

Maschinenkosten 2016

Gültig bis September 2017

September 2016

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 Körnermaiserte	28
8. Kartoffel-, Tabak- und Rübenernte	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



Futterernte im Berggebiet.

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.

Autor

Christian Gazzarin



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 Frontkreiselmähers 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**. Diese wird folgendermassen berechnet:

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

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 2015) 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:

$$(Fr. 81\ 000.- * 0,6 * 2,5\ %) = \underline{Fr. 1\ 215.00}$$

Zins für Restwert:

$$(Fr. 9\ 000.- * 2,5\ %) = \underline{Fr. 225.00}$$

$$\text{Total (gerundet):} = \underline{Fr. 1\ 440.00}$$

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 2015 bis Juni 2016) und wird dem Landesindex für Konsumentenpreise entnommen (BFS 2016).

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

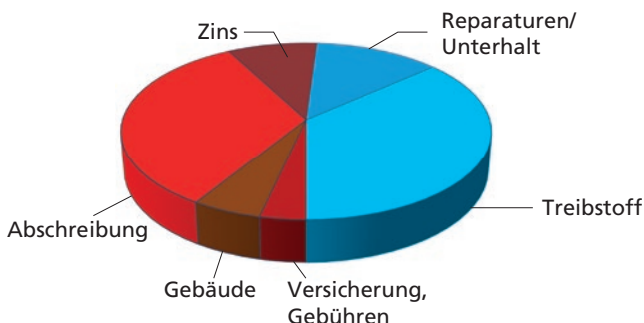


Abb. 1: Aufteilung der Selbstkosten pro Stunde eines Traktors (Nr. 1006) mit 500 Stunden jährlicher Nutzung.

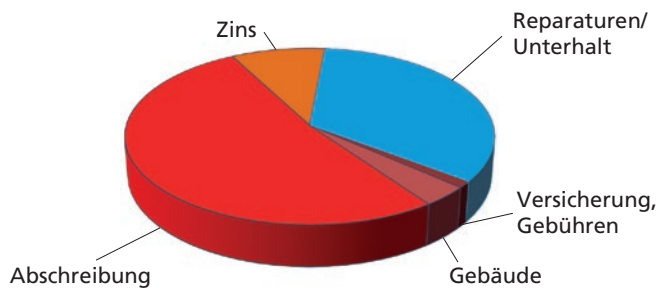


Abb. 2: Aufteilung der Selbstkosten pro Hektare eines Frontkreiselmähers (Nr. 9013) mit 100 Hektar jährlicher Nutzung.

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	58-70
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	%	0,1

Treib-, Brenn- und Schmierstoffe		
Preis Diesel	Fr./l	1.47
spezifischer Verbrauch Diesel	l/kWh	0,30
Preis Benzin	Fr./l	1.45
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.–
Aufsitzsprühgerät	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.–	

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

²Prämien 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)

³Erhöhung 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 70kW (95PS), Nr. 1005



Grunddaten	Daten
Mittlerer Anschaffungspreis (Fr.)	90000
Zinsfuss (%)	2,5
Anteil gebundenes Kapital	0,6
Technische Nutzungsdauer (h)	10000
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.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90000}{15}$	6 000.–
Auslastungsgrad (%)	$\frac{\text{Auslastung} \times \text{Abschreibungsdauer}}{\text{technische Nutzungsdauer}} \times 100$	$\frac{450 \times 15}{10000} \times 100$	67,5
Restwertfaktor	abgeleitet vom Auslastungsgrad (Kapitel Fixkosten)		0,10
Restwert (Fr.)	Anschaffungspreis x Restwertfaktor	90000 x 0,1	9 000.–
Abschreibung netto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} - \text{Restwert}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90000 - 9000}{15}$	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 (%)	90000 x 0,002	180.–
Übrige Versicherungen / Steuern (Tab. 2)	Haftpflichtprämie + 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 1,47 Fr./l	12.35
Reparaturen und Schmierstoffe (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} \times \text{RUF}}{\text{technische Nutzungsdauer}}$	$\frac{90000 \times 0,55}{10000}$	4.95
Total Variable Kosten je h (Fr.)			17.30
Total Variable Kosten je Jahr (Fr.)		17.30 x 450	7 785.–

Selbstkosten und Entschädigungsansatz je h			
Fixe Kosten je Arbeitseinheit (AE)	$\frac{\text{Fixe Kosten}}{\text{Auslastung}}$	$\frac{8410}{450}$	18.69
Variable Kosten je AE			19.06
Selbstkosten (Fr.) je h	Fixe Kosten je AE + Variable Kosten je AE	18.39 + 17.30	35.99
Risiko- und Verwaltungszuschlag, 10 %		35.99 x 0,1	3.60
Entschädigungsansatz (Fr.) je h (gerundet)			40.–

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

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 2016.
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.–
2. Schritt	Auswahl Zugfahrzeug Umrechnung auf ha	Nr. 1006 Fr. 44.– / 3,8	Fr. 44.–	Fr. 11.58
3. Schritt	Bedienung	Wahl Lohnansatz *	Fr. 28.–	Fr. 7.37
4. Schritt	Zwischentotal		Fr. 231.60	Fr. 60.95
5. Schritt	Zuschläge bei grossen Anfahrtdistanzen	Beispiel: Pauschal 15 %	Fr. 34.74	Fr. 9.14
6. Schritt	Total (gerundet)		Fr. 266.–	Fr. 70.–

*44–70 Franken bei ausserlandwirtschaftlichem Einsatz oder als Lohnunternehmen

Bemerkungen zur diesjährigen Ausgabe

Nach der deutlichen Erstarkung des Schweizer Frankens im Januar 2015 wurden die letztjährigen Neupreise der Importmaschinen pauschal nach unten korrigiert. Dieses Jahr erfolgte nun wieder eine Vollerhebung der Brutto-Neupreise auf der Basis von Preislisten. Damit konnten weitgehend alle hier publizierten Maschinentypen abgedeckt werden.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Neupreise durchschnittlich (d.h. über alle Maschinentypen gemittelt) gegenüber der letzten Vollerhebung im Jahre 2014 um rund 4 % tiefer liegen. Je nach Maschinentyp und Hersteller bzw. Importeur gibt es mehr oder weniger grosse Unterschiede. Schweizer Hersteller haben die Preise leicht erhöht oder mindestens konstant gehalten, während Importeure die Preise eher gesenkt haben.

Diverse Gründe könnten massgebend dafür sein, dass die Neupreise aufgrund des Währungsvorteils nicht deutlicher gesenkt wurden (z.B. strengere Abgasnormen bei Traktoren). Zudem scheint der Währungsvorteil nicht bei allen Importeuren gleichermassen in die Bruttopreise eingeflossen zu sein. Einige reduzierten entsprechend die Bruttopreise oder verwenden gar Euro-Preislisten, andere dürften stattdessen grössere Rabatte gewähren.

Da für die hier publizierten Anschaffungspreise die Neupreise im Durchschnitt der letzten zehn Jahre verwendet werden, beschränkt sich der Einfluss der diesjährigen Preiserfassung entsprechend auf 10 %. Durch das Verschieben des Zehn-Jahresfensters kann es somit auch zu Preissteigerungen kommen, wenn tiefere Preise von 2006 wegfallen. Für die Richtwerte der Motorfahrzeuge gilt zu berücksichtigen, dass die Treibstoffpreise rund 10 % tiefer liegen, was sich entsprechend in tieferen Richtwerten bemerkbar macht. Konstant blieben die Preise der Folien für die Ballenproduktion.

Während nur einzelne Neumaschinen in der Liste Eingang fanden – darunter die Kamerasteuerung für Hackgeräte –, sind ab diesem Jahr zahlreiche Maschinen nicht mehr erhoben worden, da diese bereits seit längerer Zeit nicht mehr auf dem Markt erhältlich sind und eine geringe praktische Relevanz aufweisen. In Zukunft sollen weitere, wenig relevante Maschinen gestrichen werden. Für deren Richtwerte sei auf ältere Maschinenkostenberichte oder auf das Kalkulationsprogramm TractoScope verwiesen.

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 2016
Adressänderungen	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bern E-Mail: verkauf.zivil@bbl.admin.ch (bitte Abbonementsnummer angeben, die sich auf der Adressetikette befindet)
ISSN	2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

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, 2016. Landesindex der Konsumentenpreise – Durchschnittspreise für Benzin und Diesel (Monatswerte). Bundesamt für Statistik, Neuenburg. Zugang: <http://www.bfs.admin.ch> [31.07.2016].
- 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, 2015. Rücknahmepreisliste für Traktoren, Mähdröcker, 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
Daniel Hoop	Forstwirtschaft, Transport, Zusatzgeräte, Kartoffel- und Rübenernte
Marco Landis	Traktoren, Transporter
Roy Latsch	Futterbau, Düngung
Martin Schlatter	Innenwirtschaft
Alexander Zorn	Obstbau
Monique Perrottet, Agridea Lausanne	Rebbau

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	Motoren- oder Arbeitsleistung 2	Mittlerer Anschaffungspreis Fr. 3	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert AE 8	Motorbelastung % 9
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7		
1000	1. Motorfahrzeuge								
	Traktoren (Standard)								
1001	Traktor 30–36 kW (41–49 PS)	33 kW	40 000	24.00*		22.00/h	29.00/h	300 h	40
1002	Traktor 37–44 kW (50–60 PS)	41 kW	52 000	30.00*		27.00/h	36.00/h	300 h	40
1003	Traktor 45–54 kW (61–73 PS)	50 kW	63 000	32.00*		29.00/h	38.00/h	350 h	40
1004	Traktor 55–64 kW (74–87 PS)	60 kW	74 000	36.00*		32.00/h	43.00/h	400 h	40
1005	Traktor 65–74 kW (88–101 PS)	70 kW	90 000	40.00*		35.00/h	46.00/h	450 h	40
1006	Traktor 75–89 kW (102–121 PS)	82 kW	110 000	44.00*		39.00/h	51.00/h	500 h	40
1010	° Traktor 90–104 kW (122–142 PS)	97 kW	139 000	53.00*		48.00/h	62.00/h	500 h	40
1011	° Traktor 105–124 kW (143–169 PS)	115 kW	163 000	59.00*			69.00/h	550 h	40
1012	° Traktor 125–149 kW (171–203 PS)	137 kW	188 000	69.00*			80.00/h	550 h	40
1013	° Traktor 150–199 kW (204–271 PS)	175 kW	244 000	87.00*			100.00/h	600 h	40
1014	° Traktor 200–250 kW (272–340 PS)	225 kW	306 000	109.00*			126.00/h	600 h	40
1020	Doppelbereifung / Frontausrüstung								
1021	Doppelbereifung zu Traktor bis 64 kW (87 PS), vorne, 9,5 R 24/20		2 800	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		4 400	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		3 700	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		5 000	4.10		3.50/h	5.10/h	150 h	
1025	Fronthydraulik mit Zapfwelle		9 100	2.50		2.20/h	3.10/h	400 h	
1030	° Traktoren mit Forsttausrüstung								
1032	° Forsttraktor 110 kW (150 PS)	90 kW	274 000	86.00*			101.00/h	600 h	50
1040	Schmalspurtraktoren (Obstbau, Weinbau)								
1043	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	43 000	32.00*		28.00/h	39.00/h	200 h	40
1044	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	62 000	38.00*		34.00/h	46.00/h	250 h	40
1045	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 55 kW (75 PS)	55 kW	73 000	44.00*		39.00/h	53.00/h	250 h	40
1046	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 70 kW (95 PS)	70 kW	71 000	47.00*		41.00/h	55.00/h	250 h	40
1050	Spezialtraktoren und Raupenfahrzeuge								
1051	Traktor mit Knicklenkung, 40 kW (55 PS)	40 kW	56 000	46.00*		39.00/h	56.00/h	200 h	40
1052	Traktor mit Knicklenkung, 50 kW (68 PS)	50 kW	72 000	58.00*		50.00/h	70.00/h	200 h	40
1053	Traktor mit Knicklenkung, 65 kW (88 PS)	65 kW	82 000	66.00*		58.00/h	80.00/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	77 000	56.00*		49.00/h	68.00/h	200 h	40

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Stunden nach effektiver Uhrzeit

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	AE			13	m ³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE
0.25	15	10000 h	0.85	48	2000	700	560	624	3884	3.40/h	5.82/h	9.22/h
0.25	15	10000 h	0.80	53	2600	910	584	689	4783	4.16/h	7.23/h	11.39/h
0.25	15	10000 h	0.70	60	3150	1103	606	780	5639	4.41/h	8.82/h	13.23/h
0.10	15	10000 h	0.60	65	4440	1184	628	845	7097	4.44/h	10.58/h	15.02/h
0.10	15	10000 h	0.55	70	5400	1440	660	910	8410	4.95/h	12.35/h	17.30/h
0.10	15	10000 h	0.45	82	6600	1760	700	1066	10126	4.95/h	14.46/h	19.41/h
0.10	15	10000 h	0.45	85	8340	2224	758	1105	12427	6.26/h	17.11/h	23.37/h
0.10	15	10000 h	0.45	87	9780	2608	806	1131	14325	7.34/h	20.29/h	27.62/h
0.10	15	10000 h	0.45	95	11280	3008	856	1235	16379	8.46/h	24.17/h	32.63/h
0.00	15	10000 h	0.45	105	16267	3660	968	1365	22260	10.98/h	30.87/h	41.85/h
0.00	15	10000 h	0.45	105	20400	4590	1092	1365	27447	13.77/h	39.69/h	53.46/h
0.00	18	4000 h	1.20	6	156	42	6	36	239	0.84/h		0.84/h
0.00	18	4000 h	0.90	8	244	66	9	48	367	0.99/h		0.99/h
0.00	18	4000 h	1.00	6	206	56	7	36	304	0.93/h		0.93/h
0.00	18	4000 h	0.80	8	278	75	10	48	411	1.00/h		1.00/h
0.10	18	10000 h	0.80	1	455	146	18	6	625	0.73/h		0.73/h
0.00	15	10000 h	0.65	70	18267	4110	1028	910	24315	17.81/h	19.85/h	37.66/h
0.25	15	10000 h	1.15	24	2150	753	566	312	3781	4.95/h	5.29/h	10.24/h
0.25	15	10000 h	1.00	29	3100	1085	604	377	5166	6.20/h	7.94/h	14.14/h
0.25	15	10000 h	0.85	40	3650	1278	626	520	6074	6.21/h	9.70/h	15.91/h
0.25	15	10000 h	0.85	45	3550	1243	622	585	6000	6.04/h	12.35/h	18.38/h
0.25	12	8000 h	1.00	30	3500	980	592	390	5462	7.00/h	7.06/h	14.06/h
0.25	12	8000 h	1.05	33	4500	1260	624	429	6813	9.45/h	8.82/h	18.27/h
0.25	12	8000 h	1.00	36	5125	1435	644	468	7672	10.25/h	11.47/h	21.72/h
0.25	12	2500 h	1.70	11	500	140	16	143	799	5.44/h	2.03/h	7.47/h
0.25	12	4000 h	1.15	15	2000	560	64	195	2819	9.20/h	4.63/h	13.83/h
0.25	12	6000 h	1.15	16	3250	910	104	208	4472	9.97/h	6.62/h	16.58/h
0.25	12	8000 h	1.10	19	4813	1348	154	247	6561	10.59/h	7.76/h	18.35/h

	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1070	Zweiachsmäher (Hanggeräteträger)								
1071	Zweiachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	75 000	49.00*		42.00/h	60.00/h	200 h	40
1072	Zweiachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	91 000	48.00*		41.00/h	58.00/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	127 000	56.00*		50.00/h	66.00/h	350 h	40
1075	Zweiachsmäher, Diesel, 70 kW (95 PS)	70 kW	148 000	63.00*		56.00/h	74.00/h	400 h	40
1080	Transporter								
1084	Transporter, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	76 000	56.00*		49.00/h	70.00/h	200 h	40
1085	Transporter, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	96 000	57.00*		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	68.00/h	300 h	40
1087	Transporter, Diesel, 75 kW (102 PS)	75 kW	141 000	70.00*		61.00/h	84.00/h	300 h	40
1090	Doppelbereifung vorne od. hinten zu Transporter / Zweiachsmäher		2 400	2.40		2.10/h	2.90/h	150 h	
1100	Umschlagmaschinen								
1101	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	45 000	30.00*		26.00/h	36.00/h	250 h	40
1102	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	71 000	48.00*		43.00/h	57.00/h	250 h	40
1103	Teleskoplader, 50 kW (68 PS), 2,5 t, ohne Anbau	50 kW	80 000	42.00*		37.00/h	50.00/h	300 h	40
1104	Teleskoplader, 75 kW (102 PS), 2,5–3,4 t, ohne Anbau	75 kW	98 000	48.00*		43.00/h	56.00/h	400 h	40
1106	Teleskoplader, 90 kW (122 PS), >3,4 t, ohne Anbau	90 kW	115 000	51.00*		46.00/h	58.00/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	10 000	27.00	83.–/ha	74.00/ha	97.00/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 Hangrüstung	50 a/h	21 000	51.00	101.–/ha	90.00/ha	119.00/ha	40 ha	60
1130	Motormäher, 2,3 m Balken, Benzin, 12 kW (16 PS) mit Hangrüstung, 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 Hangrüstung, 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	7 000	16.00		14.00/h	18.00/h	100 h	80
1125	Einachser Benzin, 6 kW (9 PS)	6 kW	6 900	13.50		12.00/h	16.00/h	150 h	60
1126	Einachser Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	9 000	15.00		14.00/h	17.00/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	15 500	21.00		19.00/h	25.00/h	120 h	60
1129	Rasentraktor, Schnittbreite 90 bis 120 cm, 9–15 kW (13–20 PS)	12 kW	8 500	16.00		14.00/h	18.00/h	150 h	60

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Stunden nach effektiver Uhrzeit

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	Fr./Jahr	Fr./AE
0.25	15	8000h	0.95	27	3750	1313	630	351	6044	8.91/h	5.29/h	14.20/h	
0.25	15	8000h	0.75	29	4550	1593	662	377	7182	8.53/h	6.17/h	14.71/h	
0.25	15	10000h	0.90	29	5250	1838	690	377	8155	9.45/h	7.94/h	17.39/h	
0.25	15	10000h	0.90	33	6350	2223	734	429	9736	11.43/h	11.47/h	22.90/h	
0.10	15	10000h	0.90	35	8880	2368	776	455	12479	13.32/h	12.35/h	25.67/h	
0.25	15	10000h	1.15	62	3800	1330	1172	806	7108	8.74/h	7.06/h	15.80/h	
0.25	15	10000h	0.95	64	4800	1680	1212	832	8524	9.12/h	8.82/h	17.94/h	
0.25	15	10000h	0.80	68	5550	1943	1242	884	9619	8.88/h	10.58/h	19.46/h	
0.25	15	10000h	0.80	71	7050	2468	1302	923	11743	11.28/h	13.23/h	24.51/h	
0.00	18	4000h	1.30	5	133	36	5	30	204	0.78/h		0.78/h	
0.25	12	7000h	1.20	22	2813	788	90	286	3976	7.71/h	3.53/h	11.24/h	
0.25	12	7000h	1.10	32	4438	1243	142	416	6238	11.16/h	7.76/h	18.92/h	
0.25	15	10000h	0.90	48	4000	1400	640	624	6664	7.20/h	8.82/h	16.02/h	
0.10	15	10000h	0.85	59	5880	1568	676	767	8891	8.33/h	13.23/h	21.56/h	
0.10	15	10000h	0.85	63	6900	1840	710	819	10269	9.78/h	15.88/h	25.65/h	
0.25	15	6000h	0.90	25	1250	438	50	150	1888	3.75/h	4.35/h	8.10/h	
0.25	12	700ha	1.95	15	625	175	20	195	1015	27.86/ha	6.59/ha	34.45/ha	
0.25	12	1000ha	1.80	17	1063	298	34	221	1615	30.60/ha	8.70/ha	39.30/ha	
0.25	12	1000ha	1.65	17	1313	368	42	221	1943	34.65/ha	8.70/ha	43.35/ha	
0.25	12	1300ha	1.35	20	1969	551	63	260	2843	32.71/ha	6.53/ha	39.24/ha	
0.25	12	1800ha	1.45	25	2344	656	75	325	3400	30.21/ha	8.70/ha	38.91/ha	
0.25	12	2500h	1.50	9	438	123	24	117	701	4.20/h	2.90/h	7.10/h	
0.25	12	4000h	1.80	12	431	121	249	156	957	3.11/h	2.61/h	5.72/h	
0.10	12	4000h	1.60	18	675	144	253	234	1306	3.60/h	3.48/h	7.08/h	
0.10	12	4000h	1.35	18	1088	232	264	234	1818	4.89/h	4.35/h	9.24/h	
0.25	12	4000h	0.85	9	969	271	31	117	1388	3.29/h	4.35/h	7.64/h	
0.25	12	4000h	1.65	10	531	149	17	130	827	3.51/h	5.22/h	8.73/h	

	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 %		
1	2	3	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%	
1140	Motor-Kleingeräte								
1141	° Kettensäge, Schwert 0,4m, Benzin, 2kW (3 PS)	2kW	900	12.00	15.20/lBenz.	12.00/h	13.00/h	50h	80
1142	° Kettensäge, Schwert 0,5m, Benzin, 4kW (5 PS)	4kW	1700	19.50	12.20/lBenz.	19.00/h	21.00/h	60h	80
1143	° Kettensäge, Schwert 0,6m, Benzin, 5kW (7 PS)	5kW	2000	22.00	11.10/lBenz.	22.00/h	24.00/h	70h	80
1144	Rindschälgerät mit Motorsäge 4kW	2m³/h	2300	20.50	12.80/lBenz.	19.00/h	22.00/h	60h	80
1145	Motorsense, Benzin, 2kW (3 PS)	2kW	1400	12.50	17.60/lBenz.	12.00/h	13.00/h	60h	70
1146	Forstfreischneider, Benzin, 3kW (4 PS)	3kW	1900	14.50	10.80/lBenz.	14.00/h	15.00/h	100h	90
1147	Rückensprühergerät, 25l, Benzin, 0,7kW (1 PS)	2kW	1100	15.00		14.00/h	16.00/h	50h	90
1148	Blasgerät, Rucksackbläser, 3kW (4 PS)	3kW	1050	14.00		13.00/h	15.00/h	40h	90
1149	Pflanzlochbohrer, Benzin, 4kW (5 PS)	4kW	2700	15.50	8.50/lBenz.	14.70/h	16.20/h	175h	90
1160	Geländefahrzeuge und Viehtransporter								
1161	Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, 10kW (14PS)		16000	24.00		21.00/h	29.00/h	150h	60
1162	Gelände-Allzweckfahrzeug, Diesel, 15kW (20PS)		24000	30.00		26.00/h	37.00/h	150h	60
1163	Geländewagen, Pickup Diesel, 125kW (170PS)	40km/h	42000	30.00	0.75/km	0.60/km	0.90/km	14000km	25
1164	Geländewagen, Diesel, 140kW (190PS)	60km/h	53000	53.00	0.89/km	0.80/km	1.10/km	14000km	30
1165	Viehtransporter, 3,5t, Diesel 84kW (um 130PS)	50km/h	65000	60.00	1.20/km		1.40/km	14000km	30
	2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge								
2010	Frontlader und Anbaugeräte								
2011	Frontlader, leicht, ohne Anbaugerät, bis 48kW (65PS)		11000	14.00		12.00/h	17.00/h	100h	
2012	Frontlader, mittel, ohne Anbaugerät, 49–66kW (66–90PS)		14000	15.00		13.00/h	18.50/h	120h	
2013	Frontlader, schwer, ohne Anbaugerät, über 66kW (90PS)		17000	15.50		13.50/h	19.00/h	140h	
2014	Mistgabel zu Frontlader, 1,7 bis 2m		1750	4.10		3.60/h	4.80/h	100h	
2015	Transportgabel für Grossballen zu Frontlader		1850	4.40		3.70/h	5.60/h	60h	
2016	Erdschaufel zu Frontlader, 1,9 bis 2,5m		2100	4.50		4.00/h	5.30/h	100h	
2017	Siloschneidzange zu Frontlader		5700	7.80		6.80/h	9.50/h	100h	
2018	Krokodilzange zu Frontlader, 1,2 bis 2,2m		4500	6.90		6.00/h	8.30/h	100h	
2019	Ballenspiess zu Frontlader		1150	3.20		2.70/h	4.10/h	60h	
2020	Ballenzange zu Frontlader		3500	8.00		6.70/h	10.30/h	60h	
2021	Palettgabel zu Frontlader		1750	5.40		4.70/h	6.50/h	60h	

° 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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.00	10	1500h	5.65	1	90	14	2	6	111	5.25/h	3.62/h	8.86/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	2.90	2	88	16	2	12	117	3.81/h	6.10/h	9.91/h
0.00	8	4000h	4.90	7	338	41	5	42	425	3.31/h	8.14/h	11.44/h
0.25	12	4000h	0.85	15	1000	280	622	195	2097	3.40/h	4.35/h	7.75/h
0.25	12	4000h	0.80	15	1500	420	638	195	2753	4.80/h	3.92/h	8.72/h
0.10	12	250000km	0.55	57	3150	672	1704	741	6267	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	0.29/km
0.10	12	200000km	0.65	81	4875	1040	1750	1053	8718	0.21/km	0.22/km	0.43/km
0.25	15	5000h	1.60	24	550	193	22	144	909	3.52/h		3.52/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	5.00	12	88	31	4	72	194	1.75/h		1.75/h
0.25	15	4000h	1.60	11	93	32	4	66	195	0.74/h		0.74/h
0.25	15	5000h	4.30	13	105	37	4	78	224	1.81/h		1.81/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	225	79	9	84	397	2.30/h		2.30/h
0.25	15	5000h	2.20	11	58	20	2	66	146	0.51/h		0.51/h
0.25	15	4000h	1.20	22	175	61	7	132	375	1.05/h		1.05/h
0.25	15	5000h	5.00	11	88	31	4	66	188	1.75/h		1.75/h

	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 %		
1	2	3	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
2030	Geräte für Dreipunktbau								
2031	Transportgabel für Grossballen		1 150	3.60		3.10/h	4.50/h	60 h	
2032	Grossballengreifer		4 500	8.70		7.30/h	11.10/h	60 h	
2033	Verteilgerät zu Flachsilo		12 200	18.00		15.00/h	22.50/h	75 h	
2034	Kippschaufel		2 400	3.40		2.90/h	4.20/h	100 h	
2035	Hecklader mit Mistgabel		3 100	4.90		4.20/h	6.00/h	120 h	
2036	Hecklader, hydraulisch		8 100	10.50		9.00/h	12.50/h	120 h	
2037	Hubstapler, Heckanbau, 3m Hubhöhe		6 200	7.90		6.80/h	9.70/h	120 h	
2038	Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3m Hubhöhe		10 500	10.50		9.00/h	13.00/h	150 h	
2039	Planierschild zu Traktor		6 200	10.00		9.00/h	12.00/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)		12 000	17.00		14.50/h	21.50/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)		21 000	31.00		27.00/h	38.00/h	120 h	
2073	Schneepflug zu Traktor ab 89 kW (120 PS)		32 000	37.00		33.00/h	45.00/h	150 h	
2074	Schneescheider zu Traktor ab 41–80 kW (56–109 PS)		27 000	40.00		35.00/h	48.00/h	120 h	
2075	Schneescheider zu Traktor ab 80 kW (109 PS)		53 000	52.00		45.00/h	65.00/h	150 h	
2076	Salzstreuer, bis 600l		6 800	13.00		11.00/h	16.00/h	100 h	
2077	Tellerstreuer für Salz und Split, 1000–1400l		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, 1,9m	50 a/h	4 000	16.50	33.00/ha	30.00/ha	38.00/ha	30 ha	
2102	Breitspurmähwerk, Doppelmesser, zu Motor-Einachser, 2–2,5m	80 a/h	7 500	21.50	27.00/ha	24.00/ha	32.00/ha	50 ha	
2104	Kommunal-Mähbalken, 1,2m	30 a/h	1 350	6.60	22.00/ha	20.00/ha	25.00/ha	15 ha	
2106	Bandrechen 180cm	50 a/h	6 600	16.00	32.00/ha	28.00/ha	38.00/ha	35 ha	
2114	Heurechen mit Zinkenband 2m («Rake»)	60 a/h	9 600	18.50	31.00/ha	27.00/ha	38.00/ha	50 ha	
2107	Bandeingrassvorrichtung, 1,9m		3 800		30.00/ha	26.00/ha	36.00/ha	20 ha	
2108	Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast		3 000	5.20		4.50/h	6.40/h	100 h	
2110	Bodenfräse 70–110 cm		2 300		85.00/ha	76.00/h	100.00/h	5 ha	
2115	Schlegelmulcher 90–110 cm		5 400	11.00		9.90/h	13.50/h	80 h	
2111	Schneepflug, 1,3m		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, 1m		6 700	12.50		11.10/h	15.00/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	
	10	AE			13	m ³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE
0.25	15	4000h	2.90	11	58	20	2	66	146	0.83/h		0.83/h	
0.25	15	4000h	1.45	11	225	79	9	66	379	1.63/h		1.63/h	
0.25	15	4000h	1.25	15	610	214	24	90	938	3.81/h		3.81/h	
0.25	15	4000h	1.25	11	120	42	5	66	233	0.75/h		0.75/h	
0.25	12	4000h	1.70	20	194	54	6	120	374	1.32/h		1.32/h	
0.25	12	4000h	1.65	12	506	142	16	72	736	3.34/h		3.34/h	
0.25	12	5000h	1.90	12	388	109	12	72	580	2.36/h		2.36/h	
0.25	12	4000h	1.30	12	656	184	21	72	933	3.41/h		3.41/h	
0.10	12	2500h	1.90	19	465	99	12	114	691	4.71/h		4.71/h	
0.25	15	5000h	1.75	24	295	103	12	144	554	2.07/h		2.07/h	
0.25	15	5000h	1.35	24	600	210	24	144	978	3.24/h		3.24/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	1575	336	42	126	2079	11.03/h		11.03/h	
0.10	12	2500h	1.00	33	2400	512	64	198	3174	12.80/h		12.80/h	
0.10	12	2000h	1.05	22	2025	432	54	132	2643	14.18/h		14.18/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	612	109	14	102	836	3.63/h		3.63/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	413	116	13	90	631	10.73/ha		10.73/ha	
0.25	12	1200ha	1.35	15	600	168	19	90	877	10.80/ha		10.80/ha	
0.25	12	600ha	1.40	8	238	67	8	48	360	8.87/ha		8.87/ha	
0.25	12	4000h	1.90	14	188	53	6	84	330	1.43/h		1.43/h	
0.25	15	150ha	2.40	7	115	40	5	42	202	36.80/ha		36.80/ha	
0.25	12	2000h	1.50	8	338	95	11	48	491	4.05/h		4.05/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	503	107	13	48	671	4.69/h		4.69/h	

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
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, 7t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	18500	42.00*	6.00/t	5.10/t	7.50/t	350t	
3004	° Anh. 2-achsig, 5t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	18500	53.00*	10.70/t	9.10/t	13.50/t	200t	
3006	° Anh. 2-achsig, 8t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	22500	58.00*	7.30/t	6.20/t	9.10/t	350t	
3008	° Anh. 2-achsig, 10t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	28000	57.00*	5.70/t	4.80/t	7.10/t	550t	
3009	° Anh. 2-achsig, über 10t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	34000	59.00*	3.90/t	3.40/t	4.90/t	1000t	
3010	° Anh. tandem, 2-achsig, 10t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	27000	50.00*	5.00/t	4.20/t	6.20/t	600t	
3011	° Anh. tandem, 2-achsig, 15t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	36000	50.00*	3.30/t	2.80/t	4.10/t	1200t	
3012	° Autoanhänger	1 Fu/h	2100	15.00*	10.50/t	8.40/t	13.50/t	50t	
3013	Lenk-Triebachsanhänger an Traktor, ohne Aufbau	3 Fu/h	45000	21.00		18.00/h	26.00/h	250h	
3014	Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen	1.5 Fu/h	4400	7.00	4.90/Fu	4.40/Fu	5.80/Fu	200Fu	
3020	° Muldenkipper, Hakengeräte (Nutzlast)								
3021	° Anh. tandem, 2-achsig, 12t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	34000	44.00*	3.70/t	3.10/t	4.60/t	1000t	
3022	° Anh. tandem, 2-achsig, 15t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	39000	52.00*	3.50/t	3.00/t	4.40/t	1200t	
3023	° Anh. 3-achsig (Tridem), 20t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	74000	76.00*	3.80/t	3.20/t	4.70/t	2000t	
3025	° Hakengerät um 15t, mit Container, 25 m ³	1 Fu/h	68000	59.00*	3.90/t	3.50/t	4.70/t	2500t	
3026	° Hakengerät um 22t, mit Container, 25 m ³	1 Fu/h	92000	88.00*	4.00/t	3.50/t	4.80/t	3200t	
3040	Viehtransport- und Tränkewagen								
3041	Viehtransportwagen für zwei Kühe	1 Fu/h	11500	14.50*	14.50/Fu	12.50/Fu	18.00/Fu	100h	
3042	Viehtransportwagen bis 7 Grossviehpl.	1 Fu/h	18000	26.50*	26.50/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	100h	
3043	Viehtransportwagen bis 11 Grossviehpl.	1 Fu/h	27000	38.00*	38.00/Fu	32.00/Fu	48.00/Fu	100h	
3044	Tränkewagen, 500l		2100		2.60/Tag	2.30/Tag	3.10/Tag	180Tage	
3045	Tränkewagen, 1000l		3300		3.40/Tag	3.00/Tag	4.20/Tag	180Tage	
3046	Tränkewagen, 2000l		4400		4.50/Tag	3.90/Tag	5.50/Tag	180Tage	
4. Bodenbearbeitung									
4000	Grubber, Tiefenlockerer und Spatenmaschinen								
4001	Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70cm Tiefe	35 a/h	4700	10.00	29.00/ha	25.00/ha	37.00/ha	20ha	
4002	Tiefenlockerer 3m	55 a/h	13500	44.00	79.00/ha	68.00/ha	98.00/ha	25ha	
4004	Grubber mit Nachläufer, 2,5m	119 a/h	9200	40.00	33.00/ha	28.00/ha	42.00/ha	40ha	
4005	Grubber mit Nachläufer, 3m	140 a/h	14500	54.00	38.00/ha	32.00/ha	49.00/ha	50ha	
4006	Spatenmaschine, 2m	30 a/h	26000	60.00	200.00/ha	168.00/ha	255.00/ha	15ha	
4007	Spatenmaschine, 3m	45 a/h	37000	79.00	170.00/ha	150.00/ha	220.00/ha	25ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Stunden nach effektiver Uhrzeit

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
4020	Pflüge								
4021	Pflug 2-scharig	32 a/h	10 600	25.00	79.00/ha	68.00/ha	97.00/ha	20 ha	
4022	Pflug 3-scharig	47 a/h	21 000	51.00	108.00/ha	94.00/ha	132.00/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	48 000	125.00	134.00/ha	120.00/ha	160.00/ha	60 ha	
4030	Eggen gezogen ohne Antrieb								
4032	Scheibenegge gezogen, 3 m	142 a/h	27 000	114.00	80.00/ha	67.00/ha	102.00/ha	35 ha	
4033	Scheibenegge, gezogen, 4 m	192 a/h	40 000	172.00	90.00/ha	75.00/ha	115.00/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	8 600	76.00	48.00/ha	41.00/ha	60.00/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	8 900	59.00	90.00/ha	77.00/ha	113.00/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	14 000	74.00	81.00/ha	68.00/ha	102.00/ha	25 ha	
4056	Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	19 500	103.00	95.00/ha	80.00/ha	119.00/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	5 700	29.00	15.50/ha	13.00/ha	20.00/ha	35 ha	
4073	Glattwalze, 5 m	303 a/h	14 000	84.00	28.00/ha	23.00/ha	36.00/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	5 300	38.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	25 ha	
4076	Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	365 a/h	15 500	107.00	29.00/ha	24.00/ha	38.00/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		6 600		29.00/ha	25.00/ha	36.00/ha	30 ha	
4101	Streifenlockerer 3 m, 4–6 Reihen (Strip Tillage)	100 a/h	32 000	76.00	76.00/ha	64.00/ha	97.00/ha	50 ha	
4102	Streifenfräse (z. B. für Maissaat), 4-reihig	50 a/h	35 000	52.00	103.00/ha	91.00/ha	124.00/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			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	
10	11	12	13	m ³	15	16	17	18	19	20	21	22	
0.25	12	500 ha	1.05	21	663	186	21	126	995	22.26/ha		22.26/ha	
0.25	12	800 ha	1.30	34	1313	368	42	204	1926	34.13/ha		34.13/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	3000	840	96	588	4524	46.59/ha		46.59/ha	
0.25	15	2200 ha	1.10	35	1350	473	54	210	2087	13.50/ha		13.50/ha	
0.25	15	3000 ha	1.05	44	2000	700	80	264	3044	14.00/ha		14.00/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	430	151	17	210	808	11.47/ha		11.47/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	668	156	18	90	931	20.03/ha		20.03/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	1050	245	28	96	1419	16.63/ha		16.63/ha	
0.25	10	1000 ha	1.05	21	1463	341	39	126	1969	20.48/ha		20.48/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	214	100	11	96	421	2.28/ha		2.28/ha	
0.25	20	5000 ha	0.75	59	525	245	28	354	1152	2.10/ha		2.10/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	199	93	11	96	398	2.80/ha		2.80/ha	
0.25	20	3600 ha	0.75	47	581	271	31	282	1166	3.23/ha		3.23/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	330	116	13	78	537	8.43/ha		8.43/ha	
0.25	12	2200 ha	0.85	38	2000	560	64	228	2852	12.36/ha		12.36/ha	
0.10	12	1000 ha	1.05	27	2625	560	70	162	3417	36.75/ha		36.75/ha	

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	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	13 000	66.00	47.00/ha	40.00/ha	60.00/ha	30 ha	
5002	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	164 a/h	14 500	76.00	46.00/ha	39.00/ha	58.00/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	38 000	131.00	59.00/ha	50.00/ha	76.00/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	11 200	28.00	25.00/ha	22.00/ha	31.00/ha	60 ha	
5020 Einzelkornsämaschinen für Mais									
5021	Einzelkornsämaschine, 4-reihig	115 a/h	23 000	74.00	65.00/ha	53.00/ha	83.00/ha	40 ha	
5022	Einzelkornsämaschine, 6-reihig	170 a/h	37 000	101.00	60.00/ha	51.00/ha	74.00/ha	80 ha	
5023	Einzelkornsämaschine, 8-reihig	225 a/h	48 000	133.00	59.00/ha	51.00/ha	73.00/ha	120 ha	
5030 Einzelkornsämaschinen für Rüben									
5031	Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	104 a/h	23 000	88.00	84.00/ha	71.00/ha	105.00/ha	40 ha	
5032	Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	203 a/h	52 000	175.00	86.00/ha	72.00/ha	109.00/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	52 000	173.00	290.00/ha	250.00/ha	360.00/ha	20 ha	
5045	Pflanzsetzmaschine, 2-reihig		9 500		106.00/ha	90.00/ha	134.00/ha	10 ha	
5046	Tabaksetzmaschine, 2-reihig	10 a/h	9 500	24.00	240.00/ha	200.00/ha	300.00/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, 4 m	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	71 000	98.00	200.00/ha		230.00/ha	80 ha	
5066	Aufbau-Granulatstreuer, 4–6-reihig		3 200		22.00/ha	19.00/ha	26.00/ha	25 ha	
5080 Hackstriegel									
5081	Hackstriegel 6 m	395 a/h	8 700	86.00	22.00/ha	18.00/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	18 500	169.00	24.00/ha	20.00/ha	30.00/ha	90 ha	

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
5090	Pflegegeräte für Mais								
5091	Scharhackgerät für Mais, 4-reihig	125 a/h	7 300	45.00	36.00/ha	32.00/ha	42.00/ha	40 ha	
5092	Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	140 a/h	14 000	77.00	55.00/ha	48.00/ha	67.00/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	9 900	39.00	49.00/ha	43.00/ha	59.00/ha	35 ha	
5102	Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	15 000	54.00	82.00/ha	69.00/ha	104.00/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	12 500	43.00	62.00/ha	51.00/ha	79.00/ha	20 ha	
5107	Separator für Kartoffeln, 2-reihig	30 a/h	96 000	132.00	440.00/ha	360.00/ha	570.00/ha	20 ha	
5120	Pflegegeräte für Rüben								
5121	Rübenhackgerät, 6-reihig	100 a/h	8 900	52.00	52.00/ha	46.00/ha	63.00/ha	30 ha	
5122	Sternhackgerät mit Vorschär für Rüben, 6-reihig	100 a/h	15 700	69.00	69.00/ha	60.00/ha	85.00/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	2 800	20.00	10.50/ha	9.00/ha	13.00/ha	60 ha	
5132	Wiesenegge, 6 m	278 a/h	5 000	31.00	11.50/ha	10.00/ha	14.00/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	10 700	51.00	18.00/ha	16.00/ha	23.00/ha	80 ha	
5135	Striegel + pneumatische Sämaschine, 3 m	130 a/h	12 500	35.00	27.00/ha	23.00/ha	33.00/ha	60 ha	
5136	Striegel + pneumatische Sämaschine, 6 m	260 a/h	20 000	71.00	27.00/ha	23.00/ha	34.00/ha	90 ha	
5137	Säwalze, 3 m	110 a/h	11 200	28.00	25.00/ha	22.00/ha	31.00/ha	60 ha	
5138	° Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	2 200	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	7 300	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	13 500	37.00	36.00/ha	32.00/ha	43.00/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		11 000	21.00		19.00/h	25.00/h	100 h	
5146	Seitenmulcher, 2 m, mit Schwenkarm		12 500	24.00		21.50/h	28.50/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 (1 500 kg)		34 000	25.00		20.00/h	30.00/h	240 h	
5150	° Pflanzenschutz								
5151	Körnerstreuer	200 a/h	1 700	32.00	16.00/ha	13.00/ha	20.00/ha	15 ha	
5153	° Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	253 a/h	19 300	111.00	44.00/ha	38.00/ha	54.00/ha	50 ha	
5154	° Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass	358 a/h	23 000	90.00	25.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	100 ha	
5156	° Anbaufeldspritze, 21 m Balken, 1 000 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, 2 000 l Fass	323 a/h	45 000	141.00	44.00/ha	38.00/ha	53.00/ha	150 ha	
5158	° Anhängfeldspritze, 24 m Balken, 2 500 l Fass	412 a/h	62 000	143.00	35.00/ha		42.00/ha	300 ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

2016 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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.10	15	900 ha	1.85	23	438	117	15	138	707	15.01/ha		15.01/ha
0.10	15	900 ha	1.15	33	840	224	28	198	1290	17.89/ha		17.89/ha
0.25	12	1800 ha	0.55	2	1625	455	52	12	2144	7.94/ha		7.94/ha
0.10	15	700 ha	1.25	28	594	158	20	168	940	17.68/ha		17.68/ha
0.25	15	1200 ha	1.20	26	750	263	30	156	1199	15.00/ha		15.00/ha
0.25	15	600 ha	1.25	26	1300	455	52	156	1963	54.17/ha		54.17/ha
0.25	15	2000 ha	1.20	17	625	219	25	102	971	7.50/ha		7.50/ha
0.25	15	2000 ha	1.00	62	4800	1680	192	372	7044	48.00/ha		48.00/ha
0.10	15	600 ha	1.25	30	534	142	18	180	874	18.54/ha		18.54/ha
0.25	15	900 ha	1.15	33	785	275	31	198	1289	20.06/ha		20.06/ha
0.25	15	800 ha	3.60	32	700	245	28	192	1165	63.00/ha		63.00/ha
0.25	12	1800 ha	0.55	2	1625	455	52	12	2144	7.94/ha		7.94/ha
0.10	15	1400 ha	1.25	32	168	45	6	192	410	2.50/ha		2.50/ha
0.10	15	2000 ha	1.05	37	300	80	10	222	612	2.63/ha		2.63/ha
0.25	15	1200 ha	1.20	26	200	70	8	156	434	4.00/ha		4.00/ha
0.25	15	2400 ha	0.95	42	535	187	21	252	996	4.24/ha		4.24/ha
0.25	15	2000 ha	1.20	26	625	219	25	156	1025	7.50/ha		7.50/ha
0.25	15	3000 ha	1.00	42	1000	350	40	252	1642	6.67/ha		6.67/ha
0.25	15	2000 ha	1.30	26	560	196	22	156	934	7.28/ha		7.28/ha
0.25	10	4000 h	1.85	7	165	39	4	91	299	1.02/h	8.33/h	9.35/h
0.25	12	1600 ha	2.50	13	456	128	15	78	677	11.41/ha		11.41/ha
0.25	12	1800 ha	2.40	19	719	201	23	114	1057	15.33/ha		15.33/ha
0.25	12	2200 ha	2.40	26	844	236	27	156	1263	14.73/ha		14.73/ha
0.25	12	2800 ha	2.40	32	1125	315	36	192	1668	15.43/ha		15.43/ha
0.25	12	3000 h	2.55	15	688	193	22	90	992	9.35/h		9.35/h
0.25	12	3000 h	2.50	21	781	219	25	126	1151	10.42/h		10.42/h
0.25	10	3000 h	1.60	29	1500	350	40	174	2064	10.67/h		10.67/h
0.10	10	4000 h	0.75	33	3060	544	68	198	3870	6.38/h		6.38/h
0.25	12	2000 ha	4.05	4	106	30	3	24	163	3.44/ha		3.44/ha
0.25	15	3000 ha	1.75	15	965	338	39	90	1431	11.26/ha		11.26/ha
0.25	15	4000 ha	1.00	17	1150	403	46	102	1701	5.75/ha		5.75/ha
0.10	15	5000 ha	1.00	29	2340	624	78	174	3216	7.80/ha		7.80/ha
0.10	15	3000 ha	1.00	34	2700	720	90	204	3714	15.00/ha		15.00/ha
0.00	15	5000 ha	1.00	91	4133	930	124	546	5733	12.40/ha		12.40/ha

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
6. Düngung und Kompostierung									
6000 Düngerstreuer (Mineraldünger)									
6001	Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m		5 100		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 500 l	100 a/h	5 500	10.00	10.00/ha	9.00/ha	12.00/ha	80 ha	
6004	Schleuderstreuer, 500 bis 1 000 l	110 a/h	6 900	11.50	10.50/ha	9.00/ha	13.00/ha	100 ha	
6005	Schleuderstreuer, über 1 000 l, 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. 2,5 m ³	2.8 Fu/h	16 000	79.00	28.00/Fu	23.50/Fu	36.00/Fu	80 Fu	
6022	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 3,5 m ³	2.4 Fu/h	19 500	82.00	34.00/Fu	28.00/Fu	43.00/Fu	80 Fu	
6023	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 4,5 m ³	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 m ³	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 m ³	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 m ³	1.6 Fu/h	28 000	44.00	27.00/Fu		35.00/Fu	150 Fu	
6027	Mulden-Miststreuer, um 10 m ³	1.4 Fu/h	37 000	34.00	24.00/Fu		31.00/Fu	250 Fu	
6028	Mulden-Miststreuer, um 12 m ³	1.3 Fu/h	46 000	34.00	26.00/Fu		33.00/Fu	300 Fu	
6029	Universalstreuer, um 14 m ³	1.1 Fu/h	70 000	30.00	28.00/Fu	23.00/Fu	35.00/Fu	350 Fu	
6030	Universalstreuer, um 16 m ³	1.0 Fu/h	75 000	30.00	30.00/Fu	25.00/Fu	38.00/Fu	400 Fu	
6031	Universalstreuer, um 21 m ³	0.8 Fu/h	107 000	30.00	38.00/Fu	32.00/Fu	48.00/Fu	450 Fu	
6040 Mistkran (Hydrauliklader)									
6041	Hydrauliklader, Dreipunktanbau, Zapfwellenantrieb	13 m ³ /h	15 000	28.00	2.20/m ³	24.00/h	36.00/h	60 h	
6042	Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	13 m ³ /h	26 000	40.00	3.10/m ³	33.00/h	51.00/h	80 h	
6043	Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m ³ /h	28 000	53.00	4.10/m ³	44.00/h	67.00/h	60 h	
6050 Vakuumfässer									
6051	Aufbau-Vakuumfass zu Transp., 2 000 l	6 m ³ /h	12 000	13.00	2.20/m ³	1.90/m ³	2.80/m ³	800 m ³	
6052	Vakuumfass, 3 000 l	15 m ³ /h	18 000	38.00	2.50/m ³	2.10/m ³	3.20/m ³	1 000 m ³	
6053	Vakuumfass, 4 000 l	18 m ³ /h	19 000	37.00	2.10/m ³	1.70/m ³	2.60/m ³	1 300 m ³	
6054	Vakuumfass, 5 000 l	20 m ³ /h	23 000	37.00	1.90/m ³	1.60/m ³	2.40/m ³	1 700 m ³	
6055	Vakuumfass, 6 000 l	22 m ³ /h	26 000	37.00	1.70/m ³	1.40/m ³	2.10/m ³	2 200 m ³	
6056	Vakuumfass, 8 000 l	26 m ³ /h	35 000	42.00	1.60/m ³	1.40/m ³	2.00/m ³	3 000 m ³	
6057	Vakuumfass, 10 000 l	29 m ³ /h	42 000	43.00	1.50/m ³	1.30/m ³	1.90/m ³	4 000 m ³	
6058	Vakuumfass, 12 000 l	31 m ³ /h	48 000	43.00	1.40/m ³	1.20/m ³	1.80/m ³	4 800 m ³	
6059	Pumpe als Zusatzausrüstung	25 m ³ /h	3 800	13.00	0.50/m ³	0.50/m ³	0.60/m ³	3 000 m ³	
6070 Pumpfässer									
6080	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 2 000 l	6 m ³ /h	19 500	21.00	3.50/m ³	3.00/m ³	4.40/m ³	800 m ³	
6081	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3 000 l	12 m ³ /h	21 000	35.00	2.90/m ³	2.50/m ³	3.60/m ³	1 000 m ³	
6082	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3 500 l	15 m ³ /h	22 000	42.00	2.80/m ³	2.40/m ³	3.50/m ³	1 200 m ³	
6072	Pumpfass, 3 000 l	15 m ³ /h	23 000	49.00	3.20/m ³	2.80/m ³	4.00/m ³	1 000 m ³	
6073	Pumpfass, 4 000 l	18 m ³ /h	25 000	49.00	2.70/m ³	2.30/m ³	3.40/m ³	1 300 m ³	
6074	Pumpfass, 5 000 l	20 m ³ /h	33 000	54.00	2.70/m ³	2.30/m ³	3.40/m ³	1 700 m ³	
6075	Pumpfass, 6 000 l	22 m ³ /h	36 000	51.00	2.30/m ³	2.00/m ³	2.90/m ³	2 200 m ³	
6076	Pumpfass, 8 000 l	26 m ³ /h	46 000	53.00	2.10/m ³	1.80/m ³	2.50/m ³	3 200 m ³	
6077	Pumpfass, 10 000 l	29 m ³ /h	55 000	56.00	2.00/m ³	1.70/m ³	2.40/m ³	4 000 m ³	
6078	Pumpfass, 12 000 l	31 m ³ /h	62 000	56.00	1.80/m ³	1.60/m ³	2.30/m ³	4 800 m ³	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

	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 %		
1	2	3	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
6090	Fass mit Schleppschlauchverteiler								
6096	5m Schleppschlauchverteiler + 3 000l Fass auf Transporter	15 m³/h	36 000	39.00	2.60/m³	2.20/m³	3.30/m³	1 800 m³	
6091	9m Schleppschlauchverteiler + 5 000l Fass	20 m³/h	52 000	46.00	2.30/m³	2.00/m³	2.90/m³	3 500 m³	
6092	12m Schleppschlauchverteiler + 6 000l Fass	22 m³/h	62 000	52.00	2.30/m³	2.00/m³	2.90/m³	4 000 m³	
6093	12m Schleppschlauchverteiler + 8 000l Fass	26 m³/h	74 000	53.00	2.00/m³	1.70/m³	2.50/m³	5 500 m³	
6094	12m Schleppschlauchverteiler + 10 000l Fass	29 m³/h	81 000	54.00	1.90/m³	1.60/m³	2.40/m³	6 500 m³	
6095	12m Schleppschlauchverteiler + 12 000l Fass	31 m³/h	87 000	51.00	1.70/m³	1.40/m³	2.10/m³	8 000 m³	
6100	Gülepumpen, Gülemixer 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, 9kW (12PS)		13 500	35.00		30.00/h	44.00/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	8 900	26.00	0.40/m³	22.00/h	32.00/h	50 h	
6117	Drehkolbenpumpe, Elektromotor 15kW/61 m³/h	60 m³/h	15 500	32.00	0.50/m³	27.00/h	41.00/h	60 h	
6110	Schneckenpumpe, Elektromotor, 15kW (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	16 000	46.00	0.80/m³	39.00/h	56.00/h	50 h	
6113	Gülemixer, Elektromotor, 7kW (10PS)		4 400	9.00		8.00/h	10.50/h	120 h	
6114	Gülemixer, Zapfwellenantrieb, 4–6m		4 700	10.50		9.00/h	12.50/h	120 h	
6115	Schiffschraubenrührwerk, Elektromotor, 7,5kW (10PS)		13 000	22.00		19.00/h	27.00/h	120 h	
6116	Separator mit Dickstoffpumpe, Elektromotoren, 8kW (11 PS)	12 m³/h	42 000	15.00	1.30/m³		17.00/h	700 h	
6130	Geräte für Gülleverschlachtung								
6131	Güllenwerfer, Dreipunktbau, Handbedienung	60 m³/h	2 900	19.00	0.30/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	
6132	Güllenverteiler, Dreipunktbau, mechanisch automatisch	60 m³/h	3 700	23.00	0.40/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	
6133	Güllenverteiler, Dreipunktbau, elektronisch automatisch	60 m³/h	5 300	31.00	0.50/m³	0.50/m³	0.60/m³	2 200 m³	
6134	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 9m	60 m³/h	19 000		1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	2 500 m³	
6135	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 12m	60 m³/h	22 500		1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	3 200 m³	
6136	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 15m	60 m³/h	27 000		1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	4 000 m³	
6150	Rohre und Schläuche								
6151	PVC-Schlauch, 100m, ø 75mm	25 m³/h	1 900		0.20/m³	0.20/m³	0.30/m³	2 000 m³	
6152	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300m, ø 75mm	60 m³/h	8 800		0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	2 400 m³	
6153	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600m, ø 75mm	60 m³/h	16 000		1.10/m³	0.90/m³	1.40/m³	2 800 m³	
6154	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300m, ø 90mm	90 m³/h	12 000		0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	3 200 m³	
6155	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600m, ø 90mm	90 m³/h	21 000		1.00/m³	0.80/m³	1.30/m³	4 000 m³	
6156	PE-Rohr, 100m, ø 75mm		1 300	2.90		2.60/h	3.40/h	80 h	
6157	PE-Rohre, ø 75mm, auf Trommelwagen, 300m		22 000	31.00		26.00/h	41.00/h	80 h	
6159	PE-Rohr, 100m, ø 90mm		2 100	4.00		3.50/h	4.80/h	80 h	
6160	Güllenröhren, 100m, ø 72mm		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			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	12	40 000 m³	0.65	45	2250	630	72	270	3222	0.59/m³		0.59/m³	
0.10	12	50 000 m³	0.60	69	3900	832	104	414	5250	0.62/m³		0.62/m³	
0.10	12	60 000 m³	0.55	80	4650	992	124	480	6246	0.57/m³		0.57/m³	
0.10	12	80 000 m³	0.55	83	5550	1184	148	498	7380	0.51/m³		0.51/m³	
0.10	12	100 000 m³	0.55	123	6075	1296	162	738	8271	0.45/m³		0.45/m³	
0.10	12	120 000 m³	0.55	134	6525	1392	174	804	8895	0.40/m³		0.40/m³	
0.00	15	1500 h	1.50	9	200	45	6	54	305	3.00/h		3.00/h	
0.00	15	2000 h	1.20	9	900	203	27	54	1184	8.10/h		8.10/h	
0.00	15	2000 h	0.75	11	967	218	29	66	1279	5.44/h		5.44/h	
0.00	15	2000 h	0.55	11	2000	450	60	66	2576	8.25/h		8.25/h	
0.00	15	2000 h	0.65	13	1400	315	42	78	1835	6.83/h		6.83/h	
0.00	15	2000 h	1.60	12	593	134	18	72	817	7.12/h		7.12/h	
0.00	15	2500 h	1.00	16	1033	233	31	96	1393	6.20/h		6.20/h	
0.00	15	2000 h	1.15	19	1200	270	36	114	1620	10.35/h		10.35/h	
0.00	15	2000 h	1.55	19	1067	240	32	114	1453	12.40/h		12.40/h	
0.00	12	2000 h	1.60	20	367	66	9	120	561	3.52/h		3.52/h	
0.00	12	2000 h	1.55	39	392	71	9	234	706	3.64/h		3.64/h	
0.00	12	2000 h	1.20	28	1083	195	26	168	1472	7.80/h		7.80/h	
0.00	12	10000 h	1.80	23	3500	630	84	138	4352	7.56/h		7.56/h	
0.10	12	35 000 m³	1.60	10	218	46	6	60	330	0.13/m³		0.13/m³	
0.10	12	35 000 m³	1.50	10	278	59	7	60	404	0.16/m³		0.16/m³	
0.10	12	35 000 m³	1.40	10	398	85	11	60	553	0.21/m³		0.21/m³	
0.10	12	45 000 m³	0.50	72	1425	304	38	432	2199	0.21/m³		0.21/m³	
0.10	12	50 000 m³	0.60	92	1688	360	45	552	2645	0.27/m³		0.27/m³	
0.10	12	60 000 m³	0.60	111	2025	432	54	666	3177	0.27/m³		0.27/m³	
0.00	8	25 000 m³	1.05		238	29	4	0	270	0.08/m³		0.08/m³	
0.00	8	35 000 m³	0.40	13	1100	132	18	78	1328	0.10/m³		0.10/m³	
0.00	8	35 000 m³	0.35	20	2000	240	32	120	2392	0.16/m³		0.16/m³	
0.00	8	45 000 m³	0.35	15	1500	180	24	90	1794	0.09/m³		0.09/m³	
0.00	8	45 000 m³	0.30	24	2625	315	42	144	3126	0.14/m³		0.14/m³	
0.00	15	2000 h	1.90		87	20	3	0	109	1.24/h		1.24/h	
0.00	15	2000 h	0.30	31	1467	330	44	186	2027	3.30/h		3.30/h	
0.00	15	2000 h	1.35		140	32	4	0	176	1.42/h		1.42/h	
0.25	15	2000 h	2.35	13	75	26	3	78	182	1.76/h		1.76/h	

	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 %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6170	Beregnung								
6171	Beregnungspumpe zu Traktor, 100m Rohr	50 m³/h	6 700	4.40		3.80/h	5.30/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, 600m Rohr		13 500	8.30		7.00/h	10.50/h	200 h	
6173	Beregnungsmaschine klein, 170m Schlauch		8 400	6.90		6.00/h	8.50/h	200 h	
6174	Beregnungsmaschine mittel, 350m Schlauch		27 000	14.00		11.50/h	17.50/h	250 h	
6175	Beregnungsmaschine gross, 450m Schlauch		38 000	16.00		13.50/h	20.00/h	300 h	
6180	Kompostierung								
6181	Abfallschredder, Zapfwellenantrieb		29 000	60.00		53.00/h	73.00/h	100 h	
6182	Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	43 000	75.00		67.00/h	89.00/h	150 h	60
6183	Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	250 m/h	31 000	50.00	0.20/m	43.00/h	61.00/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	189 000	300.00	230.00/ha	190.00/ha	280.00/ha	80 h	60
7003	° Mähdrescher (204 PS, 150 kW) bei 4,8–5,2 m	143 a/h	225 000	330.00	230.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	85 h	60
7004	° Mähdrescher (238 PS, 175 kW) bei 5,2–6 m	162 a/h	266 000	380.00	230.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	90 h	70
7005	° Mähdrescher (299 PS, 220 kW) bei 5,2–6 m	175 a/h	330 000	430.00	250.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	100 h	70
7006	° Mähdrescher (350 PS, 257 kW) bei 6–7 m	189 a/h	371 000	450.00	240.00/ha	200.00/ha	300.00/ha	110 h	70
7007	° Mähdrescher (400 PS, 294 kW) bei 7–8 m	200 a/h	405 000	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	54 000	98.00	52.00/ha	44.00/ha	64.00/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	91 000	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	Spreuverteiler 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		54 000		32.00/ha	26.00/ha	41.00/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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.25	15	10000h	2.05	9	335	117	13	54	520	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	1.50	29	675	236	27	174	1112	2.03/h		2.03/h
0.25	12	10000h	2.35	29	525	147	17	174	863	1.97/h		1.97/h
0.25	12	10000h	1.00	44	1688	473	54	264	2478	2.70/h		2.70/h
0.25	12	10000h	0.75	63	2375	665	76	378	3494	2.85/h		2.85/h
0.25	8	2500h	1.70	39	2719	508	58	234	3518	19.72/h		19.72/h
0.25	8	2500h	1.35	55	4031	753	86	715	5585	23.22/h	7.94/h	31.16/h
0.25	8	3000h	1.30	47	2906	543	62	282	3793	13.43/h		13.43/h
0.25	12	2800h	0.40	158	11813	3308	878	948	16946	27.00/h	33.08/h	60.08/h
0.25	12	2800h	0.35	162	14063	3938	950	972	19922	28.13/h	39.69/h	67.82/h
0.25	12	2800h	0.35	176	16625	4655	1032	1056	23368	33.25/h	54.02/h	87.27/h
0.25	12	2800h	0.30	180	20625	5775	1160	1080	28640	35.36/h	67.91/h	103.27/h
0.25	12	2800h	0.30	185	23188	6493	1242	1110	32032	39.75/h	79.34/h	119.09/h
0.25	12	2800h	0.30	185	25313	7088	1310	1110	34820	43.39/h	90.76/h	134.15/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	3375	945	108	510	4938	11.57/ha		11.57/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	9100	1365	182	294	10941	42.47/ha		42.47/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	3375	945	108	510	4938	4.05/ha		4.05/ha

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
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	18 000	150.00	130.00/ha	110.00/ha	160.00/ha	20 ha	
8003	° Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	40 a/h	25 000	210.00	520.00/ha	510.00/ha	550.00/ha	30 ha	
8010 Kartoffelroder und -vollernter									
8012	Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	7 a/h	84 000	84.00	1 200.00/ha	1000.00/ha	1400.00/ha	10 ha	
8013	° Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	8 a/h	112 000	104.00	1 300.00/ha	1130.00/ha	1600.00/ha	12 ha	
8014	Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	8 a/h	134 000	128.00	1 600.00/ha	1300.00/ha	1910.00/ha	12 ha	
8015	Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	15 a/h	194 000	210.00	1 400.00/ha	1200.00/ha	1700.00/ha	20 ha	
8030 Diverse Geräte für Kartoffelernte									
8031	Paloxe		96		17.50/Jahr				
8032	Paloxenkippergerät	2 t/h	5 800	5.40	2.70/t	2.40/t	3.20/t	400 t	
8033	Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine	2 t/h	9 500	8.20	4.10/t	3.50/t	5.00/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	4 800	5.80	2.90/t	2.60/t	3.40/t	400 t	
8036	Absackwaage für Kartoffeln	2 t/h	13 000	13.00	6.40/t	5.60/t	7.80/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	137 000	110.00	450.00/ha	410.00/ha	530.00/ha	70 ha	
8064	Zuckerrüben-Köpfröder, gestossen, 6-reihig	60 a/h	95 000	150.00	250.00/ha	220.00/ha	290.00/ha	80 ha	
8065	Ladebunker, gezogen, bis 20 m³	70 a/h	174 000	250.00	350.00/ha	310.00/ha	430.00/ha	80 ha	
8067	Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m³, Diesel, 265 kW (360 PS)	80 a/h	636 000	400.00	500.00/ha	440.00/ha	620.00/ha	200 ha	40
8069	Futtermüllervollernter, gezogen, 1-reihig	12 a/h	69 000	88.00	730.00/ha	620.00/ha	920.00/ha	12 ha	
8080 Rübereinigungsgeräte									
8082	Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, 160 kW (218 PS)	80 t/h	569 000	260.00	3.30/t		320.00/h	400 h	35
9. Raufutterernte (Gras und Silomais)									
9000 Mähwerke und Bandrechen zu Zweischmäher									
9001	Doppelmessermähwerk, 2,3 m	137 a/h	7 100	70.00	51.00/ha	45.00/ha	60.00/ha	30 ha	
9002	Kreiselmähwerk, 2,2 m	137 a/h	12 500	44.00	32.00/ha	28.00/ha	40.00/ha	70 ha	
9003	Bandrechen	130 a/h	8 800	26.00	20.00/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
	10	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.10	15	250 ha	0.65	19	840	224	28	114	1206	36.40/ha		36.40/ha
0.10	15	400 ha	0.90	30	1080	288	36	180	1584	40.50/ha		40.50/ha
0.25	15	4000 ha	1.00	22	1250	438	50	132	1870	6.25/ha	408.57/ha	414.82/ha
0.25	12	220 ha	0.85	78	5250	1470	168	468	7356	324.55/ha		324.55/ha
0.25	12	250 ha	0.85	87	7000	1960	224	522	9706	380.80/ha		380.80/ha
0.25	12	250 ha	0.85	87	8375	2345	268	522	11510	455.60/ha		455.60/ha
0.25	12	500 ha	1.05	125	12125	3395	388	750	16658	407.40/ha		407.40/ha
0.00	6				16	1	0		18			
0.10	12	7000 t	1.15	10	435	93	12	60	599	0.95/t		0.95/t
0.10	12	7000 t	0.90	17	713	152	19	102	986	1.22/t		1.22/t
0.10	12	7000 t	0.80	27	1500	320	40	162	2022	2.29/t		2.29/t
0.10	12	7000 t	2.00	12	360	77	10	72	518	1.37/t		1.37/t
0.25	12	7000 t	1.10	12	813	228	26	72	1138	2.04/t		2.04/t
0.25	15	500 ha	0.85	62	2450	858	98	372	3778	83.30/ha	27.19/ha	110.49/ha
0.10	10	1000 ha	1.40	94	12330	2192	374	564	15460	191.80/ha		191.80/ha
0.25	10	1400 ha	1.60	52	7125	1663	290	312	9390	108.57/ha		108.57/ha
0.25	10	1400 ha	0.85	118	13050	3045	448	708	17251	105.64/ha		105.64/ha
0.25	10	5000 ha	0.70	237	47700	11130	1772	1422	62024	89.04/ha	58.43/ha	147.47/ha
0.25	12	300 ha	0.65	72	4313	1208	238	432	6190	149.50/ha		149.50/ha
0.00	12	5000 h	0.60	256	47417	8535	1638	1536	59126	68.28/h	24.70/h	92.98/h
0.25	10	800 ha	2.35	14	533	124	14	84	755	20.86/ha		20.86/ha
0.10	10	1000 ha	0.70	13	1125	200	25	78	1428	8.75/ha		8.75/ha
0.25	12	1500 ha	1.05	15	550	154	18	90	812	6.16/ha		6.16/ha

	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 %		
1	2	3	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
9010	Mähwerke und Aufbereiter zu Traktoren								
9011	Doppelmessermähwerk, 1,9m	137 a/h	6 800	48.00	35.00/ha	32.00/ha	40.00/ha	50 ha	
9012	Doppelmessermähwerk, Frontanbau, 2,5m	180 a/h	11 500	50.00	28.00/ha	25.00/ha	33.00/ha	80 ha	
9013	Kreiselmäher, Frontanbau, 2,5–3m	200 a/h	16 000	60.00	30.00/ha	26.00/ha	37.00/ha	100 ha	
9014	Kreiselmäher, 1,6–2m	130 a/h	9 400	38.00	29.00/ha	25.00/ha	36.00/ha	60 ha	
9015	Kreiselmäher, 2,1–2,6m	172 a/h	13 000	48.00	28.00/ha	24.00/ha	35.00/ha	85 ha	
9016	Mähkombination Front/Heck, 8–10m	603 a/h	63 000	217.00	36.00/ha	30.00/ha	45.00/ha	300 ha	
9026	Mähauflbereiter, Frontanbau, 2,5–3m	200 a/h	24 000	86.00	43.00/ha	37.00/ha	53.00/ha	100 ha	
9017	Mähauflbereiter, Dreipunktanbau, 1,6–2m	130 a/h	12 500	49.00	38.00/ha	33.00/ha	47.00/ha	60 ha	
9018	Mähauflbereiter, Dreipunktanbau, 2,1–2,8m	172 a/h	18 000	67.00	39.00/ha	34.00/ha	48.00/ha	90 ha	
9019	Mähauflbereiter, gezogen, 2,5–3,1m	201 a/h	35 000	113.00	56.00/ha	47.00/ha	71.00/ha	100 ha	
9020	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 5–5,8m	380 a/h	44 000	160.00	42.00/ha	35.00/ha	52.00/ha	180 ha	
9021	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 8–10m	603 a/h	80 000	270.00	44.00/ha	37.00/ha	56.00/ha	300 ha	
9022	Aufbereiter, 2m, Dreipunktanbau	120 a/h	8 300	25.00	21.00/ha	19.00/ha	25.00/ha	80 ha	
9023	Intensivauflbereiter, Dreipunktanbau, 1,8m	120 a/h	13 500	36.00	30.00/ha	26.00/ha	36.00/ha	80 ha	
9025	Schlegelmäher, 2m	70 a/h	10 000	35.00	50.00/ha	43.00/ha	62.00/ha	40 ha	
9040	° Zetten und Wenden								
9041	° Kreiselheuer, 3,5–4,5m	280 a/h	9 200	42.00	15.00/ha		18.00/ha	120 ha	
9042	° Kreiselheuer, 4,6–6m	376 a/h	11 500	53.00	14.00/ha		17.00/ha	160 ha	
9043	° Kreiselheuer, 6,1–7,5m	469 a/h	17 000	70.00	15.00/ha		19.00/ha	200 ha	
9044	° Kreiselheuer, 7,5–9m	535 a/h	22 000	86.00	16.00/ha		20.00/ha	240 ha	
9045	° Kreiselheuer, 9–13m	674 a/h	31 000	121.00	18.00/ha		22.00/ha	300 ha	
9046	° Schwadwender	100 a/h	15 500	21.00	21.00/ha	17.00/ha	27.00/ha	100 ha	
9060	Schwaden								
9061	Kreiselschwader, 2,8–3,3m	139 a/h	6 700	19.00	14.00/ha	12.00/ha	18.00/ha	80 ha	
9062	Kreiselschwader, 3,4–4,5m	183 a/h	10 000	27.00	15.00/ha	13.00/ha	19.00/ha	100 ha	
9063	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, 5,5–6,5m	272 a/h	23 000	57.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	160 ha	
9064	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, ab 6,5m	287 a/h	32 000	69.00	24.00/ha	20.00/ha	31.00/ha	180 ha	
9065	Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5–6,5m	272 a/h	31 000	71.00	26.00/ha	22.00/ha	33.00/ha	160 ha	
9066	Sternradrechen, 6,5–7,5m	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., 9,5m³ DIN	3.3 Fu/h	33 000	63.00	19.00/Fu	16.50/Fu	24.00/Fu	240 Fu	
9082	° Aufbau-Ladegerät zu Transp., 13m³ DIN	3.0 Fu/h	39 000	102.00	34.00/Fu	28.00/Fu	42.00/Fu	150 Fu	
9083	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 15m³ DIN	2.7 Fu/h	30 000	73.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	150 Fu	
9084	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20m³ DIN	2.5 Fu/h	41 000	60.00	24.00/Fu	20.00/Fu	31.00/Fu	220 Fu	
9085	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 25m³ DIN	2.0 Fu/h	53 000	62.00	31.00/Fu	26.00/Fu	39.00/Fu	220 Fu	
9086	° Rotor-Ladewagen, 30m³ DIN	1.5 Fu/h	77 000	63.00	42.00/Fu	35.00/Fu	54.00/Fu	220 Fu	
9087	° Rotor-Ladewagen, 35m³ DIN	1.2 Fu/h	109 000	68.00	57.00/Fu	47.00/Fu	73.00/Fu	220 Fu	
9088	° Rotor-Ladewagen, 40m³ DIN	1.0 Fu/h	126 000	66.00	66.00/Fu	54.00/Fu	85.00/Fu	220 Fu	
9090	Dosierentladung zu Ladewagen	2.0 Fu/h	7 600	12.00	6.00/Fu	5.00/Fu	7.00/Fu	220 Fu	
9091	Querförderband zu Ladewagen	2.0 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
	10	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.25	10	1 200 ha	3.15	9	510	119	14	54	697	17.85/ha		17.85/ha
0.25	10	2 000 ha	1.85	14	863	201	23	84	1171	10.64/ha		10.64/ha
0.10	10	1 200 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	1 200 ha	0.65	26	1170	208	26	156	1560	7.04/ha		7.04/ha
0.10	10	4 000 ha	0.45	141	5670	1008	126	846	7650	7.09/ha		7.09/ha
0.10	10	1 200 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	1 200 ha	0.75	43	1620	288	36	258	2202	11.25/ha		11.25/ha
0.10	10	1 500 ha	0.45	46	3150	560	70	276	4056	10.50/ha		10.50/ha
0.10	10	2 800 ha	0.60	62	3960	704	88	372	5124	9.43/ha		9.43/ha
0.10	10	4 000 ha	0.45	120	7200	1280	160	720	9360	9.00/ha		9.00/ha
0.10	12	1 200 ha	1.20	20	623	133	17	120	892	8.30/ha		8.30/ha
0.10	12	1 200 ha	0.90	21	1013	216	27	126	1382	10.13/ha		10.13/ha
0.10	10	600 ha	0.85	29	900	160	20	174	1254	14.17/ha		14.17/ha
0.00	12	1 600 ha	0.70	32	767	138	18	192	1115	4.03/ha		4.03/ha
0.00	12	2 100 ha	0.65	43	958	173	23	258	1412	3.56/ha		3.56/ha
0.00	12	2 600 ha	0.60	47	1417	255	34	282	1988	3.92/ha		3.92/ha
0.00	12	3 000 ha	0.55	50	1833	330	44	300	2507	4.03/ha		4.03/ha
0.00	12	3 600 ha	0.55	57	2583	465	62	342	3452	4.74/ha		4.74/ha
0.25	12	4 000 ha	0.70	60	969	271	31	360	1631	2.71/ha		2.71/ha
0.25	12	1 800 ha	0.95	33	419	117	13	198	747	3.54/ha		3.54/ha
0.25	12	2 400 ha	0.90	35	625	175	20	210	1030	3.75/ha		3.75/ha
0.25	12	3 600 ha	0.70	66	1438	403	46	396	2282	4.47/ha		4.47/ha
0.25	12	4 500 ha	0.65	87	2000	560	64	522	3146	4.62/ha		4.62/ha
0.25	12	3 600 ha	0.65	66	1938	543	62	396	2938	5.60/ha		5.60/ha
0.25	12	4 500 ha	0.70	75	906	254	29	450	1639	2.26/ha		2.26/ha
0.25	12	6 000 Fu	0.95	42	2063	578	66	252	2958	5.23/Fu		5.23/Fu
0.25	12	6 000 Fu	1.10	53	2438	683	78	318	3516	7.15/Fu		7.15/Fu
0.25	12	6 000 Fu	1.00	74	1875	525	60	444	2904	5.00/Fu		5.00/Fu
0.25	12	6 000 Fu	0.55	105	2563	718	82	630	3992	3.76/Fu		3.76/Fu
0.25	12	5 000 Fu	0.45	124	3313	928	106	744	5090	4.77/Fu		4.77/Fu
0.25	12	5 000 Fu	0.35	139	4813	1348	154	834	7148	5.39/Fu		5.39/Fu
0.25	12	5 000 Fu	0.30	157	6813	1908	218	942	9880	6.54/Fu		6.54/Fu
0.25	12	5 000 Fu	0.30	187	7875	2205	252	1122	11454	7.56/Fu		7.56/Fu
0.25	12	5 000 Fu	1.50		475	133	15	0	623	2.28/Fu		2.28/Fu
0.25	12	5 000 Fu	2.55	1	406	114	13	6	539	3.32/Fu		3.32/Fu

	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
9100	° Häckselwagen, Abschiebewagen								
9101	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 20m³ DIN	2.5 Fu/h	40 000	60.00	24.00/Fu	21.00/Fu	30.00/Fu	250 Fu	
9102	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35m³ DIN	1.8 Fu/h	54 000	58.00	32.00/Fu	27.00/Fu	40.00/Fu	250 Fu	
9103	° Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45m³ DIN	1.3 Fu/h	65 000	51.00	39.00/Fu	33.00/Fu	49.00/Fu	250 Fu	
9105	° Abschiebewagen, 20m³ DIN	2.5 Fu/h	52 000	68.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	250 Fu	
9106	° Abschiebewagen, 35m³ DIN	1.8 Fu/h	79 000	68.00	38.00/Fu	32.00/Fu	48.00/Fu	250 Fu	
9107	° Abschiebewagen, 45m³ DIN	1.3 Fu/h	125 000	73.00	56.00/Fu	47.00/Fu	71.00/Fu	250 Fu	
9120	° Pressen und Ballernerntegeräte								
9121	° Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m	60 m³/h	111 000	370.00	6.20/m³	6.00/m³	6.70/m³	8 000 m³	
9122	° Hochdruckpresse (Kleinballen)	220 Ba/h	33 000	136.00	0.62/Ba	0.54/Ba	0.74/Ba	10 000 Ba	
9123	° Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5m, 0,14m³	50 Rb/h	15 500	60.00	1.20/Rb	1.10/Rb	1.50/Rb	2 000 Rb	
9124	° Rundballenpresse Festkammer, 1,4m³ (Heu/Stroh)	25 Rb/h	54 000	115.00	4.60/Rb	4.10/Rb	5.60/Rb	2 000 Rb	
9125	° Rundballenpresse Festk., Zusatzmesser, 1,4m³ (Silo)	25 Rb/h	66 000	128.00	5.10/Rb		6.10/Rb	2 500 Rb	
9126	° Rundballenpresse Vario, 2,1m³ (Heu/Stroh)	20 Rb/h	65 000	134.00	6.70/Rb	5.90/Rb	8.10/Rb	1 700 Rb	
9127	° Rundballenpresse Vario, Zusatzmesser, 2,1m³ (Silo)	20 Rb/h	72 000	134.00	6.70/Rb	5.90/Rb	8.00/Rb	2 000 Rb	
9128	° Quaderballenpresse mittel, 1,4m³	60 Qb/h	184 000	430.00	7.20/Qb	6.20/Qb	8.80/Qb	4 000 Qb	
9129	° Quaderballenpresse gross, 2m³	40 Qb/h	208 000	420.00	10.50/Qb	9.00/Qb	13.00/Qb	3 000 Qb	
9142	° Quaderballenpresse gross, mit Vorbauhäcksler, 2m³	35 Qb/h	255 000	400.00	11.50/Qb	9.50/Qb	14.50/Qb	3 000 Qb	
9130	° Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2m, 1,4m³	20 Rb/h	111 000	270.00	13.50/Rb	12.50/Rb	15.50/Rb	2 500 Rb	
9144	° Rundballenpresse Vario mit Wickelgerät, 2,1m³ (Silo)	18 Rb/h	110 000	260.00	14.50/Rb	13.50/Rb	16.50/Rb	2 500 Rb	
9131	° Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5m, 0,14m³	45 Rb/h	7 700	200.00	4.40/Rb	4.30/Rb	4.50/Rb	2 000 Rb	
9132	° Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, Dreipunktanbau, ø 1,2m, 1,4m³	22 Rb/h	24 000	147.00	6.70/Rb	6.50/Rb	7.10/Rb	2 500 Rb	
9133	° Folienwickelgerät für grosse Rundballen, gezogen, ø 1,5m, 2,1m³	22 Rb/h	27 000	169.00	7.70/Rb	7.40/Rb	8.20/Rb	2 000 Rb	
9134	° Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2m³	30 Qb/h	49 000	300.00	9.90/Qb	9.20/Qb	11.10/Qb	1 500 Qb	
9135	° Press-Wickelkombination für Silomaisballen	30 Rb/h	310 000	450.00	15.00/Rb	13.50/Rb	17.00/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	46 000	220.00	350.00/ha	300.00/ha	430.00/ha	20 ha	
9184	Maishäcksler, 3-reihig, Front- oder Heckanbau	80 a/h	89 000	340.00	430.00/ha	370.00/ha	540.00/ha	30 ha	
9185	Maishäcksler, 4-reihig, Front- oder Heckanbau	100 a/h	107 000	390.00	390.00/ha	330.00/ha	480.00/ha	40 ha	
9186	Feldhäcksler, Pick-up, 2 m	280 a/h	71 000	140.00	49.00/ha	41.00/ha	61.00/ha	200 ha	
9187	Feldhäcksler Pick-up, 3 m	300 a/h	87 000	160.00	53.00/ha	45.00/ha	67.00/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			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	3000	640	80	492	4212	5.20/Fu		5.20/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	4875	1040	130	780	6825	7.80/Fu		7.80/Fu	
0.10	15	5000Fu	0.60	82	3120	832	104	492	4548	6.24/Fu		6.24/Fu	
0.10	15	5000Fu	0.45	107	4740	1264	158	642	6804	7.11/Fu		7.11/Fu	
0.10	15	5000Fu	0.35	130	7500	2000	250	780	10530	8.75/Fu		8.75/Fu	
0.10	12	150000m³	0.65	63	8325	1776	222	378	10701	0.48/m³	3.86/m³	4.34/m³	
0.10	12	150000Ba	0.75	47	2475	528	66	282	3351	0.17/Ba	0.06/Ba	0.23/Ba	
0.10	12	35000Rb	0.70	12	1163	248	31	72	1514	0.31/Rb	0.04/Rb	0.35/Rb	
0.10	12	30000Rb	0.50	39	4050	864	108	234	5256	0.90/Rb	0.68/Rb	1.58/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	0.87/Rb	2.28/Rb	
0.10	12	30000Rb	0.70	54	5400	1152	244	324	7120	1.68/Rb	0.87/Rb	2.55/Rb	
0.10	12	70000Qb	0.55	78	13800	2944	468	468	17680	1.45/Qb	0.64/Qb	2.09/Qb	
0.10	12	60000Qb	0.50	93	15600	3328	516	558	20002	1.73/Qb	1.02/Qb	2.75/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	5.27/Rb	7.30/Rb	
0.10	10	30000Rb	0.55	110	9900	1760	320	660	12640	2.02/Rb	6.03/Rb	8.04/Rb	
0.10	12	35000Rb	0.95	12	578	123	15	72	788	0.21/Rb	3.40/Rb	3.61/Rb	
0.00	12	35000Rb	0.70	36	2000	360	48	216	2624	0.48/Rb	4.59/Rb	5.07/Rb	
0.10	12	35000Rb	0.65	36	2025	432	54	216	2727	0.50/Rb	5.16/Rb	5.66/Rb	
0.10	12	30000Qb	0.45	39	3675	784	98	234	4791	0.74/Qb	5.10/Qb	5.84/Qb	
0.10	10	80000Rb	0.65	124	27900	4960	620	744	34224	2.52/Rb	5.27/Rb	7.79/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	3450	736	92	330	4608	86.25/ha		86.25/ha	
0.10	12	600ha	0.70	55	6675	1424	178	330	8607	103.83/ha		103.83/ha	
0.10	12	800ha	0.70	70	8025	1712	214	420	10371	93.63/ha		93.63/ha	
0.10	12	3000ha	0.40	56	5325	1136	142	336	6939	9.47/ha		9.47/ha	
0.10	12	3500ha	0.40	60	6525	1392	174	360	8451	9.94/ha		9.94/ha	

	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 %		
1	2	3	Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%
9200	° Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät)								
9201	° Selbstfahrender Häcksler 280kW (380 PS)		332 000	340.00				200 h	70
	Grundgerät bei Maisernte, 4-reihig	100 a/h		340.00	340.00/ha	300.00/ha	400.00/ha		70
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	286 a/h		310.00					45
9202	° Selbstfahrender Häcksler 360kW (490 PS)		402 000	430.00				180 h	70
	Grundgerät bei Maisernte, 6-reihig	140 a/h		430.00	310.00/ha	270.00/ha	360.00/ha		70
	Grundgerät bei Maisernte, 8-reihig	200 a/h		470.00	240.00/ha	190.00/ha	250.00/ha		85
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	360 a/h		390.00					45
9220	Pick-up und Maisgebiss für Feldhäcksler selbstfahrend								
9221	Maisgebiss, 4-reihig	100 a/h	66 000	80.00	80.00/ha		95.00/ha	160 ha	
9222	Maisgebiss, 6-reihig	140 a/h	81 000	110.00	75.00/ha		90.00/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, 270 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 Fütterung (Innenwirtschaft)								
10000	Gebläse und Dosiergeräte								
10001	Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb		12 000	24.00		21.00/h	29.00/h	100 h	
10002	Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	10 300	30.00		25.00/h	37.00/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 Gebläse 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 Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	175 kW	24 000	61.00		58.00/h	67.00/h	150 h	40
10006	Häckselgebläse mit aufgebautem Occasions-Dieselmotor, 175 kW (238 PS)	175 kW	37 000	64.00		60.00/h	71.00/h	200 h	40
10010	Förderbänder und Kettenförderer								
10011	Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	10 700	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 Kettenförderer		3 400	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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.00	12	2800 h	0.40	102	27667	4980	1164	612	34423	47.43/h	86.44/h	133.86/h
0.10	12	2800 h	0.45	113	30150	6432	1304	678	38564	64.61/h	111.13/h	175.74/h
0.10	10	2000 ha	0.75	42	5940	1056	132	252	7380	24.75/ha		24.75/ha
0.10	10	3000 ha	0.80	42	7290	1296	162	252	9000	21.60/ha		21.60/ha
0.10	10	4000 ha	0.70	60	10620	1888	236	360	13104	20.65/ha		20.65/ha
0.25	10	2800 h	1.75	31	2250	525	60	186	3021	18.75/h		18.75/h
0.25	10	2800 h	2.00	31	2400	560	64	186	3210	22.86/h		22.86/h
0.00	12	1200 h	0.85	17	1000	180	24	102	1306	8.50/h		8.50/h
0.10	12	1000 h	0.60	13	773	165	21	78	1036	6.18/h		6.18/h
0.25	15	2000 h	0.75	103	1650	578	66	618	2912	12.38/h		12.38/h
0.10	12	1000 h	0.90	15	338	72	9	90	509	4.05/h		4.05/h
0.10	12	3000 h	1.15	20	1800	384	48	120	2352	9.20/h	30.87/h	40.07/h
0.10	12	3000 h	0.80	20	2775	592	74	120	3561	9.87/h	30.87/h	40.74/h
0.10	12	1200 h	0.60	49	803	171	21	294	1289	5.35/h		5.35/h
0.10	12	1200 h	0.60	75	1088	232	29	450	1799	7.25/h		7.25/h
0.10	12	1200 h	0.60	49	683	146	18	294	1140	4.55/h		4.55/h
0.10	12	1200 h	0.60	75	825	176	22	450	1473	5.50/h		5.50/h
0.10	12	1200 h	0.95	15	255	54	7	90	406	2.69/h		2.69/h
0.10	12	1200 h	0.60	99	1313	280	35	594	2222	8.75/h		8.75/h

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
10030	Futterentnahme und Fütterung								
10031	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m ³	2 Fu/h	39000	29.00	14.50/Fu	12.00/Fu	18.00/Fu	400 Fu	
10032	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m ³	2 Fu/h	46000	34.00	17.00/Fu	14.00/Fu	21.00/Fu	400 Fu	
10033	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 12 m ³	2 Fu/h	49000	36.00	18.00/Fu	15.00/Fu	23.00/Fu	400 Fu	
10034	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 14 m ³	2 Fu/h	55000	36.00	18.00/Fu	15.00/Fu	22.00/Fu	400 Fu	
10035	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 16 m ³	2 Fu/h	64000	40.00	20.00/Fu	17.00/Fu	25.00/Fu	400 Fu	
10049	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 25 m ³	2 Fu/h	85000	52.00	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	400 Fu	
10036	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 7 m ³	2 Fu/h	55000	40.00	20.00/Fu	17.00/Fu	25.00/Fu	400 Fu	
10037	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 10 m ³	2 Fu/h	68000	48.00	24.00/Fu	20.00/Fu	30.00/Fu	400 Fu	
10038	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 12 m ³	2 Fu/h	72000	50.00	25.00/Fu	22.00/Fu	32.00/Fu	400 Fu	
10039	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 14 m ³	2 Fu/h	75000	46.00	23.00/Fu	19.00/Fu	29.00/Fu	400 Fu	
10040	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 16 m ³	2 Fu/h	92000	56.00	28.00/Fu	24.00/Fu	35.00/Fu	400 Fu	
10041	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 18 m ³	2 Fu/h	91000	54.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	400 Fu	
10042	Fräsmischwagen, selbstfahrend, Diesel 17 m ³ , (130 kW, 175 PS)	4 Fu/h	232000	112.00	28.00/Fu	24.00/Fu	34.00/Fu	1400 Fu	30
10043	Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m ³	5 m ³ /h	15000	17.00	3.30/m ³	2.90/m ³	4.00/m ³	700 m ³	
10044	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1–1,4 m ³	7 m ³ /h	14500	22.00	3.20/m ³	2.80/m ³	3.80/m ³	700 m ³	
10045	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1,5–1,9 m ³	10 m ³ /h	18000	29.00	2.90/m ³	2.50/m ³	3.60/m ³	1000 m ³	
10046	Rundballenschneider		4700	14.50		12.00/h	18.50/h	50 h	
10047	Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen		12000	26.00		21.00/h	34.00/h	50 h	
10048	Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	4 kW	9600	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)		5400	19.00		17.00/h	23.00/h	50 h	
11002	Strohmühle		9500	32.00		28.00/h	39.00/h	50 h	
11003	Funkenlöscher zu Strohmühle		6200	21.00		18.00/h	25.00/h	50 h	
11004	Stroh-Einstreugerät		25000	53.00		43.00/h	69.00/h	50 h	
11010	Reinigungsgeräte								
11011	Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m		4600	16.00		14.00/h	20.00/h	50 h	
11012	Hochdruckreiniger, Elektromotor, 8 kW (11 PS), bis 200 bar		2800	10.00		9.00/h	12.00/h	50 h	
11013	Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 7,8 kW (11 PS), bis 200 bar		5900	17.00		15.00/h	20.00/h	60 h	
11020	Diverse Geräte								
11021	Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 3500 W	4 kW	2000	6.00		5.60/h	6.70/h	80 h	90
11022	Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	7 kW	13000	20.00		17.00/h	24.00/h	80 h	90
11023	Generator, Zapfwellenantrieb, 12 kW		3800	6.00		5.10/h	7.30/h	80 h	
11024	Palettrulli		980	4.10		3.40/h	5.10/h	50 h	
11026	Heizofen, ohne Oel, 100000 kcal, 120 kW		7200	4.10		3.50/h	5.10/h	200 h	
11027	Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktbau, ab 36 kW (50 PS)	10 t/h	12000	56.00	5.60/t		6.50/t	500 t	
11033	Körnerschnecke, 6 m, Elektromotor 1 kW (2 PS)	10 t/h	3000	53.00	5.30/t		6.60/t	130 t	
11028	Sackzunähmaschine	120 Sä/h	3100	18.00	0.15/Sack	0.10/Sack	0.15/Sack	4000 Sä	
11029	Schweissanlage, elektrisch		1500	11.50				25 h	
11030	Klauenpflegestand, kippbar, mobil (3-Punkt)		10600		5.70/Tier	4.80/Tier	7.10/Tier	250 Tiere	
11031	Behandlungsstand für Rindvieh		4900		1.20/Tier	1.10/Tier	1.60/Tier	500 Tiere	
11034	Fang- und Behandlungsanlage für Rindvieh, mobil		10900		1.90/Tier	1.60/Tier	2.40/Tier	800 Tiere	
11032	Elektronische Waage zu Fang- und Behandlungsanlage mit Wiegestäben		2800		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
	10	AE			13	m ³	Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE
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	3675	784	98	402	4959	3.98/Fu		3.98/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	5100	1088	136	384	6708	5.10/Fu		5.10/Fu
0.10	12	8000Fu	0.60	68	5400	1152	144	408	7104	5.40/Fu		5.40/Fu
0.25	12	10000Fu	0.60	74	4688	1313	150	444	6594	4.50/Fu		4.50/Fu
0.25	12	10000Fu	0.60	80	5750	1610	184	480	8024	5.52/Fu		5.52/Fu
0.25	12	10000Fu	0.50	85	5688	1593	182	510	7972	4.55/Fu		4.55/Fu
0.10	12	20000Fu	0.40	98	17400	3712	964	588	22664	4.64/Fu	4.30/Fu	8.94/Fu
0.25	12	15000m ³	1.10	20	938	263	30	120	1350	1.10/m ³		1.10/m ³
0.25	12	15000m ³	1.10	12	906	254	29	72	1261	1.06/m ³		1.06/m ³
0.10	12	20000m ³	1.00	15	1350	288	36	90	1764	0.90/m ³		0.90/m ³
0.25	12	4000h	2.15	24	294	82	9	144	529	2.53/h		2.53/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	600	168	19	132	919	2.40/h		2.40/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	713	152	19	48	932	10.69/h		10.69/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	1563	438	50	138	2188	4.38/h		4.38/h
0.25	12	1200h	1.35	19	288	81	9	114	491	5.18/h		5.18/h
0.25	12	2000h	2.80	6	175	49	6	36	266	3.92/h		3.92/h
0.25	12	2000h	2.15	9	369	103	12	54	538	6.34/h		6.34/h
0.25	15	4000h	2.10	1	100	35	4	6	145	1.05/h	2.61/h	3.66/h
0.25	15	4000h	1.15	1	650	228	26	6	910	3.74/h	2.78/h	6.52/h
0.25	15	4000h	1.75	6	190	67	8	36	300	1.66/h		1.66/h
0.25	12	3000h	2.70	10	61	17	2	60	140	0.88/h		0.88/h
0.25	15	6000h	0.75	11	360	126	14	66	566	0.90/h		0.90/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	225	48	6	162	441	1.44/t		1.44/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	245	86	10	96	437	0.26/Tier		0.26/Tier
0.25	15	30000Tiere	0.85	65	545	191	22	390	1148	0.31/Tier		0.31/Tier
0.10	12	10000Tiere	1.50	4	210	45	6	24	284	0.42/Tier		0.42/Tier

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten									
12000	° Sägen und Spalten (siehe auch mot. Kleingeräte)								
12001	Kreissäge mit Elektromotor		2 500	8.70		7.80/h	10.30/h	50 h	
12002	Kreissäge mit Zapfwellenantrieb		3 000	10.00		8.80/h	11.90/h	50 h	
12004	Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	1 m³/h	2 600	8.20	8.20/m³	7.00/m³	10.00/m³	50 h	
12005	Holzspaltmaschine für Spalten, hydraulisch, Zapfwellenantrieb	3 m³/h	7 200	15.00	5.00/m³	4.50/m³	6.00/m³	80 h	
12006	Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spalten	3 m³/h	3 700	8.60	2.90/m³	2.50/m³	3.50/m³	80 h	
12007	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Zapfwellenantrieb	4 m³/h	12 000	22.00	5.50/m³	4.50/m³	6.50/m³	80 h	
12008	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14 PS)	4 m³/h	16 000	30.00	7.50/m³	6.50/m³	9.50/m³	80 h	50
12009	° Bündelgerät für Holz, 1 m³		3 900		4.80/m³		5.10/m³	400 m³	
12010	Schneidspalter	3 m³/h	20 000	24.00	8.00/m³	7.00/m³	9.50/m³	120 h	
12011	Transportband zu Schneidspalter	3 m³/h	5 000	6.70	2.20/m³	2.00/m³	2.50/m³	120 h	
12012	Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle		5 800	17.00				40 h	
12020	Seilwinden und Transportzubehör								
12022	Eintrommel-Anbauseilwinde, 4t Zugkraft		7 500	8.50		7.00/h	10.50/h	125 h	
12023	Eintrommel-Anbauseilwinde, 6,5t Zugkraft		14 500	11.00		9.50/h	14.00/h	175 h	
12033	Eintrommel-Anbauseilwinde, 8t Zugkraft		21 000	13.50		11.50/h	17.00/h	200 h	
12034	Doppeltrommel-Anbauseilwinde, 2x6t Zugkraft		25 000	13.50		11.50/h	16.50/h	250 h	
12024	Rückekran		28 000	22.00		19.00/h	27.00/h	175 h	
12025	Funkgerät zu Einfachwinde		3 200	2.80		2.50/h	3.50/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		4 800	10.00		8.50/h	12.90/h	50 h	
12032	Forstanhänger mit Kran		55 000	30.00		26.00/h	38.00/h	200 h	
12040	Holzhacker								
12041	Holzhacker für Hackholz ab 5 cm		20 000	27.00		23.00/h	32.00/h	120 h	
12042	Holzhacker für Schnitzelholz ab 5 mm		28 000	36.00		31.00/h	43.00/h	120 h	
12043	Holzhacker mit Hacktrommel, für Schnitzelholz ab 5 mm		64 000	53.00		46.00/h	65.00/h	175 h	
12050	Pflegen und Pflanzen								
12051	Forstmulchgerät, bis 2,3m		35 000	52.00		44.00/h	66.00/h	80 h	
12053	Stockfräse		39 000	48.00		41.00/h	61.00/h	100 h	
12055	Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau		5 100	7.30		6.70/h	8.30/h	175 h	
12070	Baumaschinen								
12073	Kompaktbagger, 1 t, 7,5 kW (10 PS)	25 kW	30 000	33.00		30.00/h	38.00/h	250 h	75
12074	Kompaktbagger, 1,7t, 12 kW (16 PS)	25 kW	41 000	40.00		37.00/h	47.00/h	250 h	75

° siehe Tabelle 6 im Anhang

1	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis Fr.	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert AE	Motorbelastung %
				Richtwert Fr./h	Richtwert Fr./AE	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 % Fr./AE	75 % Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
12075	Raupentransporter 500kg, Benzin, 4,5kW (6PS)	4kW	8000	20.00		18.00/h	24.00/h	75 h	70
12076	Raupentransporter, 700kg, Benzin um 10kW (13PS)	25kW	15000	29.00		27.00/h	31.00/h	250 h	75
12072	Betonmischer, 1200l, Zapfwellenantrieb		5600	7.80		6.80/h	9.50/h	120 h	
13. Obstbau (Annahmen basierend auf 8 ha Fläche)									
13000	Pflege								
13001	Sichelmulchgerät fixe Bauweise, 2–3 m	80 a/h	9500	23.00	29.00/ha	26.00/ha	35.00/ha	60 ha	
13002	Sichelmulchgerät mit eins. Schwenkarm, 2–3 m	50 a/h	11000	17.00	34.00/ha	30.00/ha	42.00/ha	60 ha	
13003	Sichelmulchgerät mit beids. Schwenkarm, 2–3,5 m	80 a/h	12500	30.00	38.00/ha	33.00/ha	46.00/ha	60 ha	
13004	Schlegelmulchgerät ohne Holzlräumer, 1,3–2,7 m	100 a/h	7000	41.00	41.00/ha	35.00/ha	51.00/ha	25 ha	
13005	Schlegelmulchgerät mit Holzlräumer, 1,3–2 m	50 a/h	9000	26.00	51.00/ha	43.00/ha	64.00/ha	25 ha	
13006	Holzräumer, einseitig	50 a/h	3000	11.50	23.00/ha	20.00/ha	29.00/ha	25 ha	
13007	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, mit Tastarm (Ladurner)	20 a/h	24000	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	33000	49.00	120.00/ha	100.00/ha	150.00/ha	40 ha	
13009	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, ohne Tastarm (Typ Sandi)	50 a/h	7000	22.00	43.00/ha	38.00/ha	52.00/ha	35 ha	
13010	Fadengerät für Blütenausdünnung	50 a/h	12500	30.00	59.00/ha	49.00/ha	75.00/ha	25 ha	
13011	Wurzelschnittgerät, einseitig, hydraulisch		3500		0.04/lm			15000 lm	
13020	° Spritzen								
13021	° Anbaugebläsespritze, 500-l-Fass		14000		49.00/ha	42.00/ha	62.00/ha	40 ha	
13022	° Anbaugebläsespritze, 1000-l-Fass		22000		43.00/ha	37.00/ha	53.00/ha	70 ha	
13023	° Herbizidbalken einseitig, mit hydr. Breitenverstellung		3800		25.00/ha	21.00/ha	32.00/ha	20 ha	
13024	° Herbizidbalken beidseitig, mit hydr. Breitenverstellung		5300		35.00/ha	29.00/ha	45.00/ha	20 ha	
13025	° Herbizidfass, Aufsattelspritze 400l		3600		27.00/ha	23.00/ha	34.00/ha	20 ha	
13030	Erntegeräte und Transportzubehör								
13031	Baumschüttler mit Seil	5Bäume/h	3200	18.00	3.60/Baum	3.10/Baum	4.40/Baum	120 Bäume	
13032	Baumschüttler, hydraulisch angetrieben, Dreipunktanbau		22000	53.00		45.00/h	68.00/h	50 h	
13033	Mostobstauflesemaschine, 3kW (4PS)	0.8t/h	9500	16.00	20.00/t	14.00/h	19.00/h	120 h	80
13034	Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11kW (15PS)	2.5t/h	29000	43.00	17.00/t	38.00/h	52.00/h	120 h	80
13035	Erntewagen für 1 Grosskiste, für Erntezug (2-achsig)		1600		4.00/Fu	3.30/Fu	4.70/Fu	75Fu	
13036	Erntewagen für 1 Grosskiste (1-achsig)		1100		3.00/Fu	2.70/Fu	3.70/Fu	75Fu	
13037	Erntewagen für 4 Grosskisten		5100		9.50/Fu	8.00/Fu	12.00/Fu	75Fu	
13038	Hebebühne einfach, selbstfahrend, elektrisch		18000	7.50		6.40/h	9.00/h	400 h	
13039	Hebebühne mittel, selbstfahrend, elektrisch		35000	12.50		11.00/h	16.00/h	400 h	
13040	Hebebühne schwer, selbstfahrend, elektrisch		61000	21.00		17.00/h	26.00/h	400 h	
13041	Arbeitslift für Hochstammarbeiten	7kW	36000	19.00		16.50/h	23.00/h	300 h	40
13042	Obsterntemaschine mit Pflückbändern, Pluk-O-Track, Benzin, 8kW (11PS)	8kW	53000	24.00		22.00/h	28.00/h	600 h	70
13043	Leerkistenwagen zu Obsterntemaschine		7900	5.30		4.80/h	6.20/h	400 h	
13044	Packpresse, hydraulisch, fahrbar		29000		18.00/Fu	16.00/Fu	22.00/Fu	200Fu	

° 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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.25	12	2500h	1.70	11	500	140	16	143	799	5.44/h	2.03/h	7.47/h
0.10	12	4000h	1.35	78	1125	240	30	468	1863	5.06/h	13.59/h	18.66/h
0.25	10	3000h	1.25	7	420	98	11	42	571	2.33/h		2.33/h
0.10	12	1000 ha	1.05	19	713	152	19	114	998	9.98/ha		9.98/ha
0.10	12	1000 ha	1.05	27	825	176	22	162	1185	11.55/ha		11.55/ha
0.10	12	1000 ha	1.00	27	938	200	25	162	1325	12.50/ha		12.50/ha
0.25	12	800 ha	1.10	19	438	123	14	114	688	9.63/ha		9.63/ha
0.25	12	800 ha	1.00	24	563	158	18	144	882	11.25/ha		11.25/ha
0.25	12	800 ha	1.50	23	188	53	6	138	384	5.63/ha		5.63/ha
0.25	10	800 ha	0.85	29	1800	420	48	174	2442	25.50/ha		25.50/ha
0.25	10	1000 ha	0.85	33	2475	578	66	198	3317	28.05/ha		28.05/ha
0.25	10	1000 ha	2.20	29	525	123	14	174	836	15.40/ha		15.40/ha
0.25	12	800 ha	0.55	16	781	219	25	96	1121	8.59/ha		8.59/ha
0.10	12	250000 lm	0.40	14	263	56	7	84	410	0.006/lm		0.006/lm
0.10	12	800 ha	0.60	11	1050	224	28	66	1368	10.50/ha		10.50/ha
0.25	12	1500 ha	0.70	34	1375	385	44	204	2008	10.27/ha		10.27/ha
0.25	12	1500 ha	1.80	9	238	67	8	54	366	4.56/ha		4.56/ha
0.25	12	1500 ha	1.45	16	331	93	11	96	531	5.12/ha		5.12/ha
0.25	12	1500 ha	2.80	11	225	63	7	66	361	6.72/ha		6.72/ha
0.25	12	5000 Bäume	1.45	3.00	200	56	6	18	280	0.93/Baum		0.93/Baum
0.25	12	2500h	1.10	23	1375	385	44	138	1942	9.68/h		9.68/h
0.25	12	2500h	1.50	12	594	166	19	72	851	5.70/h	1.74/h	7.44/h
0.25	12	4000h	1.05	24	1813	508	398	312	3030	7.61/h	6.38/h	13.99/h
0.25	15	6000Fu	4.15	11	80	28	3	66	177	1.11/Fu		1.11/Fu
0.25	15	6000Fu	5.75	9	55	19	2	54	130	1.05/Fu		1.05/Fu
0.25	15	6000Fu	1.75	31	255	89	10	186	540	1.49/Fu		1.49/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	2625	560	70	144	3399	3.06/h		3.06/h
0.10	12	8000h	0.55	29	4575	976	122	174	5847	4.19/h		4.19/h
0.10	12	5000h	0.55	18	2700	576	72	108	3456	3.96/h	2.03/h	5.99/h
0.10	10	8000h	1.20	31	4770	848	106	186	5910	7.95/h	4.06/h	12.01/h
0.10	12	8000h	2.40	42	593	126	16	252	987	2.37/h		2.37/h
0.25	15	6000Fu	1.25	21	1450	508	58	126	2142	6.04/Fu		6.04/Fu

13050	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine 1	Motoren- oder Arbeitsleistung 2	Mittlerer Anschaffungspreis Fr. 3	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert AE 8	Motorbelastung % 9
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)			
						125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7		
Diverse Geräte									
13051	Pfahllammer, bis 3,6m		18 500	22.00		19.00/h	28.00/h	100h	
13052	Grabenfräse für Baumpflanzung unter Hagelnetz		11 000	47.00		40.00/h	60.00/h	40h	
13053	Kompoststreuer für Obstanlagen, um 3 m ³	2.6 Fu/h	21 500	114.00	44.00/Fu	37.00/Fu	55.00/Fu	80Fu	
13054	Kirschen-Entstielgerät	250 kg/h	5 500	14.50		13.00/h	18.00/h	50h	
13055	Folienmontagewagen für Kirschen	8 a/h	11 000	30.00	370.00/ha	320.00/ha	460.00/ha	6ha	
13056	Folienwickelgerät für Witterungsschutz; Folie auf First (Kirschen)	8 a/h	26 000	63.00	790.00/ha	690.00/ha	960.00/ha	6ha	
13057	Folienlegergerät für Beerenanbau, 1- oder 3-reihig (ohne Folie)		22 500		0.06/lm	0.05/lm	0.07/lm	100 000 lm	
14. Rebbau und Weinbereitung (für Selbstkelterei-Betriebe mit 3–6 ha Rebbau)									
14000 ° Bodenbearbeitung und Düngung									
14001	Kultivator, ohne Antrieb, 1,5m	50 a/h	4 700	55.00	110.00/ha	94.00/ha	140.00/ha	5ha	
14002	Bodenfräse, 1,25 m	25 a/h	5 400	50.00	200.00/ha	180.00/ha	240.00/ha	5ha	
14003	Kreiselegge, 1,25 m	25 a/h	7 000	33.00	130.00/ha	120.00/ha	150.00/ha	10ha	
14004	Spatenmaschine, 1,25 m	20 a/h	8 600	32.00	160.00/ha	140.00/ha	190.00/ha	10ha	
14005	Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	7 kW	10 500	73.00		62.00/h	92.00/h	20h	60
14006	Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	5 000	50.00		43.00/h	61.00/h	20h	95
14007	Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l		2 400		37.00/ha	31.00/ha	46.00/ha	10ha	
14008	Kompoststreuer um 3 m ³	2.6 Fu/h	21 500	114.00	44.00/Fu	37.00/Fu	55.00/Fu	80Fu	
14020 Bodenpflege									
14021	Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2–1,5 m		6 600	46.00		40.00/h	57.00/h	20h	
14022	Schlegelmulchgerät, auf Raupentransp. Nr. 1058; Benzin, 7 kW (10 PS)	7 kW	7 600	58.00		50.00/h	71.00/h	20h	70
14025	Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	5 600	26.00		23.50/h	31.00/h	40h	70
14026	Sichelmulchgerät, Dreipunktanbau, 1,5 m		6 700	33.00		30.00/h	39.00/h	40h	
14027	Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3–2,1 m		12 500	39.00		34.00/h	47.00/h	50h	
14028	Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig		5 100	14.50		12.50/h	17.00/h	60h	
14029	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 1-seitig	12 a/h	6 000	6.50	56.00/ha	48.00/ha	69.00/ha	15ha	
14031	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 2-seitig	30 a/h	10 500	15.00	50.00/ha	44.00/ha	62.00/ha	30ha	
14033	Kreiselstockräumer mit Feintaster zu Traktor, 1-seitig	30 a/h	10 000	14.00	47.00/ha	41.00/ha	58.00/ha	30ha	
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	15ha	
14040 Rebpflege									
14041	Vorschneider für Rebholz, Schneidwalzen	75 a/h	20 500	380.00	510.00/ha	420.00/ha	660.00/ha	5ha	
14042	Laubschneidegerät (inkl. Grundrahmen), 1-reihig, überzeilig	50 a/h	12 500	80.00	160.00/ha	140.00/ha	200.00/ha	10ha	
14048 °	Entlaubungsgerät (inkl. Grundrahmen), 1-seitig	15 a/h	12 000	35.00	230.00/ha	190.00/ha	290.00/ha	6ha	
14050	Baum- oder Rebschere, mit Ersatz-Akku		2 000	2.80		2.40/h	3.50/h	320h	
14051	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktanbau		7 400	6.20		5.50/h	7.50/h	250h	
14052	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	6 600	7.70		7.00/h	8.90/h	250h	70
14054	Anbindezange, elektr., mit Ersatz-Akku		1 500	3.40		3.00/h	4.00/h	100h	
14053 °	Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	25 a/h	19 500	78.00	310.00/ha	270.00/ha	370.00/ha	10ha	

° 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			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	925	324	37	174	1460	5.55/h		5.55/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	1613	376	43	300	2332	10.75/Fu		10.75/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	825	176	22	354	1377	110.00/ha		110.00/ha
0.10	12	100ha	1.00	59	1950	416	52	354	2772	260.00/ha		260.00/ha
0.10	12	2000000lm	2.55	35	1688	360	45	210	2303	0.029/lm		0.03/lm
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	338	95	11	60	503	79.92/ha		79.92/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	3.05/h	15.65/h
0.25	10	1000h	2.50	9	375	88	10	117	590	12.50/h	3.44/h	15.94/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	1613	376	43	300	2332	10.75/Fu		10.75/Fu
0.25	12	500h	0.90	10	413	116	13	60	601	11.88/h		11.88/h
0.25	12	500h	0.85	8	475	133	15	104	727	12.92/h	3.55/h	16.47/h
0.25	12	1000h	1.10	7	350	98	11	91	550	6.16/h	4.06/h	10.22/h
0.25	12	1000h	2.15	13	419	117	13	78	627	14.41/h		14.41/h
0.25	12	1200h	1.30	13	781	219	25	78	1103	13.54/h		13.54/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	375	105	12	42	534	15.00/ha		15.00/ha
0.25	12	700ha	1.00	10	656	184	21	60	921	15.00/ha		15.00/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
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	750	210	24	66	1050	30.00/ha		30.00/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	666	118	15	42	841	2.31/h		2.31/h
0.10	10	4000h	1.70	7	594	106	13	91	804	2.81/h	1.02/h	3.82/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

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
Fr.	Fr./h	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE	AE	%			
2	3	4	5	6	7	8	9		
14060	Spritzgeräte								
14061	Gebälasespritze, 200–300l Fass, Dreipunktbau	66 a/h	10 400	22.00	33.00/ha	28.00/ha	40.00/ha	50 ha	
14063	Aufbaugebläsespritze, 100–150l Fass, Benzin, 6,5kW (9PS)	66 a/h	9 300	50.00	75.00/ha	65.00/ha	91.00/ha	20 ha	
14064	Anhängegebläsespritze, 600l Fass	66 a/h	18 500	36.00	55.00/ha	47.00/ha	69.00/ha	50 ha	
14067	Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, 220l Fass Benzin, 19kW (26PS)	66 a/h	49 000	46.00	70.00/ha	62.00/ha	83.00/ha	150 ha	
14070	Traubenernte								
14071	Traubenvollernter, gezogen	85 a/h	113 000	510.00	600.00/ha	500.00/ha	770.00/ha	25 ha	
14100	Weinbereitung								
14101	Abbeermaschine, klein		7 100	21.00				50 h	
14102	Abbeermaschine, mittel	15.0t/h	20 000	39.00				75 h	
14103	Traubenpresse, 850l	2h/Druck	23 000	40.00	80.00/Druck			75 h	
14104	Traubenpresse, 1 500l	2h/Druck	31 000	52.00	100.00/Druck			75 h	
14105	Traubenpresse, 2 000l	2h/Druck	39 000	63.00	130.00/Druck			75 h	
14106	Maischenförderer		12 000	37.00				50 h	
14107	Hefepresse, 15 Platten		12 000	17.00				100 h	
14109	Schwefelsprühgerät, Halbautomat		5 600	12.50				70 h	
14110	Abfüllmaschine mit Korkverschliesser	850 Fla./h	39 000	71.00	0.08/Fla.			70 h	
14111	Abfüllmaschine für Kork- und Drehverschluss	1300 Fla./h	76 000	123.00	0.09/Fla.			70 h	
14112	Kapselaufsetzer + Schrumpftunnel	850 Fla./h	8 200	17.00	0.02/Fla.			70 h	
14114	Etikettiermaschine, Halbautomat	600 Fla./h	6 900	20.00	0.03/Fla.			70 h	
14115	Etikettiermaschine, Automat, 850 Fla./h	850 Fla./h	12 000	28.00	0.03/Fla.			70 h	
14116	Kreiselpumpe		1 200	4.90				200 h	
14117	Kreiselpumpe mit Variator		3 400	7.50				200 h	
14118	Exzentrerschneckenpumpe		4 500	10.00				150 h	
14119	Schichtenfilter, 20 Schichten		7 700	14.50				100 h	
14127	Querstromfilter (10 m²)	10 hl/h	24 000	40.00				100 h	
14128	Kerzenfilter	12 hl/h	2 100	20.50				20 h	
14129	Flotationsgerät	80 hl/h	5 700	45.50				20 h	
14120	Edelstahltank mit Armaturen, zyl. 1 000l		2 400		220.00/Jahr				
14121	Stahltank mit Armaturen, zyl. 2 500l		4 400		400.00/Jahr				
14122	Stahltank mit Armaturen, zyl. 5 000l		6 200		590.00/Jahr				
14123	Stahltank mit Armaturen, zyl. 10 000l		12 500		1 120.00/Jahr				
14124	Holzfass, 2000l		11 500		860.00/Jahr				
14125	Holzfass, 4000l		20 000		1 490.00/Jahr				
14126	Barrique-Fass, 225l		900		270.00/Jahr				

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	AE			Fr./Jahr	Fr./Jahr	17	Fr./Jahr	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./AE	Fr./AE
0.10	12	1000 ha	0.90	8	780	166	21	48	1015	9.36/ha		9.36/ha
0.25	12	500 ha	1.05	8	581	163	19	104	867	19.53/ha	5.00/ha	24.53/ha
0.10	12	1000 ha	0.75	18	1388	296	37	108	1829	13.88/ha		13.88/ha
0.00	12	2000 ha	0.50	15	4083	735	438	195	5451	12.25/ha	14.61/ha	26.86/ha
0.25	10	1300 ha	1.00	58	8475	1978	226	754	11433	86.92/ha	0.00/h	86.92/ha
0.25	12	2000 h	1.75	5	444	124	14	65	647	6.21/h		6.21/h
0.25	12	2000 h	1.25	5	1250	350	40	65	1705	12.50/h		12.50/h
0.25	15	2000 h	1.00	22	1150	403	46	286	1885	11.50/h		11.50/h
0.25	15	2000 h	0.95	22	1550	543	62	286	2441	14.73/h		14.73/h
0.25	15	2000 h	0.90	22	1950	683	78	286	2997	17.55/h		17.55/h
0.25	10	2000 h	1.45	9	900	210	24	117	1251	8.70/h		8.70/h
0.25	15	4000 h	1.90	8	600	210	24	104	938	5.70/h		5.70/h
0.25	10	2000 h	1.00	5	420	98	11	65	594	2.80/h		2.80/h
0.25	15	2000 h	1.10	22	1950	683	78	286	2997	21.45/h		21.45/h
0.25	15	2000 h	0.85	22	3800	1330	152	286	5568	32.30/h		32.30/h
0.25	15	2000 h	1.65	5	410	144	16	65	635	6.76/h		6.76/h
0.25	15	2000 h	1.80	26	345	121	14	338	818	6.21/h		6.21/h
0.25	15	2000 h	1.45	26	600	210	24	338	1172	8.70/h		8.70/h
0.10	8	2000 h	5.65	4	135	19	2	52	209	3.39/h		3.39/h
0.10	8	2000 h	2.60	4	383	54	7	52	496	4.42/h		4.42/h
0.10	10	2000 h	2.20	9	405	72	9	117	603	4.95/h		4.95/h
0.10	15	2000 h	1.70	4	462	123	15	52	653	6.55/h		6.55/h
0.10	15	2000 h	1.20	4	1440	384	48	52	1924	14.40/h		14.40/h
0.10	15	400 h	1.50	4	126	34	4	52	216	7.88/h		7.88/h
0.10	15	400 h	1.15	4	342	91	11	52	497	16.39/h		16.39/h
0.10	20	60 Jahre		4	108	38	0	52	198	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60 Jahre		7	198	70	0	91	359	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60 Jahre		12	279	99	0	156	534	0.00/h		0.00/h
0.10	20	60 Jahre		20	563	200	0	260	1023	0.00/h		0.00/h
0.10	20	50 Jahre		6	518	184	0	78	780	0.00/h		0.00/h
0.10	20	50 Jahre		10	900	320	0	130	1350	0.00/h		0.00/h
0.10	4	4 Jahre		2	203	14	0	26	243	0.00/h		0.00/h

1	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)			
						Fr./h	Fr./AE		
2	3	4	5	6	7	8	9		
	15. Gemüsebau (Annahmen basierend auf 20 ha Nutzfläche, 1,5-fache Nutzung)								
15000	Bodenbearbeitung und Düngung								
15001	Beetfräse, 1,80m	25 a/h	13 000	58.00	230.00/ha	200.00/ha	280.00/ha	10 ha	
15002	Düngerstreuer auf Beetfräse, 1,80m	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 3m	60 a/h	26 000	294.00	490.00/ha	410.00/ha	630.00/ha	6 ha	
15012	Sämaschine Typ Sembner, 1,80m	33 a/h	11 000	59.00	180.00/ha	150.00/ha	230.00/ha	6 ha	
15019	Sämaschine für Babyleaf, 1,80m	33 a/h	13 000	92.00	280.00/ha	230.00/ha	360.00/ha	5 ha	
15013	Präzisions-Sämaschine Gewächshaus, 1,00m	10 a/h	42 000	130.00	1 330.00/ha	1 110.00/ha	1 700.00/ha	3 ha	
15014	Pflanzmaschine mech., 4-reihig, 1,80m	8 a/h	14 000	36.00	450.00/ha	370.00/ha	580.00/ha	3 ha	
15015	Pflanzmaschine Typ Bändchen, 4-reihig, 1,80m	16 a/h	9 500	20.00	105.00/ha	90.00/ha	130.00/ha	15 ha	
15016	Pflanzmaschine Typ Spidy, 4-reihig, 1,80m	20 a/h	15 500	44.00	220.00/ha	190.00/ha	270.00/ha	10 ha	
15017	Pflanzmaschine Nüsslisalat, Benzin 3,5kW (5PS), selbstfahrend, 1,50m, 2 500 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, 1,80m, 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 Düngeaggregat, 4-reihig, 1,80m	40 a/h	12 500	35.00	87.00/ha	78.00/ha	100.00/ha	30 ha	
15032	Fingerhackgerät, 1,80m	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 4kW	10 a/h	9 500	13.00	130.00/ha	110.00/ha	160.00/ha	10 ha	25
15034	Bandspritze 200l für Beetbehandlung, 1,80m, 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	170 000	135.00	900.00/ha	820.00/ha	1110.00/ha	30 ha	
15049	Karottenvollernter, 2-reihig, Überlademaschine gezogen	24 a/h	133 000	137.00	570.00/ha	510.00/ha	680.00/ha	40 ha	
15050	Vakuumkrautschläger, 1,80m	70 a/h	16 000	182.00	260.00/ha	220.00/ha	320.00/ha	10 ha	
15042	Siebkettenroder (Zwiebeln), 1,80m	40 a/h	17 500	96.00	240.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	10 ha	
15043	Kartoffelvollernter mit Schwadaufnahme für Zwiebeln, 1,80m	15 a/h	124 000	131.00	870.00/ha	740.00/ha	1090.00/ha	20 ha	
15051	Unterfahrmesser für Lauchernte, 1,80m		5 000		70.00/ha	60.00/ha	90.00/ha	6 ha	
15052	Klemmbandroder für Lauchernte, 3-Punkt		43 000		820.00/ha	690.00/ha	1040.00/ha	6 ha	
15044	Erntewagen mit Dach (6,5x2,5m), 10 Paletten		27 000		110.00/ha	98.00/ha	134.00/ha	30 ha	
15053	Erntewagen mit Dach (9x2,5m), 16 Paletten		43 000		180.00/ha	158.00/ha	216.00/ha	30 ha	
15045	Ernteband zu Erntewagen, 8m Breite		23 000		270.00/ha	240.00/ha	320.00/ha	20 ha	
15054	Ernteband zu Erntewagen, 10m Breite		28 000		330.00/ha	290.00/ha	390.00/ha	20 ha	
15046	Vollernter Babysalat, gezogen, 1,80m	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	

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 Vorderachsferderung 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, 1,9m Balken, Benzin, (14 PS) mit Hangausrüstung – hydrostatisch gelenkt – Giterräder
1130	Motormäher, 2,5m Balken, Benzin, 20kW (27PS) mit Hangausrüstung – hydrostatisch gelenkt – Giterräder – Doppelmesser, System Bidux
1131	Motormäher, 3,5m Balken, Benzin, 20kW (27PS) mit Hangausrüstung – hydrostatisch gelenkt – Stachelwalze, 4-reihig – Doppelmesser, System Bidux
1140	Motor-Kleingeräte – alle Geräte sind mit Alkylat-Benzin berechnet
1141	Kettensäge, Schwert 0,4m, Benzin, 2kW (3PS) – Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,32 l/h
1142	Kettensäge, Schwert 0,5m, Benzin, 4kW (5PS) – Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,54 l/h
1143	Kettensäge, Schwert 0,6m, Benzin, 5kW (7PS) – 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, 2kW (3PS) – Rauchmaterial 0,07l à Fr. 6.–; Benzin 4l à Fr. 1.76; total Fr. 7.46/h
5142–	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 2,5m
5144	– Verkleinerung von Holz bis 5cm 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, 3m, 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 (12PS) – 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 2,4m – 2,4 m x 75 m; 200m ³ nutzbares Volumen; 772.– Fr./Schlauch bzw. Fr. 3.86/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	Rollenentlaubungsgerät (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	Rundballen			Quaderballen	
			klein	mittel	gross	klein	gross
Abmessung der Ballen							
Länge x Breite x Höhe	cm	100/45/35				200/80/90	240/120/70
Breite x Durchmesser	cm		70/50	120/120	120/150		
Volumen	m 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.–	185.–		
	Fr./m			0.060	0.062		
	Fr./Rb			0.68	0.87		

Tab. 8: Annahmen zu Wickelgeräten für Silageballen

		mini	Rundballen		Quaderballen
			mittel	gross	
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.	102.00	86.00	86.00	86.00
	Fr./m	0.0680	0.0573	0.0573	0.0573
	Fr./Ba	3.40	4.59	5.16	5.10

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

Code	Maschine	DIN m ³	Silage %	Heu %	Press- fak- tor*	unge- presst m ³	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 m ³
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 m ³	Silage %	Heu %	Press- fak- tor*	unge- presst m ³	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 m ³
9101	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 25 m ³ DIN	25	100 %	0 %	1	25	350	285	0	7125	2494	35 %	100
9102	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m ³ DIN	35	100 %	0 %	1	35	350	285	0	9975	3491	35 %	100
9103	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45 m ³ DIN	45	100 %	0 %	1	45	350	285	0	12825	4489	35 %	100
9105	Abschiebewagen, 25 m ³ DIN	25	100 %	0 %	1.5	38	385	300	0	7500	2625	35 %	105
9106	Abschiebewagen, 35 m ³ DIN	35	100 %	0 %	1.71	60	370	300	0	10500	3675	35 %	105
9107	Abschiebewagen, 45 m ³ DIN	45	100 %	0 %	1.78	80	370	300	0	13500	4725	35 %	105

DIN 11741

* nach Herstellerangaben

RG = Raumgewicht

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

