben, die sich auf der Adressetikette befindet)
ISSN	2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	Motoren- oder Arbeits- leistung 2	Mittlerer Anschaf- fungs- preis Fr. 3	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert AE 8	Motor- belas- tung % 9
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7		
1. Motorfahrzeuge									
1000	Traktoren (Standard)								
1001	Traktor 30–36 kW (41–49 PS)	33 kW	40 000	25.00*		22.00/h	29.00/h	300 h	40
1002	Traktor 37–44 kW (50–60 PS)	41 kW	50 000	30.00*		26.00/h	35.00/h	300 h	40
1003	Traktor 45–54 kW (61–73 PS)	50 kW	62 000	32.00*		29.00/h	38.00/h	350 h	40
1004	Traktor 55–64 kW (74–87 PS)	60 kW	74 000	37.00*		33.00/h	43.00/h	400 h	40
1005	Traktor 65–74 kW (88–101 PS)	70 kW	90 000	40.00*		36.00/h	47.00/h	450 h	40
1006	Traktor 75–89 kW (102–121 PS)	82 kW	110 000	44.00*		40.00/h	52.00/h	500 h	40
1010	° Traktor 90–104 kW (122–142 PS)	97 kW	140 000	54.00*		49.00/h	63.00/h	500 h	40
1011	° Traktor 105–124 kW (143–169 PS)	115 kW	164 000	60.00*			70.00/h	550 h	40
1012	° Traktor 125–149 kW (171–203 PS)	137 kW	190 000	70.00*			81.00/h	550 h	40
1013	° Traktor 150–199 kW (204–271 PS)	175 kW	246 000	89.00*			103.00/h	600 h	40
1014	° Traktor 200–250 kW (272–340 PS)	225 kW	308 000	112.00*			128.00/h	600 h	40
1020	Doppelbereifung / Frontausrüstung								
1021	Doppelbereifung zu Traktor bis 64 kW (87 PS), vorne, 9.5 R 24/20		2800	2.70		2.30/h	3.30/h	150 h	
1022	Doppelbereifung zu Traktor bis 64 kW (87 PS), hinten, 230/95 R 40/30		4500	3.80		3.20/h	4.70/h	150 h	
1023	Doppelbereifung zu Traktor, ab 65 kW (88 PS), vorne, 270/95 R 32/24		3700	3.30		2.80/h	4.00/h	150 h	
1024	Doppelbereifung zu Traktor, ab 65 kW (88 PS), hinten, 230/95 R 44/34		5000	4.10		3.50/h	5.10/h	150 h	
1025	Fronthydraulik mit Zapfwelle		9000	2.50		2.20/h	3.10/h	400 h	
1030	° Traktoren mit Forsttausrüstung								
1032	° Forstraktor 110 kW (150 PS)	90 kW	280 000	88.00*			104.00/h	600 h	50
1040	Schmalspurtraktoren (Obstbau, Weinbau)								
1043	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	41 000	31.00*		27.00/h	38.00/h	200 h	40
1044	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	62 000	39.00*		34.00/h	46.00/h	250 h	40
1045	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 55 kW (75 PS)	55 kW	71 000	44.00*		39.00/h	53.00/h	250 h	40
1046	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 70 kW (95 PS)	70 kW	70 000	47.00*		42.00/h	56.00/h	250 h	40
1050	Spezialtraktoren und Raupenfahrzeuge								
1051	Traktor mit Knicklenkung, 40 kW (55 PS)	40 kW	55 000	45.00*		39.00/h	55.00/h	200 h	40
1052	Traktor mit Knicklenkung, 50 kW (68 PS)	50 kW	72 000	58.00*		51.00/h	71.00/h	200 h	40
1053	Traktor mit Knicklenkung, 65 kW (88 PS)	65 kW	82 000	67.00*		58.00/h	81.00/h	200 h	40
1058	Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	8 000	20.00*		18.00/h	24.00/h	75 h	70
1059	Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 18 kW (24 PS)	15 kW	32 000	36.00*		32.00/h	43.00/h	150 h	70
1060	Trägerfahrzeug mit Raupen, mit Hubwerk, Diesel, 25 kW (34 PS)	25 kW	52 000	43.00*		38.00/h	51.00/h	200 h	60
1061	Trägerfahrzeug mit Raupen, mit Hubwerk, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	78 000	57.00*		50.00/h	69.00/h	200 h	40

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	15	10000h	0.85	48	2000	700	560	624	3884	3.40/h	6.10/h	9.50/h
0.25	15	10000h	0.80	53	2500	875	580	689	4644	4.00/h	7.58/h	11.58/h
0.25	15	10000h	0.70	60	3100	1085	604	780	5569	4.34/h	9.24/h	13.58/h
0.10	15	10000h	0.60	65	4440	1184	628	845	7097	4.44/h	11.09/h	15.53/h
0.10	15	10000h	0.55	70	5400	1440	660	910	8410	4.95/h	12.94/h	17.89/h
0.10	15	10000h	0.45	82	6600	1760	700	1066	10126	4.95/h	15.15/h	20.10/h
0.10	15	10000h	0.45	85	8400	2240	760	1105	12505	6.30/h	17.93/h	24.23/h
0.10	15	10000h	0.45	87	9840	2624	808	1131	14403	7.38/h	21.25/h	28.63/h
0.10	15	10000h	0.45	95	11400	3040	860	1235	16535	8.55/h	25.32/h	33.87/h
0.00	15	10000h	0.45	105	16400	3690	972	1365	22427	11.07/h	32.34/h	43.41/h
0.00	15	10000h	0.45	105	20533	4620	1096	1365	27614	13.86/h	41.58/h	55.44/h
0.00	18	4000h	1.20	6	156	42	6	36	239	0.84/h		0.84/h
0.00	18	4000h	0.85	8	250	68	9	48	375	0.96/h		0.96/h
0.00	18	4000h	1.00	6	206	56	7	36	304	0.93/h		0.93/h
0.00	18	4000h	0.80	8	278	75	10	48	411	1.00/h		1.00/h
0.10	18	10000h	0.80	1	450	144	18	6	618	0.72/h		0.72/h
0.00	15	10000h	0.65	70	18667	4200	1040	910	24817	18.20/h	20.79/h	38.99/h
0.25	15	10000h	1.15	24	2050	718	562	312	3642	4.71/h	5.54/h	10.26/h
0.25	15	10000h	1.00	29	3100	1085	604	377	5166	6.20/h	8.32/h	14.52/h
0.25	15	10000h	0.85	40	3550	1243	622	520	5935	6.04/h	10.16/h	16.20/h
0.25	15	10000h	0.90	45	3500	1225	620	585	5930	6.30/h	12.94/h	19.24/h
0.25	12	8000h	1.00	30	3438	963	590	390	5380	6.88/h	7.39/h	14.27/h
0.25	12	8000h	1.05	33	4500	1260	624	429	6813	9.45/h	9.24/h	18.69/h
0.25	12	8000h	1.00	36	5125	1435	644	468	7672	10.25/h	12.01/h	22.26/h
0.25	12	2500h	1.70	11	500	140	16	143	799	5.44/h	2.07/h	7.51/h
0.25	12	4000h	1.15	15	2000	560	64	195	2819	9.20/h	4.85/h	14.05/h
0.25	12	6000h	1.15	16	3250	910	104	208	4472	9.97/h	6.93/h	16.90/h
0.25	12	8000h	1.10	19	4875	1365	156	247	6643	10.73/h	8.13/h	18.86/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	Fr./AE 6	Fr./AE 7	AE 8	% 9
1070	Zweiachsmäher (Hanggeräteträger)								
1071	Zweiachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	76 000	50.00*		43.00/h	61.00/h	200 h	40
1072	Zweiachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	91 000	48.00*		42.00/h	59.00/h	250 h	40
1073	Zweiachsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	45 kW	105 000	49.00*		43.00/h	59.00/h	300 h	40
1074	Zweiachsmäher, Diesel, 65 kW (88 PS)	65 kW	129 000	57.00*		51.00/h	67.00/h	350 h	40
1075	Zweiachsmäher, Diesel, 70 kW (95 PS)	70 kW	147 000	63.00*		56.00/h	74.00/h	400 h	40
1080	° Transporter								
1084	° Transporter, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	76 000	57.00*		49.00/h	70.00/h	200 h	40
1085	° Transporter, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	96 000	58.00*		50.00/h	70.00/h	250 h	40
1086	° Transporter, Diesel, 60 kW (82 PS)	60 kW	111 000	57.00*		50.00/h	69.00/h	300 h	40
1087	° Transporter, Diesel, 75 kW (102 PS)	75 kW	142 000	71.00*		62.00/h	85.00/h	300 h	40
1090	° Doppelbereifung vorne od. hinten zu Transporter / Zweiachsmäher		2 300	2.30		2.00/h	2.80/h	150 h	
1100	Umschlagmaschinen								
1101	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	45 000	30.00*		27.00/h	36.00/h	250 h	40
1102	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	69 000	48.00*		42.00/h	57.00/h	250 h	40
1103	Teleskoplader, 50 kW (68 PS), 2,5 t, ohne Anbau	50 kW	83 000	44.00*		39.00/h	52.00/h	300 h	40
1104	Teleskoplader, 75 kW (102 PS), 2,5–3,4 t, ohne Anbau	75 kW	96 000	48.00*		43.00/h	56.00/h	400 h	40
1106	Teleskoplader, 90 kW (122 PS), >3,4 t, ohne Anbau	90 kW	116 000	52.00*		47.00/h	59.00/h	500 h	40
1105	Hubstapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)	15 kW	25 000	19.00*		17.00/h	23.00/h	200 h	40
1120	Motormäher und übrige Motor- einachser (Geräteträger), Schneefräse								
1121	Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, 6,6 kW (9 PS)	33 a/h	10 300	28.00	85.–/ha	76.00/ha	100.00/ha	25 ha	60
1122	Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (13 PS)	50 a/h	17 000	47.00	94.–/ha	84.00/ha	111.00/ha	35 ha	60
1123	° Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (14 PS) mit Hangausrüstung	50 a/h	21 500	52.00	103.–/ha	92.00/ha	122.00/ha	40 ha	60
1130	° Motormäher, 2,3 m Balken, Benzin, 12 kW (16 PS) mit Hangausrüstung, Doppelmessermähwerk	80 a/h	31 500	80.00	100.–/ha	89.00/ha	119.00/ha	55 ha	60
1131	° Motormäher, 3,5 m Balken, Benzin, 20 kW (27 PS) mit Hangausrüstung, Doppelmessermähwerk	100 a/h	37 500	96.00	96.–/ha	86.00/ha	114.00/ha	70 ha	60
1124	Kleinmäher für Rebbaue, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	6 800	15.00		14.00/h	18.00/h	100 h	80
1125	Einachser Benzin, 6 kW (9 PS)	6 kW	6 600	13.00		12.00/h	15.00/h	150 h	60
1126	Einachser Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	9 500	15.50		14.00/h	18.00/h	200 h	60
1127	Einachser Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	10 kW	14 500	18.00		17.00/h	21.00/h	250 h	60
1128	Schneefräse, Benzin, 10 kW (14 PS), Raupen; Profiausführung	10 kW	15 100	21.00		18.00/h	25.00/h	120 h	60
1129	Rasentraktor, Schnittbreite 90 bis 120 cm, 9–15 kW (13–20 PS)	12 kW	8 400	16.00		14.00/h	18.00/h	150 h	60

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
0.25	15	8000h	0.95	27	3800	1330	632	351	6113	9.03/h	5.54/h	14.57/h
0.25	15	8000h	0.75	29	4550	1593	662	377	7182	8.53/h	6.47/h	15.00/h
0.25	15	10000h	0.90	29	5250	1838	690	377	8155	9.45/h	8.32/h	17.77/h
0.25	15	10000h	0.90	33	6450	2258	738	429	9875	11.61/h	12.01/h	23.62/h
0.10	15	10000h	0.90	35	8820	2352	774	455	12401	13.23/h	12.94/h	26.17/h
0.25	15	10000h	1.15	62	3800	1330	1172	806	7108	8.74/h	7.39/h	16.13/h
0.25	15	10000h	0.95	64	4800	1680	1212	832	8524	9.12/h	9.24/h	18.36/h
0.25	15	10000h	0.80	68	5550	1943	1242	884	9619	8.88/h	11.09/h	19.97/h
0.25	15	10000h	0.80	71	7100	2485	1304	923	11812	11.36/h	13.86/h	25.22/h
0.00	18	4000h	1.35	5	128	35	5	30	197	0.78/h		0.78/h
0.25	12	7000h	1.20	22	2813	788	90	286	3976	7.71/h	3.70/h	11.41/h
0.25	12	7000h	1.10	32	4313	1208	138	416	6074	10.84/h	8.13/h	18.97/h
0.25	15	10000h	0.90	48	4150	1453	646	624	6873	7.47/h	9.24/h	16.71/h
0.10	15	10000h	0.85	59	5760	1536	672	767	8735	8.16/h	13.86/h	22.02/h
0.10	15	10000h	0.85	63	6960	1856	712	819	10347	9.86/h	16.63/h	26.49/h
0.25	15	6000h	0.90	25	1250	438	50	150	1888	3.75/h	4.44/h	8.19/h
0.25	12	700ha	1.95	15	644	180	21	195	1040	28.69/ha	6.73/ha	35.42/ha
0.25	12	1000ha	1.80	17	1063	298	34	221	1615	30.60/ha	8.88/ha	39.48/ha
0.25	12	1000ha	1.65	17	1344	376	43	221	1984	35.48/ha	8.88/ha	44.36/ha
0.25	12	1300ha	1.35	20	1969	551	63	260	2843	32.71/ha	6.66/ha	39.37/ha
0.25	12	1800ha	1.45	25	2344	656	75	325	3400	30.21/ha	8.88/ha	39.09/ha
0.25	12	2500h	1.50	9	425	119	24	117	685	4.08/h	2.96/h	7.04/h
0.25	12	4000h	1.80	12	413	116	248	156	932	2.97/h	2.66/h	5.63/h
0.10	12	4000h	1.55	18	713	152	254	234	1353	3.68/h	3.55/h	7.23/h
0.10	12	4000h	1.35	18	1088	232	264	234	1818	4.89/h	4.44/h	9.33/h
0.25	12	4000h	0.85	9	944	264	30	117	1355	3.21/h	4.44/h	7.65/h
0.25	12	4000h	1.65	10	525	147	17	130	819	3.47/h	5.33/h	8.79/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
	1	2	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	4	5	6	7	8	9			
1140	Motor-Kleingeräte								
1141	° Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	850	12.00	15.00/l Benz.	12.00/h	13.00/h	50 h	80
1142	° Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	1 700	19.50	12.20/l Benz.	19.00/h	21.00/h	60 h	80
1143	° Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	2 000	22.00	11.10/l Benz.	22.00/h	24.00/h	70 h	80
1144	Rindenschälgerät mit Motorsäge 4 kW	2 m³/h	2 300	20.50	12.80/l Benz.	19.00/h	22.00/h	60 h	80
1145	Motorsense, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 400	12.50	17.60/l Benz.	12.00/h	13.00/h	60 h	70
1146	Forstfreischneider, Benzin, 3 kW (4 PS)	3 kW	1 900	14.50	10.80/l Benz.	14.00/h	15.00/h	100 h	90
1147	Rückensprühgerät, 25 l, Benzin, 0,7 kW (1 PS)	2 kW	1 100	15.00		14.00/h	16.00/h	50 h	90
1148	Blasgerät, Rucksackbläser, 3 kW (4 PS)	3 kW	1 000	14.00		13.00/h	15.00/h	40 h	90
1149	Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	2 600	15.00	8.40/l Benz.	14.70/h	16.00/h	175 h	90
1160	Geländefahrzeuge und Viehtransporter								
1161	Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, 10 kW (14 PS)		16 000	24.00		21.00/h	29.00/h	150 h	60
1162	Gelände-Allzweckfahrzeug, Diesel, 15 kW (20 PS)		24 500	30.00		26.00/h	37.00/h	150 h	60
1163	Geländewagen, Pickup Diesel, 125 kW (170 PS)	40 km/h	41 000	30.00	0.74/km	0.60/km	0.90/km	14 000 km	25
1164	Geländewagen, Diesel, 140 kW (190 PS)	60 km/h	53 000	54.00	0.90/km	0.80/km	1.10/km	14 000 km	30
1165	Viehtransporter, 3,5 t, Diesel 84 kW (um 130 PS)	50 km/h	65 000	60.00	1.20/km		1.40/km	14 000 km	30
	2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge								
2010	Frontlader und Anbaugeräte								
2011	Frontlader, leicht, ohne Anbaugerät, bis 48 kW (65 PS)		10 500	13.50		11.50/h	16.50/h	100 h	
2012	Frontlader, mittel, ohne Anbaugerät, 49–66 kW (66–90 PS)		14 000	15.00		13.00/h	18.50/h	120 h	
2013	Frontlader, schwer, ohne Anbaugerät, über 66 kW (90 PS)		17 000	15.50		13.50/h	19.00/h	140 h	
2014	Mistgabel zu Frontlader, 1,7 bis 2 m		1 800	4.10		3.70/h	4.80/h	100 h	
2015	Transportgabel für Grossballen zu Frontlader		1 950	4.50		3.80/h	5.80/h	60 h	
2016	Erdschaufel zu Frontlader, 1,9 bis 2,5 m		2 150	4.50		4.00/h	5.30/h	100 h	
2017	Siloschneidzange zu Frontlader		5 700	7.80		6.80/h	9.50/h	100 h	
2018	Krokodilzange zu Frontlader, 1,2 bis 2,2 m		4 400	6.80		5.90/h	8.20/h	100 h	
2019	Ballenspiess zu Frontlader		1 150	3.20		2.70/h	4.10/h	60 h	
2020	Ballenzange zu Frontlader		3 400	7.90		6.60/h	10.20/h	60 h	
2021	Palettgabel zu Frontlader		1 800	5.40		4.70/h	6.60/h	60 h	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.00	10	1500h	5.90	1	85	13	2	6	105	5.20/h	3.62/h	8.82/h
0.00	10	1500h	3.45	1	170	26	3	6	205	7.04/h	7.23/h	14.27/h
0.00	10	1500h	3.10	1	200	30	4	6	240	7.79/h	9.04/h	16.83/h
0.00	10	1500h	2.40	1	230	35	5	6	275	6.81/h	7.23/h	14.04/h
0.00	10	1000h	3.50	4	140	21	3	24	188	4.90/h	3.16/h	8.06/h
0.00	10	1500h	3.70	4	190	29	4	24	246	4.69/h	6.10/h	10.79/h
0.00	10	800h	4.85	3	110	17	2	18	147	6.67/h	4.07/h	10.74/h
0.00	12	800h	3.00	2	83	15	2	12	112	3.75/h	6.10/h	9.85/h
0.00	8	4000h	5.10	7	325	39	5	42	411	3.32/h	8.14/h	11.45/h
0.25	12	4000h	0.85	15	1000	280	622	195	2097	3.40/h	4.44/h	7.84/h
0.25	12	4000h	0.80	15	1531	429	639	195	2794	4.90/h	4.00/h	8.90/h
0.10	12	250000km	0.55	57	3075	656	1702	741	6174	0.09/km	0.14/km	0.23/km
0.10	12	250000km	0.50	55	3975	848	1726	715	7264	0.11/km	0.19/km	0.30/km
0.10	12	200000km	0.65	81	4875	1040	1750	1053	8718	0.21/km	0.23/km	0.44/km
0.25	15	5000h	1.65	24	525	184	21	144	874	3.47/h		3.47/h
0.25	15	5000h	1.50	24	700	245	28	144	1117	4.20/h		4.20/h
0.25	15	5000h	1.40	24	850	298	34	144	1326	4.76/h		4.76/h
0.25	15	5000h	4.85	12	90	32	4	72	197	1.75/h		1.75/h
0.25	15	4000h	1.55	11	98	34	4	66	202	0.76/h		0.76/h
0.25	15	5000h	4.25	13	108	38	4	78	227	1.83/h		1.83/h
0.25	15	5000h	2.20	11	285	100	11	66	462	2.51/h		2.51/h
0.25	15	5000h	2.55	14	220	77	9	84	390	2.24/h		2.24/h
0.25	15	5000h	2.20	11	58	20	2	66	146	0.51/h		0.51/h
0.25	15	4000h	1.25	22	170	60	7	132	368	1.06/h		1.06/h
0.25	15	5000h	4.85	11	90	32	4	66	191	1.75/h		1.75/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2030	Geräte für Dreipunktbau								
2031	Transportgabel für Grossballen		1 050	3.40		2.90/h	4.30/h	60 h	
2032	Grossballengreifer		4 700	9.10		7.60/h	11.50/h	60 h	
2033	Verteilgerät zu Flachsilo		12 600	18.50		15.50/h	23.00/h	75 h	
2034	Kippschaufel		2 400	3.40		2.90/h	4.20/h	100 h	
2035	Hecklader mit Mistgabel		3 600	5.40		4.60/h	6.70/h	120 h	
2036	Hecklader, hydraulisch		7 800	10.00		9.00/h	12.50/h	120 h	
2037	Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		6 200	7.90		6.80/h	9.70/h	120 h	
2038	Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe		10 000	10.50		9.00/h	12.50/h	150 h	
2039	Planierschild zu Traktor		5 900	10.00		9.00/h	11.50/h	150 h	
2050	Zusatzgeräte zu Transporter								
2051	Ladebrücke (Metall)		5 900	10.00		8.50/h	12.50/h	80 h	
2052	Kippbrücke (Metall)		11 500	16.50		14.00/h	21.00/h	80 h	
2053	Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktbau		29 000	43.50		37.00/h	55.00/h	80 h	
2070	Geräte für Schneeräumung								
2071	Schneepflug zu Traktor bis 59 kW (80 PS)		14 000	21.00		18.00/h	25.00/h	120 h	
2072	Schneepflug zu Traktor von 60–88 kW (80–120 PS)		20 000	30.00		26.00/h	36.00/h	120 h	
2073	Schneepflug zu Traktor ab 89 kW (120 PS)		30 000	35.00		31.00/h	42.00/h	150 h	
2074	Schneescheuler zu Traktor ab 41–80 kW (56–109 PS)		28 000	41.00		36.00/h	50.00/h	120 h	
2075	Schneescheuler zu Traktor ab 80 kW (109 PS)		53 000	52.00		45.00/h	65.00/h	150 h	
2076	Salzstreuer, bis 600 l		6 500	12.50		11.00/h	16.00/h	100 h	
2077	Tellerstreuer für Salz und Split, 1000–1400 l		26 000	30.00		25.00/h	38.00/h	100 h	
2078	Schneeketten zu Traktor, vorne (Paar), Bereifung 280–440 R 24"		2 200	19.00		15.00/h	25.00/h	50 h	
2079	Schneeketten zu Traktor, hinten (Paar), Bereifung 420–540 R 34"		3 500	22.00		18.00/h	29.00/h	50 h	
2100	Zusatzgeräte zu Motoreinachser								
2101	Mähwerk, 1,9 m	50 a/h	4 000	16.50	33.00/ha	30.00/ha	38.00/ha	30 ha	
2102	Breitspurmähwerk, Doppelmesser, zu Motor-Einachser, 2–2,5 m	80 a/h	7 500	21.50	27.00/ha	24.00/ha	32.00/ha	50 ha	
2104	Kommunal-Mähbalken, 1,2 m	30 a/h	1 350	6.60	22.00/ha	20.00/ha	25.00/ha	15 ha	
2106	Bandrechen 180 cm	50 a/h	6 800	16.50	33.00/ha	28.00/ha	39.00/ha	35 ha	
2114	Heurechen mit Zinkenband 2 m («Rake»)	60 a/h	9 600	18.50	31.00/ha	27.00/ha	38.00/ha	50 ha	
2107	Bandeingrassvorrichtung, 1,9 m		3 900		30.00/ha	26.00/ha	37.00/ha	20 ha	
2108	Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast		3 100	5.30		4.60/h	6.60/h	100 h	
2110	Bodenfräse 70–110 cm		2 400		87.00/ha	78.00/h	103.00/h	5 ha	
2115	Schlegelmulcher 90–110 cm		5 500	11.50		10.00/h	13.70/h	80 h	
2111	Schneepflug, 1,3 m		1 600	7.00		6.20/h	8.70/h	40 h	
2112	Schneefräse, 60–85 cm		3 900	9.90		8.70/h	12.10/h	60 h	
2113	Schneefräse, 1 m		6 600	12.50		10.90/h	14.80/h	100 h	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE	13	m³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	15	4000h	3.10	11	53	18	2	66	139	0.81/h		0.81/h
0.25	15	4000h	1.45	11	235	82	9	66	393	1.70/h		1.70/h
0.25	15	4000h	1.20	15	630	221	25	90	966	3.78/h		3.78/h
0.25	15	4000h	1.25	11	120	42	5	66	233	0.75/h		0.75/h
0.25	12	4000h	1.60	20	225	63	7	120	415	1.44/h		1.44/h
0.25	12	4000h	1.70	12	488	137	16	72	712	3.32/h		3.32/h
0.25	12	5000h	1.90	12	388	109	12	72	580	2.36/h		2.36/h
0.25	12	4000h	1.35	12	625	175	20	72	892	3.38/h		3.38/h
0.10	12	2500h	1.95	19	443	94	12	114	663	4.60/h		4.60/h
0.25	15	5000h	1.75	24	295	103	12	144	554	2.07/h		2.07/h
0.25	15	5000h	1.40	24	575	201	23	144	943	3.22/h		3.22/h
0.25	12	3000h	0.85	23	1813	508	58	138	2516	8.22/h		8.22/h
0.10	12	2000h	1.05	16	1050	224	28	96	1398	7.35/h		7.35/h
0.10	12	2000h	1.05	21	1500	320	40	126	1986	10.50/h		10.50/h
0.10	12	2500h	1.00	33	2250	480	60	198	2988	12.00/h		12.00/h
0.10	12	2000h	1.05	22	2100	448	56	132	2736	14.70/h		14.70/h
0.10	12	3000h	0.75	38	3975	848	106	228	5157	13.25/h		13.25/h
0.10	10	1500h	0.80	17	585	104	13	102	804	3.47/h		3.47/h
0.25	12	4000h	0.70	20	1625	455	52	120	2252	4.55/h		4.55/h
0.00	3	200h	0.15	1	733	33	4	6	777	1.65/h		1.65/h
0.00	4	300h	0.10	1	875	53	7	6	941	1.17/h		1.17/h
0.25	12	1000ha	4.50	6	250	70	8	36	364	18.00/ha		18.00/ha
0.25	12	1500ha	2.20	9	469	131	15	54	669	11.00/ha		11.00/ha
0.25	12	400ha	3.15	5	84	24	3	30	141	10.63/ha		10.63/ha
0.25	12	800ha	1.30	15	425	119	14	90	648	11.05/ha		11.05/ha
0.25	12	1'200ha	1.35	15	600	168	19	90	877	10.80/ha		10.80/ha
0.25	12	600ha	1.40	8	244	68	8	48	368	9.10/ha		9.10/ha
0.25	12	4000h	1.90	14	194	54	6	84	338	1.47/h		1.47/h
0.25	15	150ha	2.35	7	120	42	5	42	209	37.60/ha		37.60/ha
0.25	12	2000h	1.50	8	344	96	11	48	499	4.13/h		4.13/h
0.25	12	1000h	1.35	7	100	28	3	42	173	2.16/h		2.16/h
0.25	12	2000h	1.70	4	244	68	8	24	344	3.32/h		3.32/h
0.10	12	2000h	1.40	8	495	106	13	48	662	4.62/h		4.62/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Transport (*Stundenansätze können auch für Fuderansätze verwendet werden)								
3000	° Transportanhänger (Angaben in Nutzlast)								
3002	° Anh. 1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	18000	41.00*	5.90/t	5.00/t	7.40/t	350t	
3004	° Anh. 2-achsig, 5 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	18500	53.00*	10.70/t	9.10/t	13.50/t	200t	
3006	° Anh. 2-achsig, 8 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	23000	59.00*	7.40/t	6.30/t	9.30/t	350t	
3008	° Anh. 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	29000	58.00*	5.80/t	5.00/t	7.30/t	550t	
3009	° Anh. 2-achsig, über 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	34000	59.00*	3.90/t	3.40/t	4.90/t	1 000t	
3010	° Anh. tandem, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	28000	51.00*	5.10/t	4.40/t	6.40/t	600t	
3011	° Anh. tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	36000	50.00*	3.30/t	2.80/t	4.10/t	1 200t	
3012	° Autoanhänger	1 Fu/h	2000	15.00*	10.00/t	8.30/t	13.00/t	50 t	
3013	Lenk-Triebachsanhänger an Traktor, ohne Aufbau	3 Fu/h	45000	21.00		18.00/h	26.00/h	250 h	
3014	Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen	1.5 Fu/h	4700	8.00	5.10/Fu	4.50/Fu	6.00/Fu	200 Fu	
3020	° Muldenkipper, Hakengeräte (Nutzlast)								
3021	° Anh. tandem, 2-achsig, 12 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	34000	44.00*	3.70/t	3.10/t	4.60/t	1 000t	
3022	° Anh. tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	39000	52.00*	3.50/t	3.00/t	4.40/t	1 200t	
3023	° Anh. 3-achsig (Tridem), 20 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	72000	74.00*	3.70/t	3.10/t	4.60/t	2 000t	
3025	° Hakengerät um 15 t, mit Container, 25 m³	1 Fu/h	68000	59.00*	3.90/t	3.50/t	4.70/t	2 500t	
3026	° Hakengerät um 22 t, mit Container, 25 m³	1 Fu/h	92000	88.00*	4.00/t	3.50/t	4.80/t	3 200t	
3040	Viehtransport- und Tränkewagen								
3041	Viehtransportwagen für zwei Kühe	1 Fu/h	11500	14.50*	14.50/Fu	12.50/Fu	18.00/Fu	100 h	
3042	Viehtransportwagen bis 7 Grossviehpl.	1 Fu/h	17500	26.00*	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	100 h	
3043	Viehtransportwagen bis 11 Grossviehpl.	1 Fu/h	27000	38.00*	38.00/Fu	32.00/Fu	48.00/Fu	100 h	
3044	Tränkewagen, 500l		2100		2.60/Tag	2.30/Tag	3.10/Tag	180 Tage	
3045	Tränkewagen, 1000l		3400		3.50/Tag	3.10/Tag	4.20/Tag	180 Tage	
3046	Tränkewagen, 2000l		4400		4.50/Tag	3.90/Tag	5.50/Tag	180 Tage	
	4. Bodenbearbeitung								
4000	Grubber, Tiefenlockerer und Spatenmaschinen								
4001	Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70cm Tiefe	35 a/h	4600	10.00	29.00/ha	24.00/ha	37.00/ha	20 ha	
4002	Tiefenlockerer 3 m	55 a/h	13000	42.00	77.00/ha	66.00/ha	95.00/ha	25 ha	
4004	Grubber mit Nachläufer, 2,5 m	119 a/h	9300	40.00	34.00/ha	29.00/ha	42.00/ha	40 ha	
4005	Grubber mit Nachläufer, 3 m	140 a/h	15000	55.00	39.00/ha	33.00/ha	50.00/ha	50 ha	
4006	Spatenmaschine, 2 m	30 a/h	27000	62.00	210.00/ha	174.00/ha	264.00/ha	15 ha	
4007	Spatenmaschine, 3 m	45 a/h	37000	79.00	170.00/ha	150.00/ha	220.00/ha	25 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE	13	m ³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	19	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.25	18	30000t	2.10	54	750	315	36	324	1425	1.26/t		1.26/t
0.25	18	25000t	3.10	59	771	324	37	354	1486	2.29/t		2.29/t
0.25	18	35000t	2.40	67	958	403	46	402	1809	1.58/t		1.58/t
0.25	18	40000t	1.75	75	1208	508	58	450	2224	1.27/t		1.27/t
0.25	18	60000t	1.85	75	1417	595	68	450	2530	1.05/t		1.05/t
0.25	18	40000t	1.65	66	1167	490	56	396	2109	1.16/t		1.16/t
0.25	18	60000t	1.30	77	1500	630	72	462	2664	0.78/t		0.78/t
0.25	15	2000t	0.90	13	100	35	204	78	417	0.90/t		0.90/t
0.25	15	10000h	1.10	71	2250	788	90	426	3554	4.95/h		4.95/h
0.10	15	5000Fu	2.25	23	282	75	9	138	505	2.12/Fu		2.12/Fu
0.25	18	60000t	1.45	72	1417	595	68	432	2512	0.82/t		0.82/t
0.25	18	75000t	1.50	81	1625	683	78	486	2872	0.78/t		0.78/t
0.25	18	100000t	1.15	108	3000	1260	144	648	5052	0.83/t		0.83/t
0.10	18	60000t	1.30	110	3400	1088	136	660	5284	1.47/t		1.47/t
0.10	18	75000t	1.20	110	4600	1472	184	660	6916	1.47/t		1.47/t
0.25	15	3000h	0.90	31	575	201	23	186	985	3.45/h		3.45/h
0.10	15	2500h	0.80	72	1050	280	35	432	1797	5.60/h		5.60/h
0.10	15	2500h	0.75	93	1620	432	54	558	2664	8.10/h		8.10/h
0.25	15	5000Tage	2.30	18	105	37	4	108	254	0.97/Tag		0.97/Tag
0.25	15	5000Tage	1.80	20	170	60	7	120	356	1.22/Tag		1.22/Tag
0.25	15	5000Tage	1.60	30	220	77	9	180	486	1.41/Tag		1.41/Tag
0.25	12	800ha	0.85	8	288	81	9	48	425	4.89/ha		4.89/ha
0.25	12	900ha	1.35	32	813	228	26	192	1258	19.50/ha		19.50/ha
0.25	12	1600ha	1.25	29	581	163	19	174	937	7.27/ha		7.27/ha
0.25	12	2200ha	1.00	37	938	263	30	222	1452	6.82/ha		6.82/ha
0.25	12	800ha	1.05	15	1688	473	54	90	2304	35.44/ha		35.44/ha
0.25	12	1200ha	1.05	22	2313	648	74	132	3166	32.38/ha		32.38/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	Fr./AE 6	Fr./AE 7	AE 8	% 9
4020	Pflüge								
4021	Pflug 2-scharig	32 a/h	10 500	25.00	79.00/ha	68.00/ha	97.00/ha	20 ha	
4022	Pflug 3-scharig	47 a/h	21 500	52.00	111.00/ha	96.00/ha	135.00/ha	30 ha	
4023	Pflug 4-scharig	62 a/h	30 000	74.00	119.00/ha	104.00/ha	144.00/ha	40 ha	
4024	Pflug 5-scharig	78 a/h	40 000	103.00	132.00/ha	116.00/ha	158.00/ha	50 ha	
4025	Pflug 6-scharig	93 a/h	47 000	122.00	132.00/ha	120.00/ha	160.00/ha	60 ha	
4030	Eggen gezogen ohne Antrieb								
4032	Scheibenegge gezogen, 3 m	142 a/h	28 000	118.00	83.00/ha	70.00/ha	106.00/ha	35 ha	
4033	Scheibenegge, gezogen, 4 m	192 a/h	41 000	176.00	92.00/ha	77.00/ha	117.00/ha	45 ha	
4034	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 3 m	142 a/h	24 000	104.00	73.00/ha	60.00/ha	90.00/ha	35 ha	
4035	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 4 m	192 a/h	41 000	177.00	92.00/ha	80.00/ha	120.00/ha	45 ha	
4038	Federzinkenegge mit Krümmler, 3 m	158 a/h	8 300	74.00	47.00/ha	40.00/ha	58.00/ha	25 ha	
4039	Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 4 m	212 a/h	13 000	95.00	45.00/ha	38.00/ha	56.00/ha	35 ha	
4040	Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 6 m	307 a/h	19 500	142.00	46.00/ha	39.00/ha	58.00/ha	50 ha	
4050	Eggen mit Antrieb								
4053	Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,1 m	65 a/h	9 000	59.00	91.00/ha	77.00/ha	114.00/ha	15 ha	
4054	Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,5 m	76 a/h	13 000	77.00	102.00/ha	87.00/ha	126.00/ha	20 ha	
4055	Kreiselegge mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	14 500	77.00	83.00/ha	71.00/ha	105.00/ha	25 ha	
4056	Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	20 000	106.00	97.00/ha	82.00/ha	122.00/ha	30 ha	
4057	Kreiselegge mit Packerwalze, 4 m	140 a/h	31 000	156.00	112.00/ha	95.00/ha	140.00/ha	40 ha	
4058	Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	17 500	94.00	102.00/ha	87.00/ha	129.00/ha	25 ha	
4059	Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	19 500	106.00	97.00/ha	82.00/ha	122.00/ha	30 ha	
4070	Walzen								
4072	Glattwalze, 3 m	184 a/h	5 800	29.00	16.00/ha	13.00/ha	20.00/ha	35 ha	
4073	Glattwalze, 5 m	303 a/h	14 500	85.00	28.00/ha	23.00/ha	37.00/ha	50 ha	
4074	Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktanbau	156 a/h	4 700	36.00	23.00/ha	19.00/ha	29.00/ha	20 ha	
4075	Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktanbau	184 a/h	5 400	38.00	21.00/ha	17.00/ha	27.00/ha	25 ha	
4076	Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	365 a/h	15 000	104.00	28.00/ha	23.00/ha	37.00/ha	50 ha	
4077	Rauwalze, 8 m, dreiteilig, gezogen	492 a/h	23 000	154.00	31.00/ha	26.00/ha	40.00/ha	65 ha	
4090	übrige Geräte für Bodenbearbeitung								
4092	Huckepack-Grundausrüstung		3 400		15.50/ha	13.00/ha	20.00/ha	25 ha	
4093	Frontpacker, 1,5 m		6 500		29.00/ha	25.00/ha	35.00/ha	30 ha	
4101	Streifenlockerer 3 m, 4–6 Reihen (Strip Tillage)	100 a/h	33 000	79.00	79.00/ha	66.00/ha	100.00/ha	50 ha	
4102	Streifenfräse (z. B. für Maissaat), 4-reihig	50 a/h	36 000	53.00	106.00/ha	93.00/ha	127.00/ha	60 ha	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	12	500 ha	1.05	21	656	184	21	126	987	22.05/ha		22.05/ha
0.25	12	800 ha	1.30	34	1344	376	43	204	1967	34.94/ha		34.94/ha
0.25	12	1100 ha	1.50	40	1875	525	60	240	2700	40.91/ha		40.91/ha
0.25	12	1400 ha	1.65	58	2500	700	80	348	3628	47.14/ha		47.14/ha
0.25	12	1700 ha	1.65	98	2938	823	94	588	4442	45.62/ha		45.62/ha
0.25	15	2200 ha	1.10	35	1400	490	56	210	2156	14.00/ha		14.00/ha
0.25	15	3000 ha	1.05	44	2050	718	82	264	3114	14.35/ha		14.35/ha
0.25	15	2000 ha	1.10	32	1200	420	48	192	1860	13.20/ha		13.20/ha
0.25	15	2800 ha	1.05	38	2050	718	82	228	3078	15.38/ha		15.38/ha
0.25	15	1200 ha	1.60	35	415	145	17	210	787	11.07/ha		11.07/ha
0.25	15	1600 ha	1.25	28	650	228	26	168	1072	10.16/ha		10.16/ha
0.25	15	2400 ha	1.25	39	975	341	39	234	1589	10.16/ha		10.16/ha
0.25	10	600 ha	1.35	15	675	158	18	90	941	20.25/ha		20.25/ha
0.25	10	700 ha	1.35	20	975	228	26	120	1349	25.07/ha		25.07/ha
0.25	10	800 ha	0.95	16	1088	254	29	96	1466	17.22/ha		17.22/ha
0.25	10	1000 ha	1.05	21	1500	350	40	126	2016	21.00/ha		21.00/ha
0.25	10	1400 ha	1.05	34	2325	543	62	204	3134	23.25/ha		23.25/ha
0.25	10	1200 ha	1.45	24	1313	306	35	144	1798	21.15/ha		21.15/ha
0.25	10	1400 ha	1.50	30	1463	341	39	180	2023	20.89/ha		20.89/ha
0.25	20	3000 ha	1.20	16	218	102	12	96	427	2.32/ha		2.32/ha
0.25	20	5000 ha	0.70	59	544	254	29	354	1181	2.03/ha		2.03/ha
0.25	20	1500 ha	0.90	15	176	82	9	90	358	2.82/ha		2.82/ha
0.25	20	1800 ha	0.95	16	203	95	11	96	404	2.85/ha		2.85/ha
0.25	20	3600 ha	0.75	47	563	263	30	282	1137	3.13/ha		3.13/ha
0.25	20	4800 ha	0.70	53	863	403	46	318	1629	3.35/ha		3.35/ha
0.25	12	1200 ha	1.00	0.5	213	60	7	3	282	2.83/ha		2.83/ha
0.25	15	900 ha	1.15	13	325	114	13	78	530	8.31/ha		8.31/ha
0.25	12	2200 ha	0.85	38	2063	578	66	228	2934	12.75/ha		12.75/ha
0.10	12	1000 ha	1.05	27	2700	576	72	162	3510	37.80/ha		37.80/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
	1	2	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	3	4	5	6	7	8	9		
	5. Saat, Pflege und Pflanzenschutz								
5000	konventionelle Sämaschinen								
5001	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	140 a/h	13 500	68.00	49.00/ha	41.00/ha	62.00/ha	30 ha	
5002	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	164 a/h	15 000	78.00	48.00/ha	40.00/ha	60.00/ha	35 ha	
5004	Aufbausämaschine, pneumatisch, 3 m	160 a/h	27 000	87.00	54.00/ha	45.00/ha	70.00/ha	50 ha	
5006	Aufbau-Sämaschine pneumatisch, 4 m	220 a/h	37 000	128.00	58.00/ha	48.00/ha	74.00/ha	65 ha	
5005	Direktsämaschine, 3 m	150 a/h	72 000	114.00	76.00/ha	65.00/ha	93.00/ha	150 ha	
5137	Säwalze, 3 m	110 a/h	11 000	27.00	25.00/ha	21.00/ha	30.00/ha	60 ha	
5020	Einzelkornsämaschinen für Mais								
5021	Einzelkornsämaschine, 4-reihig	115 a/h	24 000	77.00	67.00/ha	56.00/ha	86.00/ha	40 ha	
5022	Einzelkornsämaschine, 6-reihig	170 a/h	39 000	107.00	63.00/ha	53.00/ha	78.00/ha	80 ha	
5023	Einzelkornsämaschine, 8-reihig	225 a/h	50 000	138.00	62.00/ha	53.00/ha	76.00/ha	120 ha	
5030	Einzelkornsämaschinen für Rüben								
5031	Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	104 a/h	24 000	91.00	88.00/ha	74.00/ha	110.00/ha	40 ha	
5032	Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	203 a/h	54 000	181.00	89.00/ha	75.00/ha	113.00/ha	80 ha	
5040	Kartoffellege- und Pflanzsetzmaschinen								
5043	Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	40 a/h	16 000	90.00	230.00/ha	190.00/ha	280.00/ha	8 ha	
5044	Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	60 a/h	28 000	117.00	200.00/ha	170.00/ha	240.00/ha	16 ha	
5047	Kartoffelsetzmaschine «all in one»	60 a/h	51 000	170.00	280.00/ha	240.00/ha	350.00/ha	20 ha	
5045	Pflanzensetzmaschine, 2-reihig		10 000		111.00/ha	94.00/ha	140.00/ha	10 ha	
5046	Tabaksetzmaschine, 2-reihig	10 a/h	10 000	25.00	250.00/ha	200.00/ha	320.00/ha	4 ha	
5060	Bestellkombinationen und Zusatzgeräte								
	Bestellkombinationen:								
5061	Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	65 a/h	35 000	65.00	100.00/ha	88.00/ha	122.00/ha	60 ha	
5062	Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	75 a/h	48 000	90.00	120.00/ha	110.00/ha	150.00/ha	70 ha	
5067	Zapfwellenegge + Sämaschine, 4m	120 a/h	76 000	169.00	140.00/ha	123.00/ha	170.00/ha	95 ha	
5063	Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritze, mit Huckepack	50 a/h	74 000	102.00	200.00/ha		240.00/ha	80 ha	
5066	Aufbau-Granulatstreuer, 4–6-reihig		3 100		21.00/ha	19.00/ha	25.00/ha	25 ha	
5080	Hackstriegel								
5081	Hackstriegel 6 m	395 a/h	8 900	88.00	22.00/ha	19.00/ha	28.00/ha	50 ha	
5082	Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	556 a/h	13 500	121.00	22.00/ha	18.00/ha	27.00/ha	75 ha	
5083	Hackstriegel, hydraulisch, 12 m	718 a/h	19 000	173.00	24.00/ha	20.00/ha	31.00/ha	90 ha	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
0.25	15	900ha	0.60	20	675	236	27	120	1058	9.00/ha		9.00/ha
0.25	15	1000ha	0.65	23	750	263	30	138	1181	9.75/ha		9.75/ha
0.25	15	2200ha	0.60	38	1350	473	54	228	2105	7.36/ha		7.36/ha
0.25	15	2800ha	0.65	50	1850	648	74	300	2872	8.59/ha		8.59/ha
0.10	12	3000ha	0.90	69	5400	1152	144	414	7110	21.60/ha		21.60/ha
0.25	15	2000ha	1.30	26	550	193	22	156	921	7.15/ha		7.15/ha
0.25	12	1000ha	0.35	23	1500	420	48	138	2106	8.40/ha		8.40/ha
0.25	12	1700ha	0.65	28	2438	683	78	168	3366	14.91/ha		14.91/ha
0.10	12	2100ha	0.65	34	3750	800	100	204	4854	15.48/ha		15.48/ha
0.10	12	800ha	0.65	29	1800	384	48	174	2406	19.50/ha		19.50/ha
0.10	12	1600ha	0.45	41	4050	864	108	246	5268	15.19/ha		15.19/ha
0.25	15	250ha	0.90	12	800	280	32	72	1184	57.60/ha		57.60/ha
0.25	15	500ha	0.85	23	1400	490	56	138	2084	47.60/ha		47.60/ha
0.25	15	600ha	0.85	26	2550	893	102	156	3701	72.25/ha		72.25/ha
0.25	15	300ha	0.70	14	500	175	20	84	779	23.33/ha		23.33/ha
0.25	15	200ha	0.60	14	500	175	20	84	779	30.00/ha		30.00/ha
0.10	12	1100ha	1.05	38	2625	560	70	228	3483	33.41/ha		33.41/ha
0.10	12	1200ha	1.05	43	3600	768	96	258	4722	42.00/ha		42.00/ha
0.10	12	1600ha	1.05	56	5700	1216	152	336	7404	49.88/ha		49.88/ha
0.00	12	1000ha	1.20	44	6167	1110	148	264	7689	88.80/ha		88.80/ha
0.10	12	500ha	1.25		233	50	6		288	7.75/ha		7.75/ha
0.25	15	2000ha	0.90	32	445	156	18	192	811	4.01/ha		4.01/ha
0.25	15	3000ha	0.90	40	675	236	27	240	1178	4.05/ha		4.05/ha
0.25	15	4000ha	0.90	45	950	333	38	270	1591	4.28/ha		4.28/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5090	Pflegegeräte für Mais								
5091	Scharhackgerät für Mais, 4-reihig	125 a/h	7 600	46.00	37.00/ha	33.00/ha	44.00/ha	40 ha	
5092	Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	140 a/h	14 500	80.00	57.00/ha	50.00/ha	69.00/ha	40 ha	
5095	Kamerasteuerung für Hackgeräte	140 a/h	26 000	78.00	56.00/ha	46.00/ha	72.00/ha	50 ha	
5100	Pflegegeräte für Kartoffeln								
5101	Kartoffelhack- und häufelgerät, 4-reihig	80 a/h	10 300	41.00	51.00/ha	45.00/ha	61.00/ha	35 ha	
5102	Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	15 500	55.00	85.00/ha	71.00/ha	107.00/ha	20 ha	
5104	Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	26 000	109.00	170.00/ha	150.00/ha	200.00/ha	20 ha	
5106	Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig	70 a/h	13 500	46.00	66.00/ha	55.00/ha	85.00/ha	20 ha	
5107	Separator für Kartoffeln, 2-reihig	30 a/h	98 000	135.00	450.00/ha	370.00/ha	580.00/ha	20 ha	
5120	Pflegegeräte für Rüben								
5121	Rübenhackgerät, 6-reihig	100 a/h	9 100	53.00	53.00/ha	47.00/ha	64.00/ha	30 ha	
5122	Sternhackgerät mit Vorschar für Rüben, 6-reihig	100 a/h	16 500	72.00	72.00/ha	63.00/ha	89.00/ha	30 ha	
5123	Bürstenhackgerät, 5-reihig	80 a/h	14 000	96.00	121.00/ha	110.00/ha	140.00/ha	25 ha	
5096	Kamerasteuerung für Hackgeräte	100 a/h	26 000	56.00	56.00/ha	46.00/ha	72.00/ha	50 ha	
5130	Pflegegeräte für Wiesen und Weiden								
5131	Wiesenegge, 4 m	191 a/h	2 600	19.00	10.00/ha	8.00/ha	12.00/ha	60 ha	
5132	Wiesenegge, 6 m	278 a/h	4 600	30.00	11.00/ha	9.00/ha	13.00/ha	80 ha	
5133	Striegel, 3 m	142 a/h	4 000	23.00	16.00/ha	14.00/ha	20.00/ha	40 ha	
5134	Striegel, 6 m	280 a/h	10 600	51.00	18.00/ha	15.00/ha	23.00/ha	80 ha	
5135	Striegel + pneumatische Sämaschine, 3 m	130 a/h	11 700	34.00	26.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	60 ha	
5136	Striegel + pneumatische Sämaschine, 6 m	260 a/h	19 000	68.00	26.00/ha	22.00/ha	33.00/ha	90 ha	
5137	Säwalze, 3 m	110 a/h	11 000	27.00	25.00/ha	21.00/ha	30.00/ha	60 ha	
5138	° Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	2 300	14.50		13.50/h	16.00/h	80 h	60
5140	° Mulchgeräte								
5141	Schlegelmulcher Front od. Heck, 1,75–2 m	52 a/h	7 200	14.00	27.00/ha	24.00/ha	32.00/ha	50 ha	
5142	° Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 2,5 m	87 a/h	11 500	32.00	36.00/ha	32.00/ha	43.00/ha	60 ha	
5143	° Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 3 m	102 a/h	13 000	35.00	35.00/ha	31.00/ha	41.00/ha	70 ha	
5144	° Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, bis 3,5 m	115 a/h	18 000	46.00	40.00/ha	35.00/ha	48.00/ha	80 ha	
5145	Seitenmulcher, 1,55 m, mit Schwenkarm		10 500	20.50		18.50/h	24.00/h	100 h	
5146	Seitenmulcher, 2 m, mit Schwenkarm		12 000	23.50		21.00/h	27.50/h	100 h	
5147	Böschungsmäher mit Knickarm, kompakt (800 kg)		20 000	31.00		30.00/h	40.00/h	120 h	
5148	Böschungsmäher mit Knickarm, Profi-Ausführung (1500 kg)		33 000	24.00		20.00/h	30.00/h	240 h	
5150	° Pflanzenschutz								
5151	Körnerstreuer	200 a/h	1 800	33.00	16.00/ha	14.00/ha	21.00/ha	15 ha	
5153	° Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	253 a/h	20 300	116.00	46.00/ha	39.00/ha	57.00/ha	50 ha	
5154	° Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass	358 a/h	23 500	91.00	26.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	100 ha	
5156	° Anbaufeldspritze, 21 m Balken, 1000 l Fass	402 a/h	39 000	91.00	23.00/ha	20.00/ha	27.00/ha	250 ha	
5157	° Anhängfeldspritze, 18 m Balken, 2000 l Fass	323 a/h	47 000	147.00	46.00/ha	40.00/ha	55.00/ha	150 ha	
5158	° Anhängfeldspritze, 24 m Balken, 2500 l Fass	412 a/h	62 000	143.00	35.00/ha		42.00/ha	300 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.10	15	900ha	1.80	23	456	122	15	138	731	15.20/ha		15.20/ha
0.10	15	900ha	1.15	33	870	232	29	198	1329	18.53/ha		18.53/ha
0.25	12	1800ha	0.55	2	1625	455	52	12	2144	7.94/ha		7.94/ha
0.10	15	700ha	1.25	28	618	165	21	168	971	18.39/ha		18.39/ha
0.25	15	1200ha	1.20	26	775	271	31	156	1233	15.50/ha		15.50/ha
0.25	15	600ha	1.25	26	1300	455	52	156	1963	54.17/ha		54.17/ha
0.25	15	2000ha	1.20	17	675	236	27	102	1040	8.10/ha		8.10/ha
0.25	15	2000ha	1.00	62	4900	1715	196	372	7183	49.00/ha		49.00/ha
0.10	15	600ha	1.25	30	546	146	18	180	890	18.96/ha		18.96/ha
0.25	15	900ha	1.15	33	825	289	33	198	1345	21.08/ha		21.08/ha
0.25	15	800ha	3.60	32	700	245	28	192	1165	63.00/ha		63.00/ha
0.25	12	1800ha	0.55	2	1625	455	52	12	2144	7.94/ha		7.94/ha
0.10	15	1400ha	1.30	32	156	42	5	192	395	2.41/ha		2.41/ha
0.10	15	2000ha	1.10	37	276	74	9	222	581	2.53/ha		2.53/ha
0.25	15	1200ha	1.20	26	200	70	8	156	434	4.00/ha		4.00/ha
0.25	15	2400ha	0.95	42	530	186	21	252	989	4.20/ha		4.20/ha
0.25	15	2000ha	1.25	26	585	205	23	156	969	7.31/ha		7.31/ha
0.25	15	3000ha	1.00	42	950	333	38	252	1573	6.33/ha		6.33/ha
0.25	15	2000ha	1.30	26	550	193	22	156	921	7.15/ha		7.15/ha
0.25	10	4000h	1.80	7	173	40	5	91	308	1.04/h	8.35/h	9.38/h
0.25	12	1600ha	2.50	13	450	126	14	78	668	11.25/ha		11.25/ha
0.25	12	1800ha	2.40	19	719	201	23	114	1057	15.33/ha		15.33/ha
0.25	12	2200ha	2.40	26	813	228	26	156	1222	14.18/ha		14.18/ha
0.25	12	2800ha	2.40	32	1125	315	36	192	1668	15.43/ha		15.43/ha
0.25	12	3000h	2.60	15	656	184	21	90	951	9.10/h		9.10/h
0.25	12	3000h	2.55	21	750	210	24	126	1110	10.20/h		10.20/h
0.25	10	3000h	1.60	29	1500	350	40	174	2064	10.67/h		10.67/h
0.10	10	4000h	0.75	33	2970	528	66	198	3762	6.19/h		6.19/h
0.25	12	2000ha	3.90	4	113	32	4	24	172	3.51/ha		3.51/ha
0.25	15	3000ha	1.75	15	1015	355	41	90	1501	11.84/ha		11.84/ha
0.25	15	4000ha	1.00	17	1175	411	47	102	1735	5.88/ha		5.88/ha
0.10	15	5000ha	1.00	29	2340	624	78	174	3216	7.80/ha		7.80/ha
0.10	15	3000ha	1.00	34	2820	752	94	204	3870	15.67/ha		15.67/ha
0.00	15	5000ha	1.00	91	4133	930	124	546	5733	12.40/ha		12.40/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6. Düngung und Kompostierung								
6000	Düngerstreuer (Mineraldünger)								
6001	Einkasten-Düngerstreuer, 2,5m		5 200		16.00/ha	14.00/ha	19.00/ha	60 ha	
6002	Reihendüngerstreuer zu Hackgerät	80 a/h	2 700	8.00	10.00/ha	9.00/ha	12.00/ha	40 ha	
6003	Schleuderstreuer, bis 500l	100 a/h	5 700	10.00	10.00/ha	9.00/ha	13.00/ha	80 ha	
6004	Schleuderstreuer, 500 bis 1000l	110 a/h	6 800	11.00	10.00/ha	9.00/ha	13.00/ha	100 ha	
6005	Schleuderstreuer, über 1000l, mit Bordcomputer	120 a/h	21 000	26.00	22.00/ha	18.00/ha	28.00/ha	120 ha	
6006	Reihenstreugerät zu Schleuderstreuer		4 000		18.00/ha	15.00/ha	24.00/ha	30 ha	
6020	° Miststreuer								
6021	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 2,5m³	2.8 Fu/h	16 500	82.00	29.00/Fu	24.50/Fu	37.00/Fu	80 Fu	
6022	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 3,5m³	2.4 Fu/h	19 500	82.00	34.00/Fu	28.00/Fu	43.00/Fu	80 Fu	
6023	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 4,5m³	2.3 Fu/h	23 000	73.00	32.00/Fu	27.00/Fu	41.00/Fu	100 Fu	
6024	Miststreuer m. Seitenstreuwerk, um 5 m³	2.1 Fu/h	27 000	68.00	32.00/Fu	27.00/Fu	41.00/Fu	120 Fu	
6025	Miststreuer m. Seitenstreuwerk, um 7 m³	1.7 Fu/h	37 000	60.00	35.00/Fu	29.00/Fu	45.00/Fu	150 Fu	
6026	Miststreuer m. Walzenstreuwerk, um 8 m³	1.6 Fu/h	28 500	44.00	28.00/Fu		35.00/Fu	150 Fu	
6027	Mulden-Miststreuer, um 10 m³	1.4 Fu/h	37 000	34.00	24.00/Fu		31.00/Fu	250 Fu	
6028	Mulden-Miststreuer, um 12 m³	1.3 Fu/h	46 000	34.00	26.00/Fu		33.00/Fu	300 Fu	
6029	Universalstreuer, um 14 m³	1.1 Fu/h	68 000	30.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	350 Fu	
6030	Universalstreuer, um 16 m³	1.0 Fu/h	75 000	30.00	30.00/Fu	25.00/Fu	38.00/Fu	400 Fu	
6031	Universalstreuer, um 21 m³	0.8 Fu/h	106 000	30.00	38.00/Fu	32.00/Fu	47.00/Fu	450 Fu	
6040	Mistkran (Hydrauliklader)								
6041	Hydrauliklader, Dreipunktanbau, Zapfwellenantrieb	13 m³/h	14 500	27.00	2.10/m³	23.00/h	35.00/h	60 h	
6042	Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5kW (7,5PS)	13 m³/h	26 000	40.00	3.10/m³	33.00/h	51.00/h	80 h	
6043	Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m³/h	28 500	54.00	4.20/m³	45.00/h	68.00/h	60 h	
6050	Vakuumfässer								
6051	Aufbau-Vakuumfass zu Transp., 2000l	6 m³/h	12 000	13.00	2.20/m³	1.90/m³	2.80/m³	800 m³	
6052	Vakuumfass, 3000l	15 m³/h	18 500	39.00	2.60/m³	2.20/m³	3.20/m³	1 000 m³	
6053	Vakuumfass, 4000l	18 m³/h	19 000	37.00	2.10/m³	1.70/m³	2.60/m³	1 300 m³	
6054	Vakuumfass, 5000l	20 m³/h	23 000	37.00	1.90/m³	1.60/m³	2.40/m³	1 700 m³	
6055	Vakuumfass, 6000l	22 m³/h	26 000	37.00	1.70/m³	1.40/m³	2.10/m³	2 200 m³	
6056	Vakuumfass, 8000l	26 m³/h	35 000	42.00	1.60/m³	1.40/m³	2.00/m³	3 000 m³	
6057	Vakuumfass, 10 000l	29 m³/h	43 000	43.00	1.50/m³	1.30/m³	1.90/m³	4 000 m³	
6058	Vakuumfass, 12 000l	31 m³/h	49 000	44.00	1.40/m³	1.20/m³	1.80/m³	4 800 m³	
6059	Pumpe als Zusatzausrüstung	25 m³/h	3 800	13.00	0.50/m³	0.50/m³	0.60/m³	3 000 m³	
6070	Pumpfässer								
6080	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 2000l	6 m³/h	19 500	22.50	3.70/m³	3.20/m³	4.60/m³	800 m³	
6081	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3000l	12 m³/h	21 000	36.00	3.00/m³	2.60/m³	3.70/m³	1 000 m³	
6082	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3500l	15 m³/h	22 000	42.00	2.80/m³	2.40/m³	3.50/m³	1 200 m³	
6072	Pumpfass, 3000l	15 m³/h	24 000	51.00	3.40/m³	2.90/m³	4.20/m³	1 000 m³	
6073	Pumpfass, 4000l	18 m³/h	25 000	49.00	2.70/m³	2.30/m³	3.40/m³	1 300 m³	
6074	Pumpfass, 5000l	20 m³/h	33 000	54.00	2.70/m³	2.30/m³	3.40/m³	1 700 m³	
6075	Pumpfass, 6000l	22 m³/h	36 000	51.00	2.30/m³	2.00/m³	2.90/m³	2 200 m³	
6076	Pumpfass, 8000l	26 m³/h	46 000	53.00	2.10/m³	1.80/m³	2.50/m³	3 200 m³	
6077	Pumpfass, 10 000l	29 m³/h	56 000	57.00	2.00/m³	1.70/m³	2.50/m³	4 000 m³	
6078	Pumpfass, 12 000l	31 m³/h	62 000	56.00	1.80/m³	1.60/m³	2.30/m³	4 800 m³	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Agroscope Transfer | Nr. 190 / 2017

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Motorbelastung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6090	Fass mit Schleppschlauchverteiler								
6096	5 m Schleppschlauchverteiler + 3000l Fass auf Transporter	15 m³/h	36 000	39.00	2.60/m³	2.20/m³	3.30/m³	1 800 m³	
6091	9 m Schleppschlauchverteiler + 5000l Fass	20 m³/h	53 000	47.00	2.40/m³	2.00/m³	2.90/m³	3 500 m³	
6092	12 m Schleppschlauchverteiler + 6000l Fass	22 m³/h	63 000	53.00	2.40/m³	2.00/m³	3.00/m³	4 000 m³	
6093	12 m Schleppschlauchverteiler + 8000l Fass	26 m³/h	74 000	53.00	2.00/m³	1.70/m³	2.50/m³	5 500 m³	
6094	12 m Schleppschlauchverteiler + 10 000l Fass	29 m³/h	81 000	54.00	1.90/m³	1.60/m³	2.40/m³	6 500 m³	
6095	12 m Schleppschlauchverteiler + 12 000l Fass	31 m³/h	87 000	51.00	1.70/m³	1.40/m³	2.10/m³	8 000 m³	
6100	Gülleumpen, Güllemixer und Separatoren								
6101	Füllhilfe zum Fassfüllen, ohne Motor	8 hl/min	3 000	14.50		12.00/h	18.00/h	30 h	
6103	Tauchpumpe fahrbar, Elektromotor, 9 kW (12 PS)		13 000	33.50		29.00/h	42.00/h	50 h	
6105	Einkolbenpumpe, doppelwirkend, Elektromotor + Agropilot	20 m³/h	14 500	34.00	1.70/m³	28.00/h	44.00/h	50 h	
6107	Zweikolbenpumpe, doppelwirkend, Elektromotor + Agropilot	50 m³/h	30 000	56.00	1.10/m³	47.00/h	72.00/h	60 h	
6108	Dreikolbenpumpe, einfachwirkend, Elektromotor + Agropilot	30 m³/h	21 000	48.00	1.60/m³	40.00/h	61.00/h	50 h	
6109	Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	70 m³/h	8 500	25.00	0.40/m³	21.00/h	31.00/h	50 h	
6117	Drehkolbenpumpe, Elektromotor 15 kW/61 m³/h	60 m³/h	15 500	32.00	0.50/m³	27.00/h	41.00/h	60 h	
6110	Schneckenpumpe, Elektromotor, 15 kW (20 PS), Funkfernsteuerung	60 m³/h	18 000	47.00	0.80/m³	40.00/h	59.00/h	50 h	
6111	Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	60 m³/h	16 500	46.00	0.80/m³	40.00/h	57.00/h	50 h	
6113	Güllenmixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)		4 400	9.00		8.00/h	10.50/h	120 h	
6114	Güllenmixer, Zapfwellenantrieb, 4–6 m		4 700	10.50		9.00/h	12.50/h	120 h	
6115	Schiffschraubenrührwerk, Elektromotor, 7,5 kW (10 PS)		13 000	22.00		19.00/h	27.00/h	120 h	
6116	Separator mit Dickstoffpumpe, Elektromotoren, 8 kW (11 PS)	12 m³/h	42 000	15.00	1.30/m³		17.00/h	700 h	
6130	Geräte für Gülleverschlauchung								
6131	Güllenwerfer, Dreipunktanbau, Handbedienung	60 m³/h	2 800	18.00	0.30/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	
6132	Güllenverteiler, Dreipunktanbau, mechanisch automatisch	60 m³/h	3 700	23.00	0.40/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	
6133	Güllenverteiler, Dreipunktanbau, elektronisch automatisch	60 m³/h	5 300	31.00	0.50/m³	0.50/m³	0.60/m³	2 200 m³	
6134	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 9 m	60 m³/h	18 500	70.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	2 500 m³	
6135	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 12 m	60 m³/h	22 500	72.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	3 200 m³	
6136	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 15 m	60 m³/h	27 000	70.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	4 000 m³	
6150	Rohre und Schläuche								
6151	PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm	25 m³/h	1 900	6.00	0.20/m³	0.20/m³	0.30/m³	2 000 m³	
6152	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 75 mm	60 m³/h	8 800	43.00	0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	2 400 m³	
6153	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 75 mm	60 m³/h	16 000	67.00	1.10/m³	0.90/m³	1.40/m³	2 800 m³	
6154	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 90 mm	90 m³/h	12 000	65.00	0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	3 200 m³	
6155	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 90 mm	90 m³/h	21 000	91.00	1.00/m³	0.80/m³	1.30/m³	4 000 m³	
6156	PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm		1 100	2.60		2.30/h	3.00/h	80 h	
6157	PE-Rohre, ø 75 mm, auf Trommelwagen, 300 m		23 000	33.00		27.00/h	42.00/h	80 h	
6159	PE-Rohr, 100 m, ø 90 mm		2 000	3.80		3.40/h	4.60/h	80 h	
6160	Güllenröhren, 100 m, ø 72 mm		1 500	5.90		5.10/h	7.30/h	50 h	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	12	40000m³	0.65	45	2250	630	72	270	3222	0.59/m³		0.59/m³
0.10	12	50000m³	0.60	69	3975	848	106	414	5343	0.64/m³		0.64/m³
0.10	12	60000m³	0.55	80	4725	1008	126	480	6339	0.58/m³		0.58/m³
0.10	12	80000m³	0.55	83	5550	1184	148	498	7380	0.51/m³		0.51/m³
0.10	12	100000m³	0.55	123	6075	1296	162	738	8271	0.45/m³		0.45/m³
0.10	12	120000m³	0.55	134	6525	1392	174	804	8895	0.40/m³		0.40/m³
0.00	15	1500h	1.50	9	200	45	6	54	305	3.00/h		3.00/h
0.00	15	2000h	1.20	9	867	195	26	54	1142	7.80/h		7.80/h
0.00	15	2000h	0.75	11	967	218	29	66	1279	5.44/h		5.44/h
0.00	15	2000h	0.55	11	2000	450	60	66	2576	8.25/h		8.25/h
0.00	15	2000h	0.65	13	1400	315	42	78	1835	6.83/h		6.83/h
0.00	15	2000h	1.65	12	567	128	17	72	783	7.01/h		7.01/h
0.00	15	2500h	1.00	16	1033	233	31	96	1393	6.20/h		6.20/h
0.00	15	2000h	1.15	19	1200	270	36	114	1620	10.35/h		10.35/h
0.00	15	2000h	1.50	19	1100	248	33	114	1495	12.38/h		12.38/h
0.00	12	2000h	1.60	20	367	66	9	120	561	3.52/h		3.52/h
0.00	12	2000h	1.55	39	392	71	9	234	706	3.64/h		3.64/h
0.00	12	2000h	1.20	28	1083	195	26	168	1472	7.80/h		7.80/h
0.00	12	10000h	1.80	23	3500	630	84	138	4352	7.56/h		7.56/h
0.10	12	35000m³	1.60	10	210	45	6	60	320	0.13/m³		0.13/m³
0.10	12	35000m³	1.50	10	278	59	7	60	404	0.16/m³		0.16/m³
0.10	12	35000m³	1.40	10	398	85	11	60	553	0.21/m³		0.21/m³
0.10	12	45000m³	0.50	72	1388	296	37	432	2153	0.21/m³		0.21/m³
0.10	12	50000m³	0.60	92	1688	360	45	552	2645	0.27/m³		0.27/m³
0.10	12	60000m³	0.60	111	2025	432	54	666	3177	0.27/m³		0.27/m³
0.00	8	25000m³	1.05		238	29	4	0	270	0.08/m³		0.08/m³
0.00	8	35000m³	0.40	13	1100	132	18	78	1328	0.10/m³		0.10/m³
0.00	8	35000m³	0.35	20	2000	240	32	120	2392	0.16/m³		0.16/m³
0.00	8	45000m³	0.35	15	1500	180	24	90	1794	0.09/m³		0.09/m³
0.00	8	45000m³	0.30	24	2625	315	42	144	3126	0.14/m³		0.14/m³
0.00	15	2000h	2.15		73	17	2	0	92	1.18/h		1.18/h
0.00	15	2000h	0.30	31	1533	345	46	186	2110	3.45/h		3.45/h
0.00	15	2000h	1.40		133	30	4	0	167	1.40/h		1.40/h
0.25	15	2000h	2.35	13	75	26	3	78	182	1.76/h		1.76/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6170	Beregnung								
6171	Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	50 m³/h	6 500	4.30		3.70/h	5.20/h	200 h	
6177	Beregnungspumpe elektrisch 22–30 kW (30–40 PS)	58 m³/h	18 000	5.90		5.00/h	7.50/h	250 h	
6172	Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr		13 000	8.10		7.00/h	10.00/h	200 h	
6173	Beregnungsmaschine klein, 170 m Schlauch		8 300	6.80		6.00/h	8.50/h	200 h	
6174	Beregnungsmaschine mittel, 350 m Schlauch		26 500	14.00		11.50/h	17.00/h	250 h	
6175	Beregnungsmaschine gross, 450 m Schlauch		38 000	16.00		13.50/h	20.00/h	300 h	
6180	Kompostierung								
6181	Abfallschredder, Zapfwellenantrieb		27 000	57.00		50.00/h	69.00/h	100 h	
6182	Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	41 000	73.00		65.00/h	86.00/h	150 h	60
6183	Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	250 m/h	30 000	49.00	0.20/m	42.00/h	60.00/h	120 h	
	7. Getreide-, Raps- und Körnermaisernte								
7000	° Mähdrescher (ohne Schneidwerk)								
7002	° Mähdrescher (170 PS, 125 kW) bei 4,2–4,8 m	133 a/h	191 000	300.00	230.00/ha	190.00/ha	290.00/ha	80 h	60
7003	° Mähdrescher (204 PS, 150 kW) bei 4,8–5,2 m	143 a/h	226 000	340.00	240.00/ha	200.00/ha	300.00/ha	85 h	60
7004	° Mähdrescher (238 PS, 175 kW) bei 5,2–6 m	162 a/h	269 000	390.00	240.00/ha	200.00/ha	300.00/ha	90 h	70
7005	° Mähdrescher (299 PS, 220 kW) bei 5,2–6 m	175 a/h	328 000	430.00	250.00/ha	210.00/ha	310.00/ha	100 h	70
7006	° Mähdrescher (350 PS, 257 kW) bei 6–7 m	189 a/h	368 000	450.00	240.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	110 h	70
7007	° Mähdrescher (400 PS, 294 kW) bei 7–8 m	200 a/h	404 000	470.00	240.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	120 h	70
7020	Schneidwerke mit Wagen								
7021	Schneidwerk, 3,9–4,2 m (mit Wagen)	120 a/h	25 000	54.00	45.00/ha	38.00/ha	55.00/ha	85 ha	
7022	Schneidwerk, 4,2–4,8 m (mit Wagen)	133 a/h	31 000	64.00	48.00/ha	41.00/ha	59.00/ha	95 ha	
7023	Schneidwerk, 4,8–5,2 m (mit Wagen)	143 a/h	42 000	77.00	54.00/ha	46.00/ha	68.00/ha	105 ha	
7024	Schneidwerk, 5,2–6 m (mit Wagen)	168 a/h	48 000	92.00	55.00/ha	47.00/ha	69.00/ha	115 ha	
7025	Schneidwerk, 6–7 m (mit Wagen)	189 a/h	53 000	96.00	51.00/ha	43.00/ha	63.00/ha	140 ha	
7026	Schneidwerk, 7–8 m (mit Wagen)	200 a/h	61 000	108.00	54.00/ha	46.00/ha	67.00/ha	150 ha	
7040	Übrige Anbaugeräte für Mähdrescher								
7046	Pflückvorsatz, 6-reihig, mit Unterbauhäcksler	120 a/h	70 000	168.00	140.00/ha		170.00/ha	100 ha	
7047	Pflückvorsatz, 8-reihig, mit Unterbauhäcksler	140 a/h	90 000	200.00	140.00/ha		170.00/ha	130 ha	
7050	Rapsschneidvorsatz, 5,40 m	140 a/h	15 000	100.00	72.00/ha	60.00/ha	90.00/ha	30 ha	
7051	Sonnenblumenvorsatz, 5,40 m	140 a/h	10 000	70.00	52.00/ha	43.00/ha	70.00/ha	30 ha	
7060	Strohbearbeitung, Schroter und Umladewagen								
7061	° Strohhäcksler zu Mähdrescher		9 000		17.00/ha		20.00/ha	100 ha	
7062	Sprenuverteiler zu Mähdrescher		6 800		11.50/ha		13.00/ha	120 ha	
7063	Strohverteiler zu Mähdrescher		5 800		10.00/ha		12.00/ha	120 ha	
7064	Überladewagen, 20–25 m³		53 000		31.00/ha	26.00/ha	40.00/ha	200 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
0.25	15	10000h	2.10	9	325	114	13	54	506	1.37/h		1.37/h
0.25	20	10000h	0.60	9	675	315	36	54	1080	1.08/h		1.08/h
0.25	15	10000h	1.55	29	650	228	26	174	1078	2.02/h		2.02/h
0.25	12	10000h	2.35	29	519	145	17	174	855	1.95/h		1.95/h
0.25	12	10000h	1.00	44	1656	464	53	264	2437	2.65/h		2.65/h
0.25	12	10000h	0.75	63	2375	665	76	378	3494	2.85/h		2.85/h
0.25	8	2500h	1.75	39	2531	473	54	234	3292	18.90/h		18.90/h
0.25	8	2500h	1.35	55	3844	718	82	715	5358	22.14/h	8.32/h	30.46/h
0.25	8	3000h	1.35	47	2813	525	60	282	3680	13.50/h		13.50/h
0.25	12	2800h	0.40	158	11938	3343	882	948	17110	27.29/h	34.65/h	61.94/h
0.25	12	2800h	0.35	162	14125	3955	952	972	20004	28.25/h	41.58/h	69.83/h
0.25	12	2800h	0.35	176	16813	4708	1038	1056	23614	33.63/h	56.60/h	90.22/h
0.25	12	2800h	0.30	180	20500	5740	1156	1080	28476	35.14/h	71.15/h	106.29/h
0.25	12	2800h	0.30	185	23000	6440	1236	1110	31786	39.43/h	83.11/h	122.54/h
0.25	12	2800h	0.30	185	25250	7070	1308	1110	34738	43.29/h	95.08/h	138.37/h
0.25	12	2500ha	1.20	62	1563	438	50	372	2422	12.00/ha		12.00/ha
0.25	12	2800ha	1.10	69	1938	543	62	414	2956	12.18/ha		12.18/ha
0.25	12	3100ha	0.90	76	2625	735	84	456	3900	12.19/ha		12.19/ha
0.25	12	3700ha	0.90	80	3000	840	96	480	4416	11.68/ha		11.68/ha
0.25	12	4200ha	0.90	85	3313	928	106	510	4856	11.36/ha		11.36/ha
0.25	12	4200ha	0.85	85	3813	1068	122	510	5512	12.35/ha		12.35/ha
0.10	10	1200ha	0.80	49	6300	1120	140	294	7854	46.67/ha		46.67/ha
0.00	10	1500ha	0.70	49	9000	1350	180	294	10824	42.00/ha		42.00/ha
0.25	10	1500ha	0.85	49	1125	263	30	294	1712	8.50/ha		8.50/ha
0.25	10	1500ha	0.95	49	750	175	20	294	1239	6.33/ha		6.33/ha
0.00	12	1400ha	1.00		750	135	18		903	6.43/ha		6.43/ha
0.00	12	1600ha	1.10		567	102	14		682	4.68/ha		4.68/ha
0.00	12	1600ha	1.15		483	87	12		582	4.17/ha		4.17/ha
0.25	12	10000ha	0.75	85	3313	928	106	510	4856	3.98/ha		3.98/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
	1	2	Fr. 3	Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)		AE 8	% 9
						125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7		
	8. Kartoffel-, Tabak- und Rübenernte								
8000	Krautschläger und Abflammgeräte								
8001	Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig	73 a/h	14 000	110.00	150.00/ha	130.00/ha	190.00/ha	12 ha	
8002	Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig	119 a/h	17 500	150.00	130.00/ha	110.00/ha	160.00/ha	20 ha	
8003	° Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	40 a/h	24 000	210.00	520.00/ha	510.00/ha	540.00/ha	30 ha	
8010	Kartoffelroder und -vollernter								
8012	Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	7 a/h	85 000	84.00	1 200.00/ha	1 020.00/ha	1 500.00/ha	10 ha	
8013	° Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	8 a/h	117 000	112.00	1 400.00/ha	1 180.00/ha	1 700.00/ha	12 ha	
8014	Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	8 a/h	137 000	128.00	1 600.00/ha	1 400.00/ha	1 950.00/ha	12 ha	
8015	Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	15 a/h	198 000	210.00	1 400.00/ha	1 200.00/ha	1 700.00/ha	20 ha	
8030	Diverse Geräte für Kartoffelernte								
8031	Paloxe		100		18.50/Jahr				
8032	Paloxenkippergerät	2 t/h	5 300	5.00	2.50/t	2.20/t	3.00/t	400 t	
8033	Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine	2 t/h	9 000	7.80	3.90/t	3.30/t	4.70/t	400 t	
8034	Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband	2 t/h	20 000	16.00	8.10/t	7.00/t	9.90/t	400 t	
8035	Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegel	2 t/h	4 900	6.00	3.00/t	2.70/t	3.50/t	400 t	
8036	Absackwaage für Kartoffeln	2 t/h	14 000	13.50	6.80/t	5.90/t	8.30/t	300 t	
8050	Tabakernter								
8052	° Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin (12 PS)	6 a/h	49 000	28.00	470.00/ha	400.00/ha	580.00/ha	12 ha	25
8060	Rübenernte								
8063	Zuckerrübenvollernter, gezogen, 2-reihig,	25 a/h	136 000	110.00	450.00/ha	400.00/ha	530.00/ha	70 ha	
8064	Zuckerrüben-Köpfröder, gestossen, 6-reihig	60 a/h	96 000	150.00	250.00/ha	230.00/ha	290.00/ha	80 ha	
8065	Ladebunker, gezogen, bis 20 m³	70 a/h	175 000	250.00	360.00/ha	310.00/ha	430.00/ha	80 ha	
8067	Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m³, Diesel, 265 kW (360 PS)	80 a/h	632 000	400.00	500.00/ha	440.00/ha	620.00/ha	200 ha	40
8069	Futtermübenvollernter, gezogen, 1-reihig	12 a/h	68 000	86.00	720.00/ha	610.00/ha	910.00/ha	12 ha	
8080	Rübenreinigungsgeräte								
8082	Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, 160 kW (218 PS)	80 t/h	561 000	260.00	3.30/t		320.00/h	400 h	35
	9. Raufutterernte (Gras und Silomais)								
9000	Mähwerke und Bandrechen zu Zweifachsmäher								
9001	Doppelmessermähwerk, 2,3 m	137 a/h	6 900	69.00	50.00/ha	44.00/ha	59.00/ha	30 ha	
9002	Kreiselmähwerk, 2,2 m	137 a/h	12 200	42.00	31.00/ha	27.00/ha	39.00/ha	70 ha	
9003	Bandrechen	130 a/h	8 700	25.00	19.00/ha	17.00/ha	24.00/ha	70 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE	13	m ³	Fr./Jahr	Fr./Jahr		Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.10	15	250ha	0.65	19	840	224	28	114	1206	36.40/ha		36.40/ha
0.10	15	400ha	0.90	30	1050	280	35	180	1545	39.38/ha		39.38/ha
0.25	15	4000ha	1.00	22	1200	420	48	132	1800	6.00/ha	408.57/ha	414.57/ha
0.25	12	220ha	0.85	78	5313	1488	170	468	7438	328.41/ha		328.41/ha
0.25	12	250ha	0.85	87	7313	2048	234	522	10116	397.80/ha		397.80/ha
0.25	12	250ha	0.85	87	8563	2398	274	522	11756	465.80/ha		465.80/ha
0.25	12	500ha	1.05	125	12375	3465	396	750	16986	415.80/ha		415.80/ha
0.00	6				17	1	0		18			
0.10	12	7000t	1.20	10	398	85	11	60	553	0.91/t		0.91/t
0.10	12	7000t	0.90	17	675	144	18	102	939	1.16/t		1.16/t
0.10	12	7000t	0.80	27	1500	320	40	162	2022	2.29/t		2.29/t
0.10	12	7000t	2.00	12	368	78	10	72	528	1.40/t		1.40/t
0.25	12	7000t	1.05	12	875	245	28	72	1220	2.10/t		2.10/t
0.25	15	500ha	0.85	62	2450	858	98	372	3778	83.30/ha	27.75/ha	111.05/ha
0.10	10	1000ha	1.40	94	12240	2176	372	564	15352	190.40/ha		190.40/ha
0.25	10	1400ha	1.60	52	7200	1680	292	312	9484	109.71/ha		109.71/ha
0.25	10	1400ha	0.85	118	13125	3063	450	708	17346	106.25/ha		106.25/ha
0.25	10	5000ha	0.70	237	47400	11060	1764	1422	61646	88.48/ha	61.22/ha	149.70/ha
0.25	12	300ha	0.65	72	4250	1190	236	432	6108	147.33/ha		147.33/ha
0.00	12	5000h	0.60	256	46750	8415	1622	1536	58323	67.32/h	25.87/h	93.19/h
0.25	10	800ha	2.40	14	518	121	14	84	736	20.70/ha		20.70/ha
0.10	10	1000ha	0.70	13	1098	195	24	78	1396	8.54/ha		8.54/ha
0.25	12	1500ha	1.05	15	544	152	17	90	803	6.09/ha		6.09/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	Fr./AE 6	Fr./AE 7	AE 8	% 9
9010	Mähwerke und Aufbereiter zu Traktoren								
9011	Doppelmessermähwerk, 1,9 m	137 a/h	6 700	48.00	35.00/ha	32.00/ha	40.00/ha	50 ha	
9012	Doppelmessermähwerk, Frontanbau, 2,5 m	180 a/h	11 500	50.00	28.00/ha	25.00/ha	33.00/ha	80 ha	
9013	Kreiselmäher, Frontanbau, 2,5–3 m	200 a/h	16 000	60.00	30.00/ha	26.00/ha	37.00/ha	100 ha	
9014	Kreiselmäher, 1,6–2 m	130 a/h	9 400	38.00	29.00/ha	25.00/ha	36.00/ha	60 ha	
9015	Kreiselmäher, 2,1–2,6 m	172 a/h	13 000	48.00	28.00/ha	24.00/ha	35.00/ha	85 ha	
9016	Mähkombination Front/Heck, 8–10 m	603 a/h	63 000	217.00	36.00/ha	30.00/ha	45.00/ha	300 ha	
9026	Mähaufbereiter, Frontanbau, 2,5–3 m	200 a/h	24 000	86.00	43.00/ha	37.00/ha	53.00/ha	100 ha	
9017	Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,6–2 m	130 a/h	12 500	49.00	38.00/ha	33.00/ha	47.00/ha	60 ha	
9018	Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 2,1–2,8 m	172 a/h	18 000	67.00	39.00/ha	34.00/ha	48.00/ha	90 ha	
9019	Mähaufbereiter, gezogen, 2,5–3,1 m	201 a/h	35 000	113.00	56.00/ha	47.00/ha	71.00/ha	100 ha	
9020	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 5–5,8 m	380 a/h	44 000	160.00	42.00/ha	35.00/ha	52.00/ha	180 ha	
9021	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 8–10 m	603 a/h	81 000	270.00	45.00/ha	38.00/ha	56.00/ha	300 ha	
9022	Aufbereiter, 2 m, Dreipunktanbau	120 a/h	8 400	26.00	22.00/ha	19.00/ha	26.00/ha	80 ha	
9023	Intensivaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,8 m	120 a/h	13 500	36.00	30.00/ha	26.00/ha	36.00/ha	80 ha	
9025	Schlegelmäher, 2 m	70 a/h	10 100	36.00	51.00/ha	44.00/ha	62.00/ha	40 ha	
9040	° Zetten und Wenden								
9041	° Kreiselheuer, 3,5–4,5 m	280 a/h	9 100	42.00	15.00/ha		18.00/ha	120 ha	
9042	° Kreiselheuer, 4,6–6 m	376 a/h	11 000	49.00	13.00/ha		16.00/ha	160 ha	
9043	° Kreiselheuer, 6,1–7,5 m	469 a/h	16 500	70.00	15.00/ha		18.00/ha	200 ha	
9044	° Kreiselheuer, 7,5–9 m	535 a/h	22 000	86.00	16.00/ha		20.00/ha	240 ha	
9045	° Kreiselheuer, 9–13 m	674 a/h	30 000	115.00	17.00/ha		21.00/ha	300 ha	
9046	° Schwadwender	100 a/h	16 000	21.00	21.00/ha	18.00/ha	28.00/ha	100 ha	
9060	Schwaden								
9061	Kreiselschwader, 2,8–3,3 m	139 a/h	6 700	19.00	14.00/ha	12.00/ha	18.00/ha	80 ha	
9062	Kreiselschwader, 3,4–4,5 m	183 a/h	9 900	27.00	15.00/ha	13.00/ha	19.00/ha	100 ha	
9063	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, 5,5–6,5 m	272 a/h	23 000	57.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	160 ha	
9064	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, ab 6,5 m	287 a/h	32 000	69.00	24.00/ha	20.00/ha	31.00/ha	180 ha	
9065	Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5–6,5 m	272 a/h	31 000	71.00	26.00/ha	22.00/ha	33.00/ha	160 ha	
9066	Sternradrechen, 6,5–7,5 m	250 a/h	14 500	30.00	12.00/ha	10.00/ha	16.00/ha	180 ha	
9080	° Ladewagen								
9081	° Aufbau-Ladegerät zu Transp., 9,5 m³ DIN	3.3 Fu/h	34 000	66.00	20.00/Fu	17.00/Fu	24.50/Fu	240 Fu	
9082	° Aufbau-Ladegerät zu Transp., 13 m³ DIN	3.0 Fu/h	40 000	102.00	34.00/Fu	29.00/Fu	43.00/Fu	150 Fu	
9083	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 15 m³ DIN	2.7 Fu/h	30 000	73.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	150 Fu	
9084	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20 m³ DIN	2.5 Fu/h	42 000	63.00	25.00/Fu	21.00/Fu	31.00/Fu	220 Fu	
9085	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 25 m³ DIN	2.0 Fu/h	54 000	62.00	31.00/Fu	26.00/Fu	40.00/Fu	220 Fu	
9086	° Rotor-Ladewagen, 30 m³ DIN	1.5 Fu/h	76 000	62.00	41.00/Fu	34.00/Fu	53.00/Fu	220 Fu	
9087	° Rotor-Ladewagen, 35 m³ DIN	1.2 Fu/h	109 000	68.00	57.00/Fu	47.00/Fu	73.00/Fu	220 Fu	
9088	° Rotor-Ladewagen, 40 m³ DIN	1.0 Fu/h	125 000	65.00	65.00/Fu	54.00/Fu	84.00/Fu	220 Fu	
9090	Dosierentladung zu Ladewagen	2 Fu/h	7 700	12.00	6.00/Fu	5.00/Fu	7.00/Fu	220 Fu	
9091	Querförderband zu Ladewagen	2 Fu/h	6 500	12.00	6.00/Fu	6.00/Fu	7.00/Fu	220 Fu	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	10	1200 ha	3.20	9	503	117	13	54	687	17.87/ha		17.87/ha
0.25	10	2000 ha	1.85	14	863	201	23	84	1171	10.64/ha		10.64/ha
0.10	10	1200 ha	0.70	17	1440	256	32	102	1830	9.33/ha		9.33/ha
0.10	10	800 ha	0.65	21	846	150	19	126	1141	7.64/ha		7.64/ha
0.10	10	1200 ha	0.65	26	1170	208	26	156	1560	7.04/ha		7.04/ha
0.10	10	4000 ha	0.45	141	5670	1008	126	846	7650	7.09/ha		7.09/ha
0.10	10	1200 ha	0.60	17	2160	384	48	102	2694	12.00/ha		12.00/ha
0.10	10	800 ha	0.65	22	1125	200	25	132	1482	10.16/ha		10.16/ha
0.10	10	1200 ha	0.75	43	1620	288	36	258	2202	11.25/ha		11.25/ha
0.10	10	1500 ha	0.45	46	3150	560	70	276	4056	10.50/ha		10.50/ha
0.10	10	2800 ha	0.60	62	3960	704	88	372	5124	9.43/ha		9.43/ha
0.10	10	4000 ha	0.45	120	7290	1296	162	720	9468	9.11/ha		9.11/ha
0.10	12	1200 ha	1.20	20	630	134	17	120	901	8.40/ha		8.40/ha
0.10	12	1200 ha	0.90	21	1013	216	27	126	1382	10.13/ha		10.13/ha
0.10	10	600 ha	0.85	29	909	162	20	174	1265	14.31/ha		14.31/ha
0.00	12	1600 ha	0.70	32	758	137	18	192	1105	3.98/ha		3.98/ha
0.00	12	2100 ha	0.65	43	917	165	22	258	1362	3.40/ha		3.40/ha
0.00	12	2600 ha	0.60	47	1375	248	33	282	1938	3.81/ha		3.81/ha
0.00	12	3000 ha	0.55	50	1833	330	44	300	2507	4.03/ha		4.03/ha
0.00	12	3600 ha	0.55	57	2500	450	60	342	3352	4.58/ha		4.58/ha
0.25	12	4000 ha	0.70	60	1000	280	32	360	1672	2.80/ha		2.80/ha
0.25	12	1800 ha	0.95	33	419	117	13	198	747	3.54/ha		3.54/ha
0.25	12	2400 ha	0.90	35	619	173	20	210	1022	3.71/ha		3.71/ha
0.25	12	3600 ha	0.70	66	1438	403	46	396	2282	4.47/ha		4.47/ha
0.25	12	4500 ha	0.65	87	2000	560	64	522	3146	4.62/ha		4.62/ha
0.25	12	3600 ha	0.65	66	1938	543	62	396	2938	5.60/ha		5.60/ha
0.25	12	4500 ha	0.70	75	906	254	29	450	1639	2.26/ha		2.26/ha
0.25	12	6000 Fu	0.95	42	2125	595	68	252	3040	5.38/Fu		5.38/Fu
0.25	12	6000 Fu	1.10	53	2500	700	80	318	3598	7.33/Fu		7.33/Fu
0.25	12	6000 Fu	1.00	74	1875	525	60	444	2904	5.00/Fu		5.00/Fu
0.25	12	6000 Fu	0.55	105	2625	735	84	630	4074	3.85/Fu		3.85/Fu
0.25	12	5000 Fu	0.45	124	3375	945	108	744	5172	4.86/Fu		4.86/Fu
0.25	12	5000 Fu	0.35	139	4750	1330	152	834	7066	5.32/Fu		5.32/Fu
0.25	12	5000 Fu	0.30	157	6813	1908	218	942	9880	6.54/Fu		6.54/Fu
0.25	12	5000 Fu	0.30	187	7813	2188	250	1122	11372	7.50/Fu		7.50/Fu
0.25	12	5000 Fu	1.50	481	481	135	15	0	631	2.31/Fu		2.31/Fu
0.25	12	5000 Fu	2.55	1	406	114	13	6	539	3.32/Fu		3.32/Fu

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9100	° Häckselwagen, Abschiebewagen								
9101	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 20m³ DIN	2.5 Fu/h	42 000	63.00	25.00/Fu	21.00/Fu	32.00/Fu	250 Fu	
9102	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m³ DIN	1.8 Fu/h	54 000	58.00	32.00/Fu	27.00/Fu	40.00/Fu	250 Fu	
9103	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45 m³ DIN	1.3 Fu/h	66 000	51.00	39.00/Fu	33.00/Fu	49.00/Fu	250 Fu	
9105	° Abschiebewagen, 20m³ DIN	2.5 Fu/h	51 000	65.00	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	250 Fu	
9106	° Abschiebewagen, 35m³ DIN	1.8 Fu/h	78 000	67.00	37.00/Fu	31.00/Fu	47.00/Fu	250 Fu	
9107	° Abschiebewagen, 45m³ DIN	1.3 Fu/h	124 000	73.00	56.00/Fu	46.00/Fu	71.00/Fu	250 Fu	
9120	° Pressen und Ballernerntegeräte								
9121	° Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m	60 m³/h	111 000	360.00	6.00/m³	5.70/m³	6.50/m³	8 000 m³	
9122	° Hochdruckpresse (Kleinballen)	220 Ba/h	32 000	132.00	0.60/Ba	0.53/Ba	0.72/Ba	10 000 Ba	
9123	° Rundballenpresse klein, Schnurbinding, ø 0,5 m, 0,14 m³	50 Rb/h	15 000	60.00	1.20/Rb	1.00/Rb	1.50/Rb	2 000 Rb	
9124	° Rundballenpresse Festkammer, 1,4 m³ (Heu/Stroh)	25 Rb/h	53 000	115.00	4.60/Rb	4.00/Rb	5.50/Rb	2 000 Rb	
9125	° Rundballenpresse Festk., Zusatzmesser, 1,4 m³ (Silo)	25 Rb/h	66 000	128.00	5.10/Rb		6.10/Rb	2 500 Rb	
9126	° Rundballenpresse Vario, 2,1 m³ (Heu/Stroh)	20 Rb/h	65 000	134.00	6.70/Rb	5.80/Rb	8.10/Rb	1 700 Rb	
9127	° Rundballenpresse Vario, Zusatzmesser, 2,1 m³ (Silo)	20 Rb/h	72 000	134.00	6.70/Rb	5.90/Rb	8.00/Rb	2 000 Rb	
9128	° Quaderballenpresse mittel, 1,4 m³	60 Qb/h	187 000	440.00	7.30/Qb	6.30/Qb	8.90/Qb	4 000 Qb	
9129	° Quaderballenpresse gross, 2 m³	40 Qb/h	210 000	420.00	10.50/Qb	9.00/Qb	13.00/Qb	3 000 Qb	
9142	° Quaderballenpresse gross, mit Vorbauhäcksler, 2 m³	35 Qb/h	255 000	400.00	11.50/Qb	9.50/Qb	14.50/Qb	3 000 Qb	
9130	° Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m³	20 Rb/h	111 000	270.00	13.50/Rb	12.50/Rb	15.50/Rb	2 500 Rb	
9144	° Rundballenpresse Vario mit Wickelgerät, 2,1 m³ (Silo)	18 Rb/h	110 000	250.00	14.00/Rb	13.00/Rb	16.00/Rb	2 500 Rb	
9131	° Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m³	45 Rb/h	7 600	110.00	2.40/Rb	2.30/Rb	2.50/Rb	2 000 Rb	
9132	° Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, Dreipunktanbau, ø 1,2 m, 1,4 m³	22 Rb/h	24 000	143.00	6.50/Rb	6.30/Rb	6.90/Rb	2 500 Rb	
9133	° Folienwickelgerät für grosse Rundballen, gezogen, ø 1,5 m, 2,1 m³	22 Rb/h	27 000	165.00	7.50/Rb	7.20/Rb	8.00/Rb	2 000 Rb	
9134	° Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2 m³	30 Qb/h	48 000	290.00	9.60/Qb	8.90/Qb	10.70/Qb	1 500 Qb	
9135	° Press-Wickelkombination für Silomaisballen	30 Rb/h	310 000	435.00	14.50/Rb	13.50/Rb	16.50/Rb	6 000 Rb	
9136	Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30–50 Ba	100 Ba/h	7 700	19.00	0.19/Ba	0.20/Ba	0.20/Ba	7 000 Ba	
9138	Ballenladewagen / Ballenautomat	100 Ba/h	35 000		0.45/Ba	0.40/Ba	0.60/Ba	13 000 Ba	
9139	Grossballen-Transportwagen, 10 t	1 Fu/h	23 000		37.00/Fu	31.00/Fu	47.00/Fu	80 Fu	
9180	Feldhäcksler Mais/Gras (angebaut oder gezogen)								
9181	Anbaumaishäcksler, 1-reihig	32 a/h	13 500	100.00	300.00/ha	260.00/ha	370.00/ha	7 ha	
9182	Anbaumaishäcksler, schwenkbar, 2-reihig	62 a/h	47 000	220.00	360.00/ha	300.00/ha	440.00/ha	20 ha	
9184	Maishäcksler, 3-reihig, Front- oder Heckanbau	80 a/h	91 000	350.00	440.00/ha	370.00/ha	550.00/ha	30 ha	
9185	Maishäcksler, 4-reihig, Front- oder Heckanbau	100 a/h	109 000	400.00	400.00/ha	340.00/ha	490.00/ha	40 ha	
9186	Feldhäcksler, Pick-up, 2 m	280 a/h	74 000	140.00	51.00/ha	43.00/ha	64.00/ha	200 ha	
9187	Feldhäcksler Pick-up, 3 m	300 a/h	88 000	160.00	54.00/ha	45.00/ha	68.00/ha	220 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE	13	m³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.10	12	5000Fu	0.65	82	3150	672	84	492	4398	5.46/Fu		5.46/Fu
0.10	12	5000Fu	0.60	107	4050	864	108	642	5664	6.48/Fu		6.48/Fu
0.10	12	5000Fu	0.60	130	4950	1056	132	780	6918	7.92/Fu		7.92/Fu
0.10	15	5000Fu	0.60	82	3060	816	102	492	4470	6.12/Fu		6.12/Fu
0.10	15	5000Fu	0.45	107	4680	1248	156	642	6726	7.02/Fu		7.02/Fu
0.10	15	5000Fu	0.35	130	7440	1984	248	780	10452	8.68/Fu		8.68/Fu
0.10	12	150000m³	0.65	63	8325	1776	222	378	10701	0.48/m³	3.67/m³	4.15/m³
0.10	12	150000Ba	0.75	47	2400	512	64	282	3258	0.16/Ba	0.06/Ba	0.22/Ba
0.10	12	35000Rb	0.70	12	1125	240	30	72	1467	0.30/Rb	0.04/Rb	0.34/Rb
0.10	12	30000Rb	0.50	39	3975	848	106	234	5163	0.88/Rb	0.68/Rb	1.56/Rb
0.00	12	30000Rb	0.55	39	5500	990	132	234	6856	1.21/Rb	0.68/Rb	1.89/Rb
0.10	12	30000Rb	0.65	54	4875	1040	230	324	6469	1.41/Rb	0.86/Rb	2.27/Rb
0.10	12	30000Rb	0.70	54	5400	1152	244	324	7120	1.68/Rb	0.86/Rb	2.54/Rb
0.10	12	70000Qb	0.55	78	14025	2992	474	468	17959	1.47/Qb	0.64/Qb	2.11/Qb
0.10	12	60000Qb	0.50	93	15750	3360	520	558	20188	1.75/Qb	1.02/Qb	2.77/Qb
0.10	12	60000Qb	0.50	93	19125	4080	610	558	24373	2.13/Qb	0.04/Qb	2.17/Qb
0.10	10	30000Rb	0.55	106	9990	1776	322	636	12724	2.04/Rb	5.05/Rb	7.09/Rb
0.10	10	30000Rb	0.55	110	9900	1760	320	660	12640	2.02/Rb	5.78/Rb	7.80/Rb
0.10	12	35000Rb	0.95	12	570	122	15	72	779	0.21/Rb	1.56/Rb	1.76/Rb
0.00	12	35000Rb	0.70	36	2000	360	48	216	2624	0.48/Rb	4.37/Rb	4.85/Rb
0.10	12	35000Rb	0.65	36	2025	432	54	216	2727	0.50/Rb	4.92/Rb	5.42/Rb
0.10	12	30000Qb	0.45	39	3600	768	96	234	4698	0.72/Qb	4.87/Qb	5.59/Qb
0.10	10	80000Rb	0.65	124	27900	4960	620	744	34224	2.52/Rb	5.05/Rb	7.57/Rb
0.25	15	200000Ba	1.20	55	385	135	15	330	865	0.05/Ba		0.05/Ba
0.10	12	200000Ba	0.65	101	2625	560	70	606	3861	0.11/Ba		0.11/Ba
0.25	15	5000Fu	1.30	102	1150	403	46	612	2211	5.98/Fu		5.98/Fu
0.25	12	150ha	0.95	32	844	236	27	192	1299	85.50/ha		85.50/ha
0.10	12	400ha	0.75	55	3525	752	94	330	4701	88.13/ha		88.13/ha
0.10	12	600ha	0.70	55	6825	1456	182	330	8793	106.17/ha		106.17/ha
0.10	12	800ha	0.70	70	8175	1744	218	420	10557	95.38/ha		95.38/ha
0.10	12	3000ha	0.40	56	5550	1184	148	336	7218	9.87/ha		9.87/ha
0.10	12	3500ha	0.40	60	6600	1408	176	360	8544	10.06/ha		10.06/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9200	° Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät)								
9201	° Selbstfahrender Häcksler 280 kW (380 PS)		334 000	340.00				200 h	70
	Grundgerät bei Maisernte, 4-reihig	100 a/h		340.00	340.00/ha	300.00/ha	410.00/ha		70
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	286 a/h		310.00					45
9202	° Selbstfahrender Häcksler 360 kW (490 PS)		405 000	440.00				180 h	70
	Grundgerät bei Maisernte, 6-reihig	140 a/h		430.00	310.00/ha	280.00/ha	370.00/ha		70
	Grundgerät bei Maisernte, 8-reihig	200 a/h		470.00	240.00/ha	190.00/ha	260.00/ha		85
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	360 a/h		390.00					45
9220	Pickup und Maisgebiss für Feldhäcksler selbstfah- rend								
9221	Maisgebiss, 4-reihig	100 a/h	67 000	80.00	80.00/ha		96.00/ha	160 ha	
9222	Maisgebiss, 6-reihig	140 a/h	79 000	100.00	70.00/ha		88.00/ha	200 ha	
9223	Maisgebiss, 8-reihig	200 a/h	118 000	140.00	70.00/ha		89.00/ha	290 ha	
9224	3m-Pick-up zu Sf-Häcksler, 280 kW	286 a/h	30 000	104.00		87.00/h	131.00/h	40 h	
9225	3m-Pick-up zu Sf-Häcksler, 360 kW	360 a/h	32 000	113.00		96.00/h	143.00/h	40 h	
	10. Futtereinlagerung, Futterentnahme und Fütte- rung (Innenwirtschaft)								
10000	Gebälse und Dosiergeräte								
10001	Häckselgebälse, Zapfwellenantrieb		12 000	24.00		21.00/h	29.00/h	100 h	
10002	Vielzweckgebälse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	10 400	30.00		25.00/h	38.00/h	50 h	
10003	Dosiergerät	4 Fu/h	33 000	78.00	20.00/Fu	65.00/h	99.00/h	50 h	
10004	Zubringerband zu Gebälse und Dosiergerät, 3–3,5 m	4 Fu/h	4 500	16.00	4.00/Fu	13.50/h	19.50/h	50 h	
10005	Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häck- selgebälse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	175 kW	24 000	63.00		59.00/h	69.00/h	150 h	40
10006	Häckselgebälse mit aufgebautem Occasions-Diesel- motor, 175 kW (238 PS)	175 kW	37 000	66.00		62.00/h	73.00/h	200 h	40
10010	Förderbänder und Kettenförderer								
10011	Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	10 800	26.00		22.00/h	33.00/h	70 h	
10012	Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	14 500	36.00		31.00/h	46.00/h	70 h	
10013	Kettenförderer, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	9 100	23.00		19.00/h	29.00/h	70 h	
10014	Kettenförderer, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	11 000	29.00		25.00/h	37.00/h	70 h	
10015	Zubringer zu Förderband und Ketten- förderer		3 300	9.50		8.00/h	11.50/h	70 h	
10016	Steilförderer, 12,5 m mit Zubringer, Elektromotor		17 500	45.00		38.00/h	56.00/h	70 h	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
0.00	12	2800h	0.40	102	27833	5010	1168	612	34623	47.71/h	90.55/h	138.27/h
0.10	12	2800h	0.45	113	30375	6480	1310	678	38843	65.09/h	116.42/h	181.51/h
0.10	10	2000ha	0.75	42	6030	1072	134	252	7488	25.13/ha		25.13/ha
0.10	10	3000ha	0.80	42	7110	1264	158	252	8784	21.07/ha		21.07/ha
0.10	10	4000ha	0.70	60	10620	1888	236	360	13104	20.65/ha		20.65/ha
0.25	10	2800h	1.75	31	2250	525	60	186	3021	18.75/h		18.75/h
0.25	10	2800h	2.00	31	2400	560	64	186	3210	22.86/h		22.86/h
0.00	12	1200h	0.85	17	1000	180	24	102	1306	8.50/h		8.50/h
0.10	12	1000h	0.60	13	780	166	21	78	1045	6.24/h		6.24/h
0.25	15	2000h	0.75	103	1650	578	66	618	2912	12.38/h		12.38/h
0.10	12	1000h	0.90	15	338	72	9	90	509	4.05/h		4.05/h
0.10	12	3000h	1.15	20	1800	384	48	120	2352	9.20/h	32.34/h	41.54/h
0.10	12	3000h	0.80	20	2775	592	74	120	3561	9.87/h	32.34/h	42.21/h
0.10	12	1200h	0.60	49	810	173	22	294	1298	5.40/h		5.40/h
0.10	12	1200h	0.60	75	1088	232	29	450	1799	7.25/h		7.25/h
0.10	12	1200h	0.60	49	683	146	18	294	1140	4.55/h		4.55/h
0.10	12	1200h	0.60	75	825	176	22	450	1473	5.50/h		5.50/h
0.10	12	1200h	1.00	15	248	53	7	90	397	2.75/h		2.75/h
0.10	12	1200h	0.60	99	1313	280	35	594	2222	8.75/h		8.75/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10030	Futterentnahme und Fütterung								
10031	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m³	2 Fu/h	39000	29.00	14.50/Fu	12.00/Fu	18.00/Fu	400 Fu	
10032	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m³	2 Fu/h	46000	34.00	17.00/Fu	14.00/Fu	21.00/Fu	400 Fu	
10033	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 12 m³	2 Fu/h	48000	36.00	18.00/Fu	15.00/Fu	22.00/Fu	400 Fu	
10034	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 14 m³	2 Fu/h	55000	36.00	18.00/Fu	15.00/Fu	22.00/Fu	400 Fu	
10035	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 16 m³	2 Fu/h	64000	40.00	20.00/Fu	17.00/Fu	25.00/Fu	400 Fu	
10049	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 25 m³	2 Fu/h	85000	52.00	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	400 Fu	
10036	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 7 m³	2 Fu/h	55000	40.00	20.00/Fu	17.00/Fu	25.00/Fu	400 Fu	
10037	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 10 m³	2 Fu/h	69000	48.00	24.00/Fu	21.00/Fu	31.00/Fu	400 Fu	
10038	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 12 m³	2 Fu/h	74000	52.00	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	400 Fu	
10039	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 14 m³	2 Fu/h	76000	46.00	23.00/Fu	20.00/Fu	29.00/Fu	400 Fu	
10040	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 16 m³	2 Fu/h	95000	56.00	28.00/Fu	24.00/Fu	36.00/Fu	400 Fu	
10041	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 18 m³	2 Fu/h	92000	54.00	27.00/Fu	23.00/Fu	35.00/Fu	400 Fu	
10042	Fräsmischwagen, selbstfahrend, Diesel 17 m³, (130 kW, 175 PS)	4 Fu/h	232000	112.00	28.00/Fu	24.00/Fu	34.00/Fu	1 400 Fu	30
10043	Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m³	5 m³/h	15 500	17.00	3.40/m³	2.90/m³	4.10/m³	700 m³	
10044	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1–1,4 m³	7 m³/h	14 500	22.00	3.20/m³	2.80/m³	3.80/m³	700 m³	
10045	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1,5–1,9 m³	10 m³/h	18 500	30.00	3.00/m³	2.60/m³	3.70/m³	1 000 m³	
10046	Rundballenschneider		4 900	15.00		12.50/h	19.00/h	50 h	
10047	Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen		12 000	26.00		21.00/h	34.00/h	50 h	
10048	Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	4 kW	9 800	23.00		19.00/h	30.00/h	50 h	
	11. Übrige Geräte in der Innenwirtschaft								
11000	Stroheinstreu								
11001	Strohballenfräse, Elektromotor, 5 kW (7 PS)		5 400	19.00		17.00/h	23.00/h	50 h	
11002	Strohmühle		9 700	33.00		29.00/h	40.00/h	50 h	
11003	Funkenlöcher zu Strohmühle		6 200	21.00		18.00/h	25.00/h	50 h	
11004	Stroh-Einstreugerät		26 000	55.00		45.00/h	72.00/h	50 h	
11010	Reinigungsgeräte								
11011	Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m		4 500	16.00		14.00/h	20.00/h	50 h	
11012	Hochdruckreiniger, Elektromotor, 8 kW (11 PS), bis 200 bar		2 900	10.50		9.00/h	12.50/h	50 h	
11013	Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 7,8 kW (11 PS), bis 200 bar		5 800	16.50		15.00/h	20.00/h	60 h	
11020	Diverse Geräte								
11021	Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 3500 W	4 kW	1 900	6.00		5.60/h	6.60/h	80 h	90
11022	Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	7 kW	12 500	19.00		17.00/h	23.00/h	80 h	90
11023	Generator, Zapfwellenantrieb, 12 kW		3 700	5.90		5.10/h	7.20/h	80 h	
11024	Paletttrolli		990	4.10		3.40/h	5.10/h	50 h	
11026	Heizofen, ohne Oel, 100 000 kcal, 120 kW		7 000	4.00		3.40/h	5.00/h	200 h	
11027	Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktanbau, ab 36 kW (50 PS)	10 t/h	12 000	56.00	5.60/t		6.50/t	500 t	
11033	Körnerschnecke, 6m, Elektromotor 1 kW (2 PS)	10 t/h	3 100	54.00	5.40/t		6.70/t	130 t	
11028	Sackzunähmaschine	120 Sä/h	3 100	18.00	0.15/Sack	0.10/Sack	0.15/Sack	4 000 Sä	
11029	Schweissanlage, elektrisch		1 500	11.50				25 h	
11030	Klauenpflegestand, kippbar, mobil (3-Punkt)		10 600		5.70/Tier	4.80/Tier	7.10/Tier	250 Tiere	
11031	Behandlungsstand für Rindvieh		4 800		1.20/Tier	1.00/Tier	1.50/Tier	500 Tiere	
11034	Fang- und Behandlungsanlage für Rindvieh, mobil		10 500		1.90/Tier	1.60/Tier	2.40/Tier	800 Tiere	
11032	Elektronische Waage zu Fang- und Behandlungs- anlage mit Wiegestäben		2 900		1.10/Tier	1.00/Tier	1.30/Tier	500 Tiere	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.10	12	8000Fu	0.65	50	2925	624	78	300	3927	3.17/Fu		3.17/Fu
0.10	12	8000Fu	0.65	60	3450	736	92	360	4638	3.74/Fu		3.74/Fu
0.10	12	8000Fu	0.65	67	3600	768	96	402	4866	3.90/Fu		3.90/Fu
0.25	12	10000Fu	0.65	74	3438	963	110	444	4954	3.58/Fu		3.58/Fu
0.25	12	10000Fu	0.60	79	4000	1120	128	474	5722	3.84/Fu		3.84/Fu
0.25	12	10000Fu	0.60	90	5313	1488	170	540	7510	5.10/Fu		5.10/Fu
0.10	12	8000Fu	0.60	55	4125	880	110	330	5445	4.13/Fu		4.13/Fu
0.10	12	8000Fu	0.60	64	5175	1104	138	384	6801	5.18/Fu		5.18/Fu
0.10	12	8000Fu	0.60	68	5550	1184	148	408	7290	5.55/Fu		5.55/Fu
0.25	12	10000Fu	0.60	74	4750	1330	152	444	6676	4.56/Fu		4.56/Fu
0.25	12	10000Fu	0.55	80	5938	1663	190	480	8270	5.23/Fu		5.23/Fu
0.25	12	10000Fu	0.50	85	5750	1610	184	510	8054	4.60/Fu		4.60/Fu
0.10	12	20000Fu	0.40	98	17400	3712	964	588	22664	4.64/Fu	4.50/Fu	9.14/Fu
0.25	12	15000m³	1.05	20	969	271	31	120	1391	1.09/m³		1.09/m³
0.25	12	15000m³	1.10	12	906	254	29	72	1261	1.06/m³		1.06/m³
0.10	12	20000m³	1.00	15	1388	296	37	90	1811	0.93/m³		0.93/m³
0.25	12	4000h	2.10	24	306	86	10	144	546	2.57/h		2.57/h
0.25	12	4000h	0.45	20	750	210	24	120	1104	1.35/h		1.35/h
0.25	12	3000h	0.75	22	613	172	20	132	936	2.45/h		2.45/h
0.10	12	800h	1.00	7	405	86	11	42	544	6.75/h		6.75/h
0.10	12	800h	0.90	8	728	155	19	48	950	10.91/h		10.91/h
0.10	12	800h	0.95	2	465	99	12	12	589	7.36/h		7.36/h
0.25	12	4000h	0.70	23	1625	455	52	138	2270	4.55/h		4.55/h
0.25	12	1200h	1.35	19	281	79	9	114	483	5.06/h		5.06/h
0.25	12	2000h	2.75	6	181	51	6	36	274	3.99/h		3.99/h
0.25	12	2000h	2.20	9	363	102	12	54	530	6.38/h		6.38/h
0.25	15	4000h	2.15	1	95	33	4	6	138	1.02/h	2.66/h	3.69/h
0.25	15	4000h	1.15	1	625	219	25	6	875	3.59/h	2.91/h	6.50/h
0.25	15	4000h	1.80	6	185	65	7	36	293	1.67/h		1.67/h
0.25	12	3000h	2.65	10	62	17	2	60	141	0.87/h		0.87/h
0.25	15	6000h	0.75	11	350	123	14	66	553	0.88/h		0.88/h
0.00	12	6000t	1.25	13	1000	180	24	78	1282	2.50/t		2.50/t
0.10	12	2500t	1.20	27	233	50	6	162	450	1.49/t		1.49/t
0.10	15	100000Sä	1.90	1	186	50	6	6	248	0.06/Sack		0.06/Sack
0.25	12	1500h	4.30	5	94	26	3	30	153	4.30/h		4.30/h
0.25	12	7000Tiere	0.85	16	663	186	21	96	965	1.29/Tier		1.29/Tier
0.25	15	20000Tiere	1.05	16	240	84	10	96	430	0.25/Tier		0.25/Tier
0.25	15	30000Tiere	0.90	65	525	184	21	390	1120	0.32/Tier		0.32/Tier
0.10	12	10000Tiere	1.45	4	218	46	6	24	294	0.42/Tier		0.42/Tier

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten								
12000	° Sägen und Spalten (siehe auch mot. Kleingeräte)								
12001	Kreissäge mit Elektromotor		2 400	8.60		7.60/h	10.10/h	50 h	
12002	Kreissäge mit Zapfwellenantrieb		2 900	9.50		8.60/h	11.60/h	50 h	
12004	Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	1 m³/h	2 400	7.80	7.80/m³	6.50/m³	9.50/m³	50 h	
12005	Holzspaltmaschine für Spalten, hydraulisch, Zapf- wellenantrieb	3 m³/h	7 100	15.00	5.00/m³	4.50/m³	6.00/m³	80 h	
12006	Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spalten	3 m³/h	3 600	8.40	2.80/m³	2.50/m³	3.50/m³	80 h	
12007	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Zapfwellenan- trieb	4 m³/h	11 500	21.00	5.30/m³	4.50/m³	6.50/m³	80 h	
12008	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14PS)	4 m³/h	15 000	29.00	7.30/m³	6.50/m³	9.00/m³	80 h	50
12009	° Bündelgerät für Holz, 1 m³		3 800		4.70/m³		5.10/m³	400 m³	
12010	Schneidspalter	3 m³/h	20 500	24.00	8.00/m³	7.00/m³	10.00/m³	120 h	
12011	Transportband zu Schneidspalter	3 m³/h	4 900	6.60	2.20/m³	2.00/m³	2.50/m³	120 h	
12012	Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle		5 700	16.50				40 h	
12020	Seilwinden und Transportzubehör								
12022	Eintrommel-Anbauseilwinde 4t Zugkraft		7 100	8.00		7.00/h	10.00/h	125 h	
12023	Eintrommel-Anbauseilwinde 6,5t Zugkraft		13 500	10.50		9.00/h	13.00/h	175 h	
12033	Eintrommel-Anbauseilwinde 8t Zugkraft		21 000	13.50		11.50/h	17.00/h	200 h	
12034	Doppeltrommel-Anbauseilwinde, 2 x 6t Zugkraft		24 500	13.00		11.50/h	16.00/h	250 h	
12024	Rückekran		27 000	21.00		18.00/h	26.00/h	175 h	
12025	Funkgerät zu Einfachwinde		3 100	2.80		2.40/h	3.40/h	175 h	
12026	Funkgerät zu Doppeltrommelwinde		4 000	3.40		2.90/h	4.20/h	175 h	
12030	Polterschild zu Frontlader		4 000	9.00		7.70/h	11.20/h	75 h	
12031	Hydraulische Rückezange, Dreipunkt		4 900	10.50		8.70/h	13.20/h	50 h	
12032	Forstanhänger mit Kran		52 000	29.00		24.00/h	36.00/h	200 h	
12040	Holzhacker								
12041	Holzhacker für Hackholz ab 5 cm		18 000	24.00		21.00/h	29.00/h	120 h	
12042	Holzhacker für Schnitzelholz ab 5 mm		27 000	34.00		30.00/h	42.00/h	120 h	
12043	Holzhacker mit Hacktrommel, für Schnitzelholz ab 5 mm		63 000	53.00		46.00/h	64.00/h	175 h	
12050	Pflegen und Pflanzen								
12051	Forstmulchgerät, bis 2,3 m		33 000	49.00		42.00/h	62.00/h	80 h	
12053	Stockfräse		37 000	46.00		40.00/h	58.00/h	100 h	
12055	Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau		5 000	7.20		6.60/h	8.30/h	175 h	
12070	Baumaschinen								
12073	Kompaktbagger, 1t, 7,5kW (10PS)	8 kW	30 000	27.00		24.00/h	31.00/h	250 h	75
12074	Kompaktbagger, 1,7t, 12kW (16PS)	12 kW	40 000	35.00		31.00/h	41.00/h	250 h	75
12075	Raupentransporter 500 kg, Benzin, 4,5kW (6PS)	4 kW	8 000	20.00		18.00/h	24.00/h	75 h	70
12076	Raupentransporter, 700kg, Benzin um 10kW (13PS)	25 kW	15 000	29.00		27.00/h	32.00/h	250 h	75
12072	Betonmischer, 1200l, Zapfwellenantrieb		5 800	8.00		6.90/h	9.80/h	120 h	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	15	3000h	4.50	7	120	42	5	42	209	3.60/h		3.60/h
0.25	15	3000h	3.85	9	145	51	6	54	256	3.72/h		3.72/h
0.25	12	3000h	2.75	8	150	42	5	48	245	2.20/h		2.20/h
0.25	12	3000h	2.15	17	444	124	14	102	684	5.09/h		5.09/h
0.25	12	3000h	3.30	0	225	63	7	0	295	3.96/h		3.96/h
0.25	12	3000h	1.35	26	719	201	23	156	1099	5.18/h		5.18/h
0.25	12	3000h	1.05	26	938	263	30	156	1386	5.25/h	3.70/h	8.95/h
0.10	12	7000 m³	2.00	10	285	61	8	60	413	1.09/m³	2.15/m³	3.24/m³
0.25	12	3000h	1.05	18	1281	359	41	108	1789	7.18/h		7.18/h
0.25	12	3000h	1.30	11	306	86	10	66	468	2.12/h		2.12/h
0.25	15	2000h	1.45	7	285	100	11	42	438	4.13/h		4.13/h
0.25	12	5000h	1.55	10	444	124	14	60	642	2.20/h		2.20/h
0.25	12	6000h	1.25	11	844	236	27	66	1173	2.81/h		2.81/h
0.25	12	7000h	1.15	12	1313	368	42	72	1794	3.45/h		3.45/h
0.25	12	8000h	1.15	15	1531	429	49	90	2099	3.52/h		3.52/h
0.25	12	5000h	1.15	14	1688	473	54	84	2298	6.21/h		6.21/h
0.10	12	3000h	0.80	1	233	50	6	6	294	0.83/h		0.83/h
0.10	12	3000h	0.70	1	300	64	8	6	378	0.93/h		0.93/h
0.25	12	5000h	2.75	20	250	70	8	120	448	2.20/h		2.20/h
0.25	15	4000h	1.45	7	245	86	10	42	383	1.78/h		1.78/h
0.25	15	6000h	0.70	67	2600	910	104	402	4016	6.07/h		6.07/h
0.25	12	3000h	1.45	24	1125	315	36	144	1620	8.70/h		8.70/h
0.25	12	3000h	1.30	24	1688	473	54	144	2358	11.70/h		11.70/h
0.25	12	4000h	1.05	49	3938	1103	126	294	5460	16.54/h		16.54/h
0.25	12	4000h	1.15	20	2063	578	66	120	2826	9.49/h		9.49/h
0.25	12	4000h	1.15	21	2313	648	74	126	3160	10.64/h		10.64/h
0.25	12	4000h	3.00	14	313	88	10	84	494	3.75/h		3.75/h
0.10	12	4000h	1.15	78	2250	480	60	468	3258	8.63/h	2.60/h	11.22/h
0.10	12	4000h	1.10	78	3000	640	80	468	4188	11.00/h	4.16/h	15.16/h
0.25	12	2500h	1.70	11	500	140	16	143	799	5.44/h	2.07/h	7.51/h
0.10	12	4000h	1.35	78	1125	240	30	468	1863	5.06/h	13.88/h	18.94/h
0.25	10	3000h	1.20	7	435	102	12	42	590	2.32/h		2.32/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	13. Obstbau (Annahmen basierend auf 8 ha Fläche)								
13000	Pflege								
13001	Sichelmulchgerät fixe Bauweise, 2–3 m	80 a/h	9 500	23.00	29.00/ha	26.00/ha	35.00/ha	60 ha	
13002	Sichelmulchgerät mit eins. Schwenkarm, 2–3 m	50 a/h	10 500	17.00	33.00/ha	29.00/ha	40.00/ha	60 ha	
13003	Sichelmulchgerät mit beids. Schwenkarm, 2–3,5 m	80 a/h	12 500	30.00	38.00/ha	33.00/ha	46.00/ha	60 ha	
13004	Schlegelmulchgerät ohne Holzräumer, 1,3–2,7 m	100 a/h	7 100	41.00	41.00/ha	35.00/ha	52.00/ha	25 ha	
13005	Schlegelmulchgerät mit Holzräumer, 1,3–2m	50 a/h	9 000	26.00	51.00/ha	43.00/ha	64.00/ha	25 ha	
13006	Holzräumer, einseitig	50 a/h	3 500	12.50	25.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	25 ha	
13007	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, mit Tastarm (Ladurner)	20 a/h	24 000	32.00	160.00/ha	140.00/ha	210.00/ha	20 ha	
13008	Hackgerät für Baumreihe, beidseitig, mit Tastarm (Typ Ladurner)	40 a/h	32 000	47.00	120.00/ha	100.00/ha	150.00/ha	40 ha	
13009	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, ohne Tastarm (Typ Sandi)	50 a/h	7 000	22.00	43.00/ha	38.00/ha	52.00/ha	35 ha	
13010	Fadengerät für Blütenausdünnung	50 a/h	12 500	30.00	59.00/ha	49.00/ha	75.00/ha	25 ha	
13011	Wurzelschnittgerät, einseitig, hydraulisch		3 500		0.04/lm			15 000 lm	
13020	° Spritzen								
13021	° Anbaugebläsespritze, 500l Fass		13 500		47.00/ha	40.00/ha	60.00/ha	40 ha	
13022	° Anhängegebläsespritze, 1000l Fass		22 000		43.00/ha	37.00/ha	53.00/ha	70 ha	
13023	° Herbizidbalken einseitig, mit hydr. Breitenverstellung		3 700		25.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	20 ha	
13024	° Herbizidbalken beidseitig, mit hydr. Breitenverstellung		5 200		34.00/ha	29.00/ha	44.00/ha	20 ha	
13025	° Herbizidfass, Aufsattelspritze 400l		3 500		27.00/ha	23.00/ha	33.00/ha	20 ha	
13030	Erntegeräte und Transportzubehör								
13031	Baumschüttler mit Seil	5 Bäume/h	3 000	17.00	3.40/Baum	2.90/Baum	4.20/Baum	120 Bäume	
13032	Baumschüttler, hydraulisch angetrieben, Dreipunktanbau		22 000	53.00		45.00/h	68.00/h	50 h	
13033	Mostobstauflesemaschine, 3 kW (4 PS)	0.8 t/h	9 200	16.00	20.00/t	14.00/h	18.00/h	120 h	80
13034	Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	2.5 t/h	29 000	43.00	17.00/t	38.00/h	53.00/h	120 h	80
13035	Erntewagen für 1 Grosskiste, für Erntezug (2-achsig)		1 600		4.00/Fu	3.30/Fu	4.70/Fu	75 Fu	
13036	Erntewagen für 1 Grosskiste (1-achsig)		1 000		3.00/Fu	2.60/Fu	3.60/Fu	75 Fu	
13037	Erntewagen für 4 Grosskisten		5 000		9.50/Fu	7.90/Fu	12.00/Fu	75 Fu	
13038	Hebebühne einfach, selbstfahrend, elektrisch		18 000	7.50		6.40/h	9.00/h	400 h	
13039	Hebebühne mittel, selbstfahrend, elektrisch		36 000	13.00		11.00/h	16.50/h	400 h	
13040	Hebebühne schwer, selbstfahrend, elektrisch		62 000	21.00		18.00/h	26.00/h	400 h	
13041	Arbeitslift für Hochstammarbeiten	7 kW	35 000	19.00		17.00/h	23.00/h	300 h	40
13042	Obsterntemaschine mit Pflückbändern, Pluk-O-Track, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	52 000	24.00		22.00/h	27.00/h	600 h	70
13043	Leerkistenwagen zu Obsterntemaschine		7 700	5.30		4.70/h	6.10/h	400 h	
13044	Packpresse, hydraulisch, fahrbar		28 000		18.00/Fu	16.00/Fu	22.00/Fu	200 Fu	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m ³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.10	12	1000ha	1.05	19	713	152	19	114	998	9.98/ha		9.98/ha
0.10	12	1000ha	1.05	27	788	168	21	162	1139	11.03/ha		11.03/ha
0.10	12	1000ha	1.00	27	938	200	25	162	1325	12.50/ha		12.50/ha
0.25	12	800ha	1.10	19	444	124	14	114	696	9.76/ha		9.76/ha
0.25	12	800ha	1.00	24	563	158	18	144	882	11.25/ha		11.25/ha
0.25	12	800ha	1.40	23	219	61	7	138	425	6.13/ha		6.13/ha
0.25	10	800ha	0.85	29	1800	420	48	174	2442	25.50/ha		25.50/ha
0.25	10	1000ha	0.85	33	2400	560	64	198	3222	27.20/ha		27.20/ha
0.25	10	1000ha	2.20	29	525	123	14	174	836	15.40/ha		15.40/ha
0.25	12	800ha	0.55	16	781	219	25	96	1121	8.59/ha		8.59/ha
0.10	12	250000lm	0.40	14	263	56	7	84	410	0.006/lm		0.006/lm
0.10	12	800ha	0.60	11	1013	216	27	66	1322	10.13/ha		10.13/ha
0.25	12	1500ha	0.70	34	1375	385	44	204	2008	10.27/ha		10.27/ha
0.25	12	1500ha	1.80	9	231	65	7	54	357	4.44/ha		4.44/ha
0.25	12	1500ha	1.50	16	325	91	10	96	522	5.20/ha		5.20/ha
0.25	12	1500ha	2.90	11	219	61	7	66	353	6.77/ha		6.77/ha
0.25	12	5000Bäume	1.50	3.00	188	53	6	18	264	0.90/Baum		0.90/Baum
0.25	12	2500h	1.10	23	1375	385	44	138	1942	9.68/h		9.68/h
0.25	12	2500h	1.55	12	575	161	18	72	826	5.70/h	1.78/h	7.48/h
0.25	12	4000h	1.05	24	1813	508	398	312	3030	7.61/h	6.51/h	14.12/h
0.25	15	6000Fu	4.15	11	80	28	3	66	177	1.11/Fu		1.11/Fu
0.25	15	6000Fu	6.25	9	50	18	2	54	124	1.04/Fu		1.04/Fu
0.25	15	6000Fu	1.80	31	250	88	10	186	534	1.50/Fu		1.50/Fu
0.10	12	8000h	1.00	18	1350	288	36	108	1782	2.25/h		2.25/h
0.10	12	8000h	0.70	24	2700	576	72	144	3492	3.15/h		3.15/h
0.10	12	8000h	0.55	29	4650	992	124	174	5940	4.26/h		4.26/h
0.10	12	5000h	0.60	18	2625	560	70	108	3363	4.20/h	2.07/h	6.27/h
0.10	10	8000h	1.20	31	4680	832	104	186	5802	7.80/h	4.14/h	11.94/h
0.10	12	8000h	2.45	42	578	123	15	252	968	2.36/h		2.36/h
0.25	15	6000Fu	1.30	21	1400	490	56	126	2072	6.07/Fu		6.07/Fu

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
				Richtwert	Richtwert	125 %	75 %		
			Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13050	Diverse Geräte und Spezialgeräte für Beerenanbau								
13051	Pfahlrammer, bis 3,6 m		18 000	22.00		18.00/h	27.00/h	100 h	
13052	Grabenfräse für Baumpflanzung unter Hagelnetz		11 000	47.00		40.00/h	60.00/h	40 h	
13053	Kompoststreuer für Obstanlagen, um 3 m³	2.6 Fu/h	22 000	117.00	45.00/Fu	38.00/Fu	56.00/Fu	80 Fu	
13054	Kirschen-Entstielgerät	250 kg/h	5 500	14.50		13.00/h	18.00/h	50 h	
13055	Folienmontagewagen für Kirschen	8 a/h	10 500	29.00	360.00/ha	310.00/ha	440.00/ha	6 ha	
13056	Folienwickelgerät für Witterungsschutz; Folie auf First (Kirschen)	8 a/h	26 500	65.00	810.00/ha	700.00/ha	980.00/ha	6 ha	
13057	Folienlegegerät für Beerenanbau, 1- oder 3-reihig (ohne Folie)	3 300 lm/h	19 500	176.00	0.05/lm	0.04/lm	0.07/lm	33 000 lm	
13070	#Windmaschine für Frostschutz (Tow&Blow), Diesel 22 kW (30PS)	22 kW	37 000	210.00		170.00/h	270.00/h	18 h	85
13071	#Warmluftgebläse für Frostschutz (stationär); mit Gasflaschen-Plattform		10 000	210.00		190.00/h	260.00/h	8 h	
13072	#Warmluftgebläse für Frostschutz, gezogen von Traktor		24 000	540.00		480.00/h	630.00/h	8 h	
13073	#Spritzbalken für Erdbeeren, 5-reihig, inkl. Standard-Feldspritze	100 a/h	6 500	55.00	55.00/ha	48.00/ha	68.00/ha	20 ha	
13074	#Spritzbalken für Erdbeeren, 8-reihig, inkl. Standard-Feldspritze	130 a/h	8 800	68.00	52.00/ha	45.00/ha	63.00/ha	30 ha	
13075	#Strohhäcksler für Rundballen	40 a/h	18 000	87.00	218.00/ha	74.00/h	110.00/h	25 h	
	14. Rebbau und Weinbereitung (für Selbstkelterei-Betriebe mit 3–6 ha Rebbau)								
14000	° Bodenbearbeitung und Düngung								
14001	Kultivator, ohne Antrieb, 1,5 m	50 a/h	4 700	55.00	110.00/ha	94.00/ha	140.00/ha	5 ha	
14002	Bodenfräse, 1,25 m	25 a/h	5 300	50.00	200.00/ha	170.00/ha	230.00/ha	5 ha	
14003	Kreiselegge, 1,25 m	25 a/h	7 000	33.00	130.00/ha	120.00/ha	150.00/ha	10 ha	
14004	Spatenmaschine, 1,25 m	20 a/h	8 600	32.00	160.00/ha	140.00/ha	190.00/ha	10 ha	
14005	Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9PS)	7 kW	10 500	73.00		62.00/h	92.00/h	20 h	60
14006	Motorhacke, Benzin, 5 kW (7PS)	5 kW	4 700	48.00		41.00/h	58.00/h	20 h	95
14007	Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l		2 400		37.00/ha	31.00/ha	46.00/ha	10 ha	
14008	Kompoststreuer um 3 m³	2.6 Fu/h	22 000	117.00	45.00/Fu	38.00/Fu	56.00/Fu	80 Fu	
14020	Bodenpflege								
14021	Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2–1,5 m		6 400	45.00		38.00/h	56.00/h	20 h	
14022	Schlegelmulchgerät, auf Raupentransp. Nr. 1058; Benzin, 7 kW (10PS)	7 kW	7 500	58.00		50.00/h	71.00/h	20 h	70
14025	Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	5 600	26.00		23.50/h	32.00/h	40 h	70
14026	Sichelmulchgerät, Dreipunktanbau, 1,5 m		6 400	32.00		29.00/h	38.00/h	40 h	
14027	Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3–2,1 m		12 000	38.00		34.00/h	46.00/h	50 h	
14028	Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig		5 100	14.50		12.50/h	17.00/h	60 h	
14029	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 1-seitig	12 a/h	5 500	6.00	51.00/ha	44.00/ha	63.00/ha	15 ha	
14031	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 2-seitig	30 a/h	10 000	14.50	48.00/ha	42.00/ha	59.00/ha	30 ha	
14033	Kreiselstockräumer mit Feintaster zu Traktor, 1-seitig	30 a/h	10 000	14.00	47.00/ha	41.00/ha	58.00/ha	30 ha	
14032	Böschungsmäher mit Knickarm, Dreipunktanbau, 0,8–1 m	25 a/h	12 500	26.00	103.00/ha	90.00/ha	130.00/ha	15 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

2017 neu aufgeführte Maschine

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
10	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
0.25	15	4000h	1.20	29	900	315	36	174	1425	5.40/h		5.40/h
0.10	12	800h	1.20	7	825	176	22	42	1065	16.50/h		16.50/h
0.25	10	3000Fu	1.50	50	1650	385	44	300	2379	11.00/Fu		11.00/Fu
0.25	12	2500h	1.60	7	344	96	11	42	493	3.52/h		3.52/h
0.10	12	100ha	1.00	59	788	168	21	354	1331	105.00/ha		105.00/ha
0.10	12	100ha	1.00	59	1988	424	53	354	2819	265.00/ha		265.00/ha
0.25	15	2000000lm	0.10	35	975	341	39	210	1565	0.001/lm		0.001/lm
0.25	15	8000h	3.20	65	1850	648	74	390	2962	14.80/h	8.64/h	23.44/h
0.25	12	4000h	9.50	20	625	175	20	120	940	23.75/h	52.00/h	75.75/h
0.25	12	4000h	8.85	29	1500	420	48	174	2142	53.10/h	167.14/h	220.24/h
0.25	12	1000ha	2.50	25	406	114	13	150	683	16.25/ha		16.25/ha
0.25	12	1200ha	2.30	31	550	154	18	186	908	16.87/ha		16.87/ha
0.25	15	800h	0.75	52	900	315	36	312	1563	16.88/h		16.88/h
0.25	15	400ha	1.90	11	235	82	9	66	393	22.33/ha		22.33/ha
0.25	12	250ha	3.70	10	331	93	11	60	495	78.44/ha		78.44/ha
0.25	12	250ha	1.90	12	438	123	14	72	646	53.20/ha		53.20/ha
0.10	12	200ha	1.40	9	645	138	17	54	854	60.20/ha		60.20/ha
0.25	12	1500h	1.80	12	656	184	21	156	1017	12.60/h	3.11/h	15.71/h
0.25	10	1000h	2.50	9	353	82	9	117	561	11.75/h	3.52/h	15.27/h
0.25	12	750ha	2.35	10	150	42	5	60	257	7.52/ha		7.52/ha
0.25	10	3000Fu	1.50	50	1650	385	44	300	2379	11.00/Fu		11.00/Fu
0.25	12	500h	0.90	10	400	112	13	60	585	11.52/h		11.52/h
0.25	12	500h	0.85	8	469	131	15	104	719	12.75/h	3.63/h	16.38/h
0.25	12	1000h	1.10	7	350	98	11	91	550	6.16/h	4.14/h	10.30/h
0.25	12	1000h	2.25	13	400	112	13	78	603	14.40/h		14.40/h
0.25	12	1200h	1.35	13	750	210	24	78	1062	13.50/h		13.50/h
0.25	12	1500h	1.60	7	319	89	10	42	460	5.44/h		5.44/h
0.25	12	400ha	1.00	7	344	96	11	42	493	13.75/ha		13.75/ha
0.25	12	700ha	1.00	10	625	175	20	60	880	14.29/ha		14.29/ha
0.25	12	700ha	1.00	7	625	175	20	42	862	14.29/ha		14.29/ha
0.25	12	400ha	0.65	13	781	219	25	78	1103	20.31/ha		20.31/ha

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde- gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
						bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
	1	2	Fr. 3	Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	Fr./AE 6	Fr./AE 7	AE 8	% 9
14040	Rebpflege								
14041	Vorschneider für Rebholz, Schneidwalzen	75 a/h	20500	380.00	510.00/ha	420.00/ha	660.00/ha	5 ha	
14042	Laubschneidegerät (inkl. Grundrahmen), 1-reihig, überzeilig	50 a/h	12500	80.00	160.00/ha	140.00/ha	200.00/ha	10 ha	
14048	° Entlaubungsgerät (inkl. Grundrahmen), 1-seitig	15 a/h	12500	35.00	230.00/ha	190.00/ha	300.00/ha	6 ha	
14050	Baum- oder Rebschere, mit Ersatz-Akku		2000	2.80		2.40/h	3.50/h	320 h	
14051	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktanbau		7300	6.20		5.40/h	7.40/h	250 h	
14052	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	6500	7.80		7.10/h	8.90/h	250 h	70
14054	Anbindezanze, elektr., mit Ersatz-Akku		1500	3.40		3.00/h	4.00/h	100 h	
14053	° Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	25 a/h	19500	78.00	310.00/ha	270.00/ha	370.00/ha	10 ha	
14060	Spritzgeräte								
14061	Gebäsespritze, 200–300 l Fass, Dreipunktanbau	66 a/h	10400	22.00	33.00/ha	28.00/ha	40.00/ha	50 ha	
14063	Aufbaugebläsespritze, 100–150 l Fass, Benzin, 6,5 kW (9 PS)	66 a/h	9400	50.00	75.00/ha	66.00/ha	91.00/ha	20 ha	70
14064	Anhängegebläsespritze, 600 l Fass	66 a/h	18000	36.00	54.00/ha	46.00/ha	67.00/ha	50 ha	
14067	Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, 220 l Fass Benzin, 19 kW (26 PS)	66 a/h	49000	46.00	70.00/ha	62.00/ha	83.00/ha	150 ha	70
14070	Traubenernte								
14071	Traubenvollernter, gezogen	85 a/h	114000	510.00	600.00/ha	500.00/ha	770.00/ha	25 ha	
14100	Weinbereitung								
14101	Abbeermaschine, klein	8.0 t/h	7100	21.00				50 h	
14102	Abbeermaschine, mittel	15.0 t/h	19000	34.00				75 h	
14103	Traubenpresse, 850 l	2.5 h/Druck	20000	43.00	110.00/Druck			75 h	
14104	Traubenpresse, 1500 l	2.5 h/Druck	31000	57.00	140.00/Druck			75 h	
14105	Traubenpresse, 2000 l	2.5 h/Druck	40000	70.00	180.00/Druck			75 h	
14106	Maischenförderer		11000	31.00				50 h	
14107	Hefepresse, 15 Platten		12000	29.00				50 h	
14109	Schwefelsprühgerät, Halbaumat		5600	12.50				70 h	
14110	Abfüllmaschine mit Korkverschliesser	850 Fla./h	38000	62.00	0.07/Fla.			70 h	
14111	Abfüllmaschine für Kork- und Drehverschluss	1300 Fla./h	76000	113.00	0.09/Fla.			70 h	
14112	Kapselaufsetzer + Schrumpftunnel	850 Fla./h	8100	17.00	0.02/Fla.			70 h	
14114	Etikettiermaschine, Halbaumat	600 Fla./h	7000	34.00	0.06/Fla.			30 h	
14115	Etikettiermaschine, Automat	1200 Fla./h	12000	30.00	0.03/Fla.			50 h	
14116	Kreiselpumpe		1200	4.90				200 h	
14117	Kreiselpumpe mit Variator		3400	7.50				200 h	
14118	Exzenterschneckenpumpe		4600	10.00				150 h	
14119	Schichtenfilter 40 x 40 cm, 20 Schichten		7800	7.50				150 h	
14127	Querstromfilter (10 m²)	10 hl/h	24000	40.00				100 h	
14128	Kerzenfilter	12 hl/h	2100	7.50				70 h	
14129	Flotationsgerät	30 hl/h	5500	36.50				20 h	
14120	Edelstahltank mit Armaturen, zyl. 1000 l		2400		220.00/Jahr				
14121	Stahltank mit Armaturen, zyl. 2500 l		4400		400.00/Jahr				
14122	Stahltank mit Armaturen, zyl. 5000 l		6100		580.00/Jahr				
14123	Stahltank mit Armaturen, zyl. 10000 l		11500		1060.00/Jahr				
14124	Holzfass, 2000 l		12000		890.00/Jahr				
14125	Holzfass, 4000 l		20500		1520.00/Jahr				
14126	Barrique-Fass, 225 l		900		340.00/Jahr				

° siehe Tabelle 6 im Anhang

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	10	200ha	0.60	12	1538	359	41	72	2009	61.50/ha		61.50/ha
0.25	12	300ha	0.95	8	781	219	25	48	1073	39.58/ha		39.58/ha
0.25	12	200ha	0.50	11	781	219	25	66	1091	31.25/ha		31.25/ha
0.10	3	1500h	0.40	1	600	32	4	6	642	0.53/h		0.53/h
0.10	10	4000h	1.25	7	657	117	15	42	830	2.28/h		2.28/h
0.10	10	4000h	1.75	7	585	104	13	91	793	2.84/h	1.04/h	3.88/h
0.10	10	1500h	1.40	1	135	24	3	6	168	1.40/h		1.40/h
0.25	12	300ha	0.45	12	1219	341	39	72	1671	29.25/ha	83.52/ha	112.77/h
0.10	12	1000ha	0.90	8	780	166	21	48	1015	9.36/ha		9.36/ha
0.25	12	500ha	1.05	8	588	165	19	104	875	19.74/ha	5.10/ha	24.84/ha
0.10	12	1000ha	0.75	18	1350	288	36	108	1782	13.50/ha		13.50/ha
0.00	12	2000ha	0.50	15	4083	735	438	195	5451	12.25/ha	14.91/ha	27.16/ha
0.25	10	1300ha	1.00	58	8550	1995	228	754	11527	87.69/ha	0.00/h	87.69/ha
0.25	12	2000h	1.75	5	444	124	14	65	647	6.21/h		6.21/h
0.25	12	2000h	1.00	5	1188	333	38	65	1623	9.50/h		9.50/h
0.25	12	2000h	1.30	22	1250	350	40	286	1926	13.00/h		13.00/h
0.25	12	2000h	0.90	22	1938	543	62	286	2828	13.95/h		13.95/h
0.25	12	2000h	0.80	22	2500	700	80	286	3566	16.00/h		16.00/h
0.25	12	2000h	1.45	9	688	193	22	117	1019	7.98/h		7.98/h
0.25	12	4000h	1.60	8	750	210	24	104	1088	4.80/h		4.80/h
0.25	10	2000h	1.00	5	420	98	11	65	594	2.80/h		2.80/h
0.25	15	2000h	0.75	22	1900	665	76	286	2927	14.25/h		14.25/h
0.25	15	2000h	0.60	22	3800	1330	152	286	5568	22.80/h		22.80/h
0.25	15	2000h	1.65	5	405	142	16	65	628	6.68/h		6.68/h
0.25	15	2000h	1.00	26	350	123	14	338	825	3.50/h		3.50/h
0.25	15	2000h	0.70	26	600	210	24	338	1172	4.20/h		4.20/h
0.10	8	2000h	5.65	4	135	19	2	52	209	3.39/h		3.39/h
0.10	8	2000h	2.60	4	383	54	7	52	496	4.42/h		4.42/h
0.10	10	2000h	2.20	9	414	74	9	117	614	5.06/h		5.06/h
0.00	15	2000h	0.50	4	520	117	16	52	705	1.95/h		1.95/h
0.10	15	2000h	1.20	4	1440	384	48	52	1924	14.40/h		14.40/h
0.00	15	400h	0.70	4	140	32	4	52	228	3.68/h		3.68/h
0.25	10	400h	0.35	4	413	96	11	52	572	4.81/h		4.81/h
0.10	20	60Jahre		4	108	38	0	52	198	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60Jahre		7	198	70	0	91	359	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60Jahre		12	275	98	0	156	528	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60Jahre		20	518	184	0	260	962	0.00/h		0.00/h
0.10	20	50Jahre		6	540	192	0	78	810	0.00/h		0.00/h
0.10	20	50Jahre		10	923	328	0	130	1381	0.00/h		0.00/h
0.10	3	4Jahre		2	270	14	0	26	310	0.00/h		0.00/h

	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungs- preis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrunde gelegte Aus- lastung pro Jahr für Richtwert	Motor- belas- tung
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 %	75 %		
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	Fr./AE 6	Fr./AE 7	AE 8	% 9
	15. Gemüsebau (Annahmen basierend auf 20 ha Nutzfläche, 1,5-fache Nutzung)								
15000	Bodenbearbeitung und Düngung								
15001	Beetfräse, 1,80 m	25 a/h	12 500	55.00	220.00/ha	190.00/ha	270.00/ha	10 ha	
15002	Düngerstreuer auf Beetfräse, 1,80 m	25 a/h	4 200	18.00	72.00/ha	63.00/ha	88.00/ha	10 ha	
15010	Saat, Pflanzung								
15011	Einzelkornsämaschine für Gemüse, 4-reihig	33 a/h	20 000	120.00	370.00/ha	300.00/ha	470.00/ha	6 ha	
15018	Einzelkornsämaschine für Gemüse, Doppelreihe für 3 m	60 a/h	25 000	288.00	480.00/ha	400.00/ha	610.00/ha	6 ha	
15012	Sämaschine Typ Sembner, 1,80 m	33 a/h	11 000	59.00	180.00/ha	150.00/ha	230.00/ha	6 ha	
15019	Sämaschine für Babyleaf, 1,80 m	33 a/h	13 000	92.00	280.00/ha	230.00/ha	360.00/ha	5 ha	
15013	Präzisions-Sämaschine Gewächshaus, 1,00 m	10 a/h	41 000	130.00	1 290.00/ha	1 080.00/ha	1 700.00/ha	3 ha	
15014	Pflanzmaschine mech., 4-reihig, 1,80 m	8 a/h	14 000	36.00	450.00/ha	370.00/ha	580.00/ha	3 ha	
15015	Pflanzmaschine Typ Bändchen, 4-reihig, 1,80 m	16 a/h	9 500	20.00	105.00/ha	90.00/ha	130.00/ha	15 ha	
15016	Pflanzmaschine Typ Spidy, 4-reihig, 1,80 m	20 a/h	15 000	44.00	220.00/ha	180.00/ha	270.00/ha	10 ha	
15017	Pflanzmaschine Nüsslisalat, Benzin 3,5 kW (5 PS), selbstfahrend, 1,50 m, 2500 Pfl./h	1.50 a/h	24 000	10.10	670.00/ha	580.00/ha	830.00/ha	4 ha	25
15020	Pflanzmaschine halbautomatisch, mit Trennsystem, 4-reihig	20 a/h	33 000	76.00	380.00/ha	330.00/ha	460.00/ha	15 ha	
15021	Folienlegegerät, leicht	20 a/h	5 000	20.00	120.00/ha	100.00/ha	150.00/ha	6 ha	
15022	Folienlegegerät, 1,80 m, schwer (CM)	20 a/h	11 000	50.00	250.00/ha	200.00/ha	310.00/ha	6 ha	
15030	Pflege und Pflanzenschutz								
15031	Scharhack- und -häufelgerät mit Düngesaggregat, 4-reihig, 1,80 m	40 a/h	12 500	35.00	87.00/ha	78.00/ha	100.00/ha	30 ha	
15032	Fingerhackgerät, 1,80 m	40 a/h	12 000	60.00	150.00/ha	130.00/ha	180.00/ha	10 ha	
15033	Pflanzenschutzspritze mit Schlauchhaspel, 300-Liter-Fass auf Fahrgestell, Benzin 4 kW	10 a/h	9 500	13.00	130.00/ha	110.00/ha	160.00/ha	10 ha	25
15034	Bandspritze 200 l für Beetbehandlung, 1,80 m, in Kombination	15 a/h	6 500	12.00	80.00/ha	70.00/ha	100.00/ha	12 ha	
15040	Ernte und Nachernte								
15041	Karottenvollernter, 1-reihig, 3-Punkt	12 a/h	53 000	88.00	730.00/ha	630.00/ha	910.00/ha	10 ha	
15048	Karottenvollernter, 1-reihig, gezogen	15 a/h	169 000	135.00	900.00/ha	820.00/ha	1 100.00/ ha	30 ha	
15049	Karottenvollernter, 2-reihig, Überlademaschine gezogen	24 a/h	132 000	137.00	570.00/ha	510.00/ha	680.00/ha	40 ha	
15050	Vakuumkrautschläger, 1,80 m	70 a/h	16 000	182.00	260.00/ha	220.00/ha	320.00/ha	10 ha	
15042	Siebkettenroder (Zwiebeln), 1,80 m	40 a/h	17 500	96.00	240.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	10 ha	
15043	Kartoffelvollernter mit Schwadaufnahme für Zwiebeln, 1,80 m	15 a/h	121 000	128.00	850.00/ha	720.00/ha	1 060.00/ ha	20 ha	
15051	Unterfahrmesser für Lauchernte, 1,80 m		5 000		70.00/ha	60.00/ha	90.00/ha	6 ha	
15052	Klemmbandroder für Lauchernte, 3-Punkt		42 000		810.00/ha	680.00/ha	1 020.00/ ha	6 ha	
15044	Erntewagen mit Dach (6,5 x 2,5 m), 10 Paletten		27 000		110.00/ha	98.00/ha	134.00/ha	30 ha	
15053	Erntewagen mit Dach (9 x 2,5 m, 16 Paletten		42 000		180.00/ha	154.00/ha	211.00/ha	30 ha	
15045	Ernteband zu Erntewagen, 8 m Breite		23 000		270.00/ha	240.00/ha	320.00/ha	20 ha	
15054	Ernteband zu Erntewagen, 10 m Breite		28 000		330.00/ha	290.00/ha	390.00/ha	20 ha	
15046	Vollernter Babysalat, gezogen, 1,80 m	10 a/h	27 000	64.00	640.00/ha	540.00/ha	800.00/ha	6 ha	
15047	Waschtunnel/-strasse Frischgemüse		11 000	12.00		11.00/h	15.00/h	200 h	

Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
	nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
	11	AE 12	13	m³ 14	Fr./Jahr 15	Fr./Jahr 16	17	Fr./Jahr 18	Fr./Jahr 19	Fr./AE 20	Fr./AE 21	Fr./AE 22
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.25	10	300 ha	1.60	23	938	219	25	138	1319	66.67/ha		66.67/ha
0.25	10	300 ha	1.65	5	315	74	8	30	427	23.10/ha		23.10/ha
0.25	12	300 ha	0.60	20	1250	350	40	120	1760	40.00/ha		40.00/ha
0.25	12	300 ha	0.80	25	1563	438	50	150	2200	66.67/ha		66.67/ha
0.25	15	300 ha	0.65	12	550	193	22	72	837	23.83/ha		23.83/ha
0.25	12	300 ha	0.55	12	813	228	26	72	1138	23.83/ha		23.83/ha
0.25	15	100 ha	0.50	11	2050	718	82	66	2916	205.00/ha		205.00/ha
0.25	15	300 ha	0.90	20	700	245	28	120	1093	42.00/ha		42.00/ha
0.10	12	300 ha	0.90	20	713	152	19	120	1004	28.50/ha		28.50/ha
0.25	12	300 ha	1.15	25	938	263	30	150	1380	57.50/ha		57.50/ha
0.25	15	200 ha	1.10	13	1200	420	48	78	1746	132.00/ha	43.17/ha	175.17/ha
0.10	12	300 ha	1.20	25	2475	528	66	150	3219	132.00/ha		132.00/ha
0.25	10	160 ha	0.60	11	375	88	10	66	539	18.75/ha		18.75/ha
0.25	12	200 ha	0.70	34	688	193	22	204	1106	38.50/ha		38.50/ha
0.00	15	500 ha	1.65	13	833	188	25	78	1124	41.25/ha		41.25/ha
0.25	15	300 ha	1.10	10	600	210	24	60	894	44.00/ha		44.00/ha
0.25	15	300 ha	1.15	12	475	166	19	72	732	36.42/ha	7.40/ha	43.82/ha
0.10	15	300 ha	1.25	5	390	104	13	30	537	27.08/ha		27.08/ha
0.25	12	300 ha	1.05	73	3313	928	106	438	4784	185.50/ha		185.50/ha
0.00	15	500 ha	1.05	73	11267	2535	338	438	14578	354.90/ha		354.90/ha
0.00	15	600 ha	1.05	73	8800	1980	264	438	11482	231.00/ha		231.00/ha
0.25	12	300 ha	1.15	73	1000	280	32	438	1750	61.33/ha		61.33/ha
0.25	12	300 ha	1.25	7	1094	306	35	42	1477	72.92/ha		72.92/ha
0.10	12	300 ha	0.50	29	9075	1936	242	174	11427	201.67/ha		201.67/ha
0.25	20	300 ha	0.50	7	188	88	10	42	327	8.33/ha		8.33/ha
0.25	12	300 ha	1.10	7	2625	735	84	42	3486	154.00/ha		154.00/ha
0.10	18	700 ha	1.00	7	1350	432	54	42	1878	38.57/ha		38.57/ha
0.10	18	700 ha	1.05	7	2100	672	84	42	2898	63.00/ha		63.00/ha
0.10	10	300 ha	1.50	29	2070	368	46	174	2658	115.00/ha		115.00/ha
0.10	10	300 ha	1.50	29	2520	448	56	174	3198	140.00/ha		140.00/ha
0.25	10	200 ha	1.10	7	2025	473	54	42	2594	148.50/ha		148.50/ha
0.10	10	3000 h	1.15	29	990	176	22	174	1362	4.22/h		4.22/h

Anhang

Tab. 6: Spezifische Annahmen zu den Maschinen

Code	Maschine – Annahmen	
1000	Traktoren (Standard)	
	– bei der Auslastung ist auch die Zeit ausserhalb der Feldarbeit berücksichtigt.	
	– ab Leistung von 90kW Fronthydraulik und Vorderachsfederung inklusive.	
	Treibstoffzuschläge bzw. -abzüge:	
	– bei eher leichten Arbeiten (20 % Belastungsgrad) ist der Entschädigungsansatz um 15–20 % zu reduzieren.	
	– bei schweren Arbeiten (60 % Belastungsgrad) ist der Entschädigungsansatz um 15–20 % zu erhöhen.	
	– je stärker der Traktor, umso grösser der Abzug bzw. der Zuschlag.	
1030	Traktoren mit Forstausrüstung	
	– umgebaute Landwirtschaftstraktoren	
1080	Transporter	
	– ohne Brücke und Aufbauten	
1123	Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, (14 PS) mit Hangausrüstung	
	– hydrostatisch gelenkt	
	– Gitterräder	
1130	Motormäher, 2,5 m Balken, Benzin, 20 kW (27 PS) mit Hangausrüstung	
	– hydrostatisch gelenkt	
	– Gitterräder	
	– Doppelmesser, System Bidux	
1131	Motormäher, 3,5 m Balken, Benzin, 20 kW (27 PS) mit Hangausrüstung	
	– hydrostatisch gelenkt	
	– Stachelwalze, 4-reihig	
	– Doppelmesser, System Bidux	
1140	Motor-Kleingeräte	
	– alle Geräte sind mit Alkylat-Benzin berechnet	
1141	Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	
	– Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,32 l/h	
1142	Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	
	– Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,54 l/h	
1143	Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 5 kW (7 PS)	
	– Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,63 l/h	
3000–	Transportanhänger (Angaben in Nutzlast)	
3012	– Gewichtsangaben entsprechen der Nutzlast	
	– die Entschädigungsansätze pro Stunde gelten auch pro Fuder (1 Fu/h)	
3020–	Muldenkipper, Hakengeräte (Nutzlast)	
3024	– Gewichtsangaben entsprechen der Nutzlast	
	– die Stundentarife sind mit den Tarifen pro Fuder identisch (1 Fu/h)	
5138	Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	
	– Rauchmaterial 0,07 l à Fr. 6.–;	
	– Benzin 4 l à Fr. 1.76; total Fr. 7.46/h	
5142–	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 2,5 m	
5144	– Verkleinerung von Holz bis 5 cm Dicke.	
5150–	Pflanzenschutz	
5159	– Die Ansätze für Feldspritzen gelten für den Feldbau; im Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe	
6020	Miststreuer	
	– Raumgewicht Mist: 666 kg/m ³	
7000–	Mähdrescher (ohne Schneidwerk)	
7007	– Auslastung betrifft nur effektive Trommelstunden; Wegzeiten sind im Entschädigungsansatz nicht inbegriffen!	
7061	Strohhäcksler zu Mähdrescher	
	– ohne Berücksichtigung des erhöhten Treibstoffverbrauchs.	
8003	Abflamngerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	
	– Verbrauch Propangas je ha: 110 kg	
8013	Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	
	– beim Vollernter mit Absack-Ladefläche ist ein Abzug, beim Vollernter mit Rollboden-Bunker ein Zuschlag von je Fr. 40.–/ha gegenüber dem Ansatz mit Kippbunker angebracht.	
8052	Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin (12 PS)	
	– Entschädigungsansatz je ha und Durchgang	
9040–	Zetten und Wenden	
9046	– Entschädigungsansatz je ha und Durchgang	
9080–	Ladewagen	
9088	– siehe Tabelle 9	
9100–	Häckselwagen, Abschiebewagen	
9107	– siehe Tabelle 9	
9120–	Pressen und Ballenerntegeräte	
9135	– siehe Tabelle 7 und 8	
9121	Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m	
	– 2,4 m x 75 m; 200 m ³ nutzbares Volumen;	
	– Fr. 733.–/Schlauch bzw. Fr. 3.67/m ³	
9200	Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät)	
	– Auslastung betrifft nur effektive Trommelstunden; Wegzeiten sind im Entschädigungsansatz nicht inbegriffen!	
12000	Sägen und Spalten (siehe auch mot. Kleingeräte)	
	– Arbeitsleistung in Vol. m ³ bezieht sich auf Festmeter.	
12009	Bündelgerät für Holz, 1 m³	
	– 500 m Gewebeband inkl. Bandschnallen: Fr. 214.– für 100 Holzbündel à 1 m ³ = Fr. 2.14/Bündel	
13020	Spritzgeräte Obstbau	
	– Die Ansätze für Feldspritzen gelten für den Feldbau; im Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe.	
14048	Entlaubungsgerät (inkl. Grundrahmen), 1-seitig	
	– mit Drehmechanismus und Seitenhub	
14053	Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	
	– Kosten Hilfsmaterial: 16 kg Schnüre à Fr. 4.32; Heftklammern Fr. 14.40/ha: Fr. 84.–/ha	

Tab. 7: Annahmen zu Ballenpressen für Stroh- oder Heuballen

		Hochdruckballen	klein	Rundballen mittel	gross	Quaderballen 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 ³	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 ³	140	100	100	100	140	160
Stroh	kg/m ³	100	80	80	80	115	130
Binden mit Bindegarn							
Qualität Bindegarn	m/kg	350	750			130	130
Bedarf Bindegarn							
Anzahl Bindungen		2				4	6
Bedarf Bindegarn	m	5,8/Ba	9,0/Ba			24,0/Qb	38,0/Qb
Kosten Bindegarn							
	Fr./kg	3.67	3.71			3.49	3.49
	Fr./m	0.0105	0.0049			0.0269	0.0269
	Fr./Ba	0.06	0.04			0.64	1.02
Binden mit Netzen							
Anzahl Lagen				3	3		
Bedarf Netz	m			11.4/Rb	14.1/Rb		
Netz	m/Rolle			3000	3000		
Kosten Netz							
	Fr./Rolle			179.00	183.00		
	Fr./m			0.060	0.061		
	Fr./Rb			0.68	0.86		

Tab. 8: Annahmen zu Wickelgeräten für Silageballen

		mini	Rundballen mittel	gross	Quaderballen
Abmessung der Ballen					
Länge x Breite x Höhe	cm				170/80/90
Breite x Durchmesser	cm	70/50	125/120	155/120	
Volumen	m ³	0,14/Rb	1,47/Rb	2,26/Rb	1,20/Qb
Gewicht je Balle					
Silage mit 40 % TS	kg	60	700	900	700
Gewicht an Lager					
Silage	kg/m ³	460	530	530	570
Wickelfolien					
Länge der Rollen	m	1500	1500	1500	1500
Breite der Rollen	cm	25	75	75	75
Gewicht der Rollen	kg	9.25	28	28	28
Bedarf Wickelfolien					
ungedehnt	m	50/Rb	80/Rb	90/Rb	89/Qb
Kosten Folien					
Kosten je Folienrolle	Fr.	38.88	82.00	82.00	82.00
	Fr./m	0.0259	0.0547	0.0547	0.0547
	Fr./Ba	1.56	4.37	4.92	4.87

Tab. 9: Annahmen für Fassungsvermögen von Ladewagen, Häckselwagen und Abschiebewagen

Code	Maschine	DIN m³	Silage %	Heu %	Press- fak- tor*	unge- presst m³	RG Gras kg	RG Gras- silage kg	RG Bel. heu kg	kg FS je Fuder	kg TS je Fuder	Durch- schnitt TS %	kg TS je m³
9081	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 4–10 Messer	9.5	0 %	100 %	1.5	14	160	110	90	855	564	66 %	59
9081	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 4–10 Messer	9.5	100 %	0 %	1.5	14	160	110	90	1045	366	35 %	39
9081	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 4–10 Messer	9.5	30 %	70 %	1.5	14	160	110	90	912	505	57 %	53
9082	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 10–20 Messer	13	0 %	100 %	1.5	20	180	120	95	1235	815	66 %	63
9082	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 10–20 Messer	13	100 %	0 %	1.5	20	180	120	95	1560	546	35 %	42
9082	Aufbau-Ladegerät zu Transp., Förderschw. 10–20 Messer	13	30 %	70 %	1.5	20	180	120	95	1333	734	57 %	56
9083	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 10–20 Messer	15	0 %	100 %	1.52	23	200	120	100	1500	990	66 %	66
9083	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 10–20 Messer	15	100 %	0 %	1.52	23	200	120	100	1800	630	35 %	42
9083	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 10–20 Messer	15	40 %	60 %	1.52	23	200	120	100	1620	846	54 %	56
9084	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 20–30 Messer	20	0 %	100 %	1.55	31	220	130	105	2100	1386	66 %	69
9084	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 20–30 Messer	20	100 %	0 %	1.55	31	220	130	105	2600	910	35 %	46
9084	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. 20–30 Messer	20	50 %	50 %	1.55	31	220	130	105	2350	1148	51 %	57
9085	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. um 30 Messer	25	0 %	100 %	1.57	39	240	140	110	2750	1815	66 %	73
9085	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. um 30 Messer	25	100 %	0 %	1.57	39	240	140	110	3500	1225	35 %	49
9085	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, Förderschw. um 30 Messer	25	60 %	40 %	1.57	39	240	140	110	3200	1461	47 %	58
9086	Rotor-Ladewagen, um 35 Messer	30	100 %	0 %	1.62	49	250	230	165	6900	2415	35 %	81
9087	Rotor-Ladewagen, um 40 Messer	35	100 %	0 %	1.7	60	280	245	175	8575	3001	35 %	86
9088	Rotor-Ladewagen, um 45 Messer	40	100 %	0 %	1.81	72	310	260	185	10400	3640	35 %	91

		DIN m³	Silage %	Heu %	Press- fak- tor*	unge- presst m³	RG Mais- silage kg	RG Gras- silage kg	RG Bel. heu kg	kg FS je Fuder	kg TS je Fuder	Durch- schnitt TS %	kg TS je m³
9101	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 25 m³ DIN	25	100 %	0 %	1	25	350	285	0	7125	2494	35 %	100
9102	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m³ DIN	35	100 %	0 %	1	35	350	285	0	9975	3491	35 %	100
9103	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45 m³ DIN	45	100 %	0 %	1	45	350	285	0	12825	4489	35 %	100
9105	Abschiebewagen, 25 m³ DIN	25	100 %	0 %	1.5	38	385	300	0	7500	2625	35 %	105
9106	Abschiebewagen, 35 m³ DIN	35	100 %	0 %	1.71	60	370	300	0	10500	3675	35 %	105
9107	Abschiebewagen, 45 m³ DIN	45	100 %	0 %	1.78	80	370	300	0	13500	4725	35 %	105

DIN 11741

*nach Herstellerangaben

RG= Raumgewicht

FS = Frischsubstanz

TS = (Trockensubstanz) Gras-/Maissilage: 35 %; Belüftungsheu: 66 %