

Maschinenkosten 2019

Gültig bis September 2020

September 2019

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 Rübenerte	30
9. Raufuttererte	30
10. Futtereinlagerung, Futterentnahme und Fütterung	36
11. Übrige Geräte in der Innenwirtschaft	38
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten	40
13. Obstbau	42
14. Rebbau und Weinbereitung	44
15. Gemüsebau	48

Autor

Christian Gazzarin



Fotos: Christian Gazzarin, Agroscope

Wieseneinsaaten zur Behebung von Trockenschäden.

Die vorliegende Datensammlung enthält Grundlagen und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen. Die Entschädigungsansätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. Sie erlauben unter den getroffenen Annahmen eine kostendeckende Benutzung der Maschine. 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 aufge-

fürten 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 können die Annahmen entsprechend der konkreten Betriebssituation im Programm «Tractoscope» angepasst werden. (www.maschinenkosten.ch).



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 2019). 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 Frontkreiseljäähers in fixe und variable Kosten bei gegebener Auslastung. Je höher die Auslastung, desto geringer wird der Fixkostenanteil, was wiederum tiefere Selbstkosten pro Arbeitseinheit nach sich zieht (siehe auch ART-Bericht 728, Gazzarin 2010).

Fixkosten

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

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

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

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

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

Massgebend für den Auslastungsgrad sind also die jährliche Auslastung, die Abschreibungsdauer und die technisch mögliche Nutzungsdauer nach Arbeitseinheiten. Der Restwert orientiert sich an der Rücknahmepreisliste des Schweizerischen Landmaschinenverbandes (SLV 2016) und entspricht einem Eintauschwert oder Rücknahmepreis (kein Occasionspreis). Der Restwertfaktor ist auf maximal 25% des Neupreises begrenzt und ist folgendermassen abgestuft:

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

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

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

Beispiel:

Traktor (Nr. 1005) mit Anschaffungspreis von Fr. 90000.–, Restwert 10 % (bzw. Fr. 9000.–), Zinsfuss 2 %	
Zins für Anschaffungspreis netto: (Fr. 81000.– * 0,6 * 2 %)	= Fr. 972.00
Zins für Restwert: (Fr. 9000.– * 2 %)	= Fr. 180.00
Total (gerundet):	= Fr. 1152.00

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-

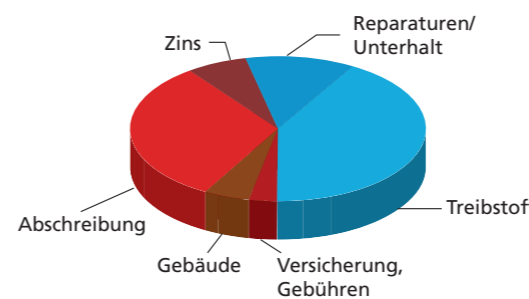


Abb. 1: Aufteilung der Selbstkosten pro Stunde eines Traktors (Nr. 1006) mit 500 Stunden jährlicher Nutzung.

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 2018 bis Juni 2019) und wird dem Landesindex für Konsumentenpreise entnommen (BFS 2019).

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

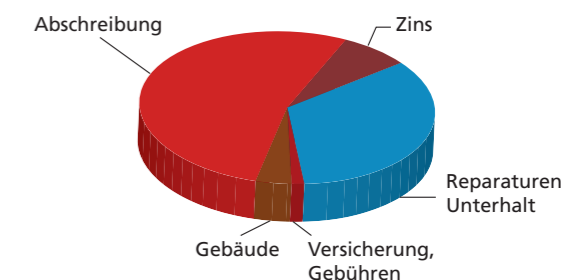


Abb. 2: Aufteilung der Selbstkosten pro Hektare eines Frontkreiseljäähers (Nr. 9013) mit 100 ha jährlicher Nutzung.

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

Annahme	Einheit	Wert
Arbeit		
Lohnansatz ohne Verpflegung	Fr./Akh	28.–
Lohnansatz mit Verpflegung	Fr./Akh	25.–
Lohnansatz ausserlandwirtschaftlich		
Angestelltenverhältnis / Lohnunternehmer	Fr./Akh	44–52.–
Unternehmerverhältnis	Fr./Akh	59–71.–
Zinskosten		
Zinssatz	%	2,00
Gebäudekosten (Hilty und Herzog 2007)		
Feuersichere Remise		
Neuwert	Fr./m ²	280.–
Jahreskosten*	Fr./m ²	13.–
Holzremise		
Neuwert	Fr./m ²	130.–
Jahreskosten*	Fr./m ²	6.–
Feuerversicherung Maschinen	%	0,2
Feuerversicherung Gebäude	%	0,1
Treib-, Brenn- und Schmierstoffe		
Preis Diesel	Fr./l	1.78
spezifischer Verbrauch Diesel	l/kWh	0,30
Preis Benzin	Fr./l	1.63
spezifischer Verbrauch Benzin	l/kWh	0,50
Preis Alkylatbenzin	Fr./l	4.38
Preis Bio-Kettenöl	Fr./l	5.80
Preis Propangas	Fr./kg	3.71

* 4,5 % vom Neuwert; Abschreibung 3,33 %; Zins 0,79 %; 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 pro Jahr (abhängig von Betrieb und Kanton)

Maschinengruppe	Schildfarbe	Haftpflichtprämie Fr.	Steuern und Gebühren ¹ Fr.	Kosten Total Fr.
Traktoren ²	grün	340.–	110.–	450.–
Transporter ²	grün	340.–	80.–	420.–
Motoreinachser	grün	190.–	30.–	220.–
Gelände-Allzweckfahrzeug (ATV, Quad)	weiss	330.–	230.–	560.–
Geländefahrzeug ²	weiss	750.–	510.–	1260.–
Autoanhänger	weiss		180.–	180.–
Ausnahmefahrzeuge, breiter als 2,55 m:				
Selbstfahrer (z. B. Mährescher) ²	braun	350.–	110.–	460.–
Anhänger (z. B. Quaderballenpresse)	braun		60.–	60.–
Aufsitzsprühgerät	grün	320.–	40.–	360.–
Traktoren (gewerblich) ²	weiss ³	1040.–	750.–	1790.–
Pauschale Schwerverkehrsabgabe (PSVA) pro Tonne Gesamtgewicht			110.–	
Landwirt. Anhänger (40 km/h)	grün		40.–	

¹ Mittel aus 7 Kantonen (AG, BE, GR, LU, SG, TG, ZH) – Jahr 2018
² Prämien für Teilkasko-/Vollkasko-Versicherungen ergeben einen Zuschlag in Prozent vom Neuwert von: 0,4 % / 0,6 % (Traktoren und Selbstfahrer), 0,4 % / 1 % (Transporter), 1,3 % / 1,8 % (Geländefahrzeug)
³ Erhöhung des Entschädigungsansatzes für gewerbliche Traktoren um Fr. 3.– bis Fr. 4.– pro Stunde
 In den Entschädigungsansätzen sind ergänzende Versicherungen (Teil-, Vollkasko, Maschinenbruch und Obhut) NICHT eingeschlossen!

Selbstkosten und Entschädigungsansatz

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

Kaufschwelle

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

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

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



Fixe Kosten	Formel	Berechnung (Beispiel)	Wert
Abschreibung brutto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90\,000}{15}$	6 000.–
Auslastungsgrad (%)	$\frac{\text{Auslastung} \times \text{Abschreibungsdauer} \times 100}{\text{technische Nutzungsdauer}}$	$\frac{450 \times 15 \times 100}{10\,000}$	67,5
Restwertfaktor	abgeleitet vom Auslastungsgrad (Kapitel Fixkosten)		0,10
Restwert (Fr.)	$\text{Anschaffungspreis} \times \text{Restwertfaktor}$	$90\,000 \times 0,1$	9 000.–
Abschreibung netto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} - \text{Restwert}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90\,000 - 9\,000}{15}$	5 400.–
Zins (Fr.)			
für Anschaffungspreis netto (ohne Restwert)	$\text{Anschaffungspreis netto} \times \text{Anteil geb. Kapital} \times \text{Zinsfuss} (\%)$	$81\,000 \times 0,6 \times 0,02$	972.–
für Restwert	$\text{Restwert} \times \text{Zinsfuss} (\%)$	$9\,000 \times 0,02$	180.–
Gebäudekosten (siehe Tab. 1)	$\text{Gebäudebedarf} \times \text{Gebäude-Jahreskosten}$	70×13	910.–
Feuerversicherung (Tab. 1)	$\text{Anschaffungspreis} \times \text{Prämie} (\%)$	$90\,000 \times 0,002$	180.–
Übrige Versicherungen / Steuern (Tab. 2)	$\text{Haftpflichtprämie} + \text{Steuern}$	$340 + 110$	450.–
Total Fixkosten je Jahr, gerundet (Fr.)			8 092.–

Variable Kosten je h	Formel	Berechnung	Wert
Treibstoffverbrauch (Tab. 1)	$\text{Leistung} \times \text{spez. Treibstoffverbrauch} \times \text{Motorbelastung} (\%)$	$70 \times 0,3 \times 0,4 = 8,4 \text{ l/h}$	
Treibstoffkosten (Tab. 1)	$\text{Treibstoffverbrauch} \times \text{Treibstoffpreis}$	$8,4 \text{ l/h} \times 1,78 \text{ Fr./l}$	14.95
Reparatur- und Unterhaltskosten (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} \times \text{RUF}}{\text{technische Nutzungsdauer}}$	$\frac{90\,000 \times 0,55}{10\,000}$	4.95
Total Variable Kosten je h (Fr.)			19.90
Total Variable Kosten je Jahr (Fr.)		19.90×450	8955.–

Selbstkosten und Entschädigungsansatz je h			
Fixe Kosten je Arbeitseinheit (AE)	$\frac{\text{Fixe Kosten}}{\text{Auslastung}}$	$\frac{8\,092}{450}$	17.98
Variable Kosten je AE			19.90
Selbstkosten (Fr.) je h	$\text{Fixe Kosten je AE} + \text{Variable Kosten je AE}$	$17.98 + 19.90$	37.88
Risiko- und Verwaltungszuschlag, 10 %		$37.88 \times 0,1$	3.79
Entschädigungsansatz (Fr.) je h (gerundet)			42.–

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

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 1000m).
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 s. M.) basieren auf dem aktuellen Neupreis von 2019.
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 ² , 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 ²)	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 5,5m (Front/Heck) mit 82-kW-Traktor, Arbeitsleistung 3,8halh (siehe Stark et al. 2009); Auslastung gemäss Richtwert. Bedienung inklusive.

Schrittfolge		EA/h	EA/ha
1. Schritt	Auswahl der Maschinen Umrechnung auf h (3,8ha/h)	Nr. 9020 Fr. 41.- * 3,8	Fr. 155.80
2. Schritt	Auswahl Zugfahrzeug Umrechnung auf ha	Nr. 1006 Fr. 46.- / 3,8	Fr. 46.00
3. Schritt	Bedienung	Wahl Lohnansatz ¹	Fr. 28.00
4. Schritt	Zwischentotal		Fr. 229.80
5. Schritt	Zuschläge bei grossen Anfahrtdistanzen	Beispiel: Pauschal 15 %	Fr. 34.47
6. Schritt	Total (gerundet)		Fr. 264.00

¹ 45–71 Franken bei ausserlandwirtschaftlichem Einsatz oder als Lohnunternehmen

Bemerkungen zur diesjährigen Ausgabe

Die Richtwerte haben sich gegenüber dem Vorjahr nur wenig verändert oder sind gar stabil geblieben. Bei den Motorfahrzeugen führten die höheren Treibstoffpreise zu leicht höheren Ansätzen. So hat sich der Dieselpreis gegenüber dem Vorjahr um 14 Rappen auf Fr. 1.78 je Liter erhöht. Die Preise für Netze sind minim gestiegen, während die Folienpreise um gut 3 % gesunken sind.

Verschiedene Maschinentypen, die schon längere Zeit nicht mehr verkauft werden, sind in der Maschinenliste nicht mehr aufgeführt. Auch das Kapitel «Weinbereitung» wurde mangels Nachfrage aus der Liste entfernt. Für Abfragen von älteren Maschinen oder von Maschinen aus dem Bereich der Weinbereitung stehen die alten Maschinenkostenberichte weiter zur Verfügung oder können auf Nachfrage zugestellt werden.

Die Liste soll möglichst aktuell und straff gehalten werden. Entsprechend wurden auch neue Maschinen eingeführt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Maschinen für die mechanische Unkrautregulierung. Ebenfalls neu in der Liste aufgeführt ist ein 9,5 m breiter Pickup-Bandschwader, der bei Lohnunternehmen künftig etwas vermehrt im Einsatz stehen könnte.

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, 2019. Landesindex der Konsumentenpreise – Durchschnittspreise für Benzin und Diesel (Monatswerte). Bundesamt für Statistik, Neuenburg. Zugang: <http://www.bfs.admin.ch> [10.07.2019].
- Gazzarin C., 2010. Wann lohnt sich der Maschinenkauf? Möglichkeiten zur Senkung der Maschinenkosten. ART-Bericht 728. Agroscope, Ettenhausen.
- Gazzarin C. & Lips M., 2019. Methodische Grundlagen für die Berechnung der Maschinenkosten. Agroscope Science Nr. 79. Agroscope, Ettenhausen. Zugang: <http://www.maschinenkosten.ch>.
- Hilty R., Van Caenegem L. & Herzog D., 2007. ART-Preisbaukasten 2007. Software. Agroscope, Ettenhausen.
- Lips M. & Burose F., 2012. Repair and Maintenance Costs for Agricultural Machines. International Journal of Agricultural Management 1(3): 40–46.
- SLV, 2016. Rücknahmepreisliste für Traktoren, 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
Esther Bravin	Gemüsebau*
Ralph Gilg, Swissfruit	Beerenanbau
Daniel Hoop	Forstwirtschaft, Transport, Zusatzgeräte, Kartoffel- und Rübenernte
Alexander Zorn	Traktoren, Transporter
Markus Sax	Futterbau, Düngung
Martin Schlatter	Innenwirtschaft
Alexander Zorn	Obstbau, Rebbau

* Weitere Maschinen und individuell anpassbare Berechnungen in der Software Proficost Gemüse (www.proficost.ch).

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	Brüggli Medien, Romanshorn
Abonnement	Die gedruckte Version des Maschinenkostenberichts kann jeweils bis Ende Juli des betreffenden Jahres kostenlos abonniert werden. Danach ist eine Bestellung nicht mehr möglich.
Adresse für Abonnementsbestellung und -änderung	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL, Bern E-Mail: verkauf.zivil@bbl.admin.ch (bei Abonnementsänderungen bitte Abonnementsnummer angeben, die sich auf der Adressetikette befindet)
Download	www.maschinenkosten.ch
Copyright	© Agroscope 2019
ISSN	2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

Code	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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1. Motorfahrzeuge																						
1000 Traktoren (Standard)																						
1001	Traktor, 30–36 kW (41–49 PS)	33 kW	41 000	25.00*				300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.85	48	2 050	574	532	624	3 780	3.49/h	7.05/h	10.53/h
1002	Traktor, 37–44 kW (50–60 PS)	41 kW	51 000	31.00*				300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.80	53	2 550	714	552	689	4 505	4.08/h	8.76/h	12.84/h
1003	Traktor, 45–54 kW (61–73 PS)	50 kW	61 000	33.00*				350 h	40	0.25	15	10 000 h	0.70	60	3 050	854	572	780	5 256	4.27/h	10.68/h	14.95/h
1004	Traktor, 55–64 kW (74–87 PS)	60 kW	74 000	38.00*				400 h	40	0.10	15	10 000 h	0.60	65	4 440	947	598	845	6 830	4.44/h	12.82/h	17.26/h
1005	Traktor, 65–74 kW (88–101 PS)	70 kW	90 000	42.00*				450 h	40	0.10	15	10 000 h	0.55	70	5 400	1 152	630	910	8 092	4.95/h	14.95/h	19.90/h
1006	Traktor, 75–89 kW (102–121 PS)	82 kW	111 000	46.00*				500 h	40	0.10	15	10 000 h	0.45	82	6 660	1 421	672	1 066	9 819	5.00/h	17.52/h	22.51/h
1010	° Traktor, 90–104 kW (122–142 PS)	97 kW	145 000	57.00*				500 h	40	0.10	15	10 000 h	0.45	85	8 700	1 856	740	1 105	12 401	6.53/h	20.72/h	27.24/h
1011	° Traktor, 105–124 kW (143–169 PS)	115 kW	172 000	64.00*				550 h	40	0.10	15	10 000 h	0.45	87	10 320	2 202	794	1 131	14 447	7.74/h	24.56/h	32.30/h
1012	° Traktor, 125–149 kW (171–203 PS)	137 kW	201 000	76.00*				550 h	40	0.10	15	10 000 h	0.45	95	12 060	2 573	852	1 235	16 720	9.05/h	29.26/h	38.31/h
1013	° Traktor, 150–199 kW (204–271 PS)	175 kW	253 000	94.00*				600 h	40	0.00	15	10 000 h	0.45	105	16 867	3 036	956	1 365	22 224	11.39/h	37.38/h	48.77/h
1014	° Traktor, 200–250 kW (272–340 PS)	225 kW	313 000	118.00*				600 h	40	0.00	15	10 000 h	0.45	105	20 867	3 756	1076	1 365	27 064	14.09/h	48.06/h	62.15/h
1020 Doppelbereifung / Frontausrüstung																						
1021	Doppelbereifung zu Traktor bis 64 kW (87 PS), vorne, 9.5 R 24/20		2 800	2.60				150 h		0.00	18	4 000 h	1.20	6	156	34	6	36	231	0.84/h		0.84/h
1022	Doppelbereifung zu Traktor bis 64 kW (87 PS), hinten, 230/95 R 40/30		4 600	3.80				150 h		0.00	18	4 000 h	0.85	8	256	55	9	48	368	0.98/h		0.98/h
1023	Doppelbereifung zu Traktor, ab 65 kW (88 PS), vorne, 270/95 R 32/24		3 700	3.20				150 h		0.00	18	4 000 h	1.00	6	206	44	7	36	293	0.93/h		0.93/h
1024	Doppelbereifung zu Traktor, ab 65 kW (88 PS), hinten, 230/95 R 44/34		4 900	4.00				150 h		0.00	18	4 000 h	0.85	8	272	59	10	48	389	1.04/h		1.04/h
1025	Fronthydraulik mit Zapfwelle		8 700	2.30				400 h		0.10	18	10 000 h	0.80	1	435	111	17	6	570	0.70/h		0.70/h
1030 ° Traktoren mit Forstausrüstung																						
1032	° Forstraktor, 110 kW (150 PS)	90 kW	293 000	92.00*				600 h	50	0.00	15	10 000 h	0.60	70	19 533	3 516	1036	910	24 995	17.58/h	24.03/h	41.61/h
1040 Schmalspurtraktoren (Obstbau, Weinbau)																						
1043	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	39 000	31.00*				200 h	40	0.25	15	10 000 h	1.20	24	1 950	546	528	312	3 336	4.68/h	6.41/h	11.09/h
1044	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	62 000	39.00*				250 h	40	0.25	15	10 000 h	1.00	29	3 100	868	574	377	4 919	6.20/h	9.61/h	15.81/h
1045	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 55 kW (75 PS)	55 kW	73 000	45.00*				250 h	40	0.25	15	10 000 h	0.85	40	3 650	1 022	596	520	5 788	6.21/h	11.75/h	17.95/h
1046	Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 70 kW (95 PS)	70 kW	78 000	51.00*				250 h	40	0.25	15	10 000 h	0.85	45	3 900	1 092	606	585	6 183	6.63/h	14.95/h	21.58/h
1050 Spezialtraktoren und Raupenfahrzeuge																						
1051	Traktor mit Knicklenkung, 40 kW (55 PS)	40 kW	54 000	45.00*				200 h	40	0.25	12	8 000 h	1.00	30	3 375	756	558	390	5 079	6.75/h	8.54/h	15.29/h
1052	Traktor mit Knicklenkung, 50 kW (68 PS)	50 kW	71 000	57.00*				200 h	40	0.25	12	8 000 h	1.05	33	4 438	994	592	429	6 453	9.32/h	10.68/h	20.00/h
1053	Traktor mit Knicklenkung, 65 kW (88 PS)	65 kW	81 000	66.00*				200 h	40	0.25	12	8 000 h	1.00	36	5 063	1 134	612	468	7 277	10.13/h	13.88/h	24.01/h
1058	Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	8 000	20.00*				75 h	70	0.25	12	2 500 h	1.70	11	500	112	16	143	771	5.44/h	2.28/h	7.72/h
1059	Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 18 kW (24 PS)	15 kW	32 000	36.00*				150 h	70	0.25	12	4 000 h	1.15	15	2 000	448	64	195	2 707	9.20/h	5.61/h	14.81/h
1060	Trägerfahrzeug mit Raupen, mit Hubwerk, Diesel, 25 kW (34 PS)	25 kW	50 000	42.00*				200 h	60	0.25	12	6 000 h	1.15	16	3 125	700	100	208	4 133	9.58/h	8.01/h	17.59/h
1061	Trägerfahrzeug mit Raupen, mit Hubwerk, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	79 000	58.00*				200 h	40	0.25	12	8 000 h	1.10	19	4 938	1 106	158	247	6 449	10.86/h	9.40/h	20.26/h
1062	Gemüsebau-Geräteträger, Diesel, 68 kW (92 PS)	40 a/h	120 000	60.00	160.00/ha	140.00/ha	190.00/ha	120 ha	40	0.25	10	4 000 ha	0.50	45	9 000	1 680	240	270	11 190	15.00/ha	36.31/ha	51.31/ha

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

1070	Zweiachsmäher (Hanggeräteträger)	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne Mwst.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Motorbelastung	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						125 %	75 %															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1071	Zweiachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	76 000	49.00*		43.00/h	60.00/h	200 h	40	0.25	15	8 000 h	0.95	27	3 800	1 064	602	351	5 817	9.03/h	6.41/h	15.43/h
1072	Zweiachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	92 000	48.00*		42.00/h	58.00/h	250 h	40	0.25	15	8 000 h	0.75	29	4 600	1 288	634	377	6 899	8.63/h	7.48/h	16.10/h
1073	Zweiachsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	45 kW	107 000	50.00*		44.00/h	60.00/h	300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.90	29	5 350	1 498	664	377	7 889	9.63/h	9.61/h	19.24/h
1074	Zweiachsmäher, Diesel, 65 kW (88 PS)	65 kW	136 000	60.00*		54.00/h	70.00/h	350 h	40	0.25	15	10 000 h	0.90	33	6 800	1 904	722	429	9 855	12.24/h	13.88/h	26.12/h
1075	Zweiachsmäher, Diesel, 70 kW (95 PS)	70 kW	148 000	64.00*		57.00/h	75.00/h	400 h	40	0.10	15	10 000 h	0.90	35	8 880	1 894	746	455	11 975	13.32/h	14.95/h	28.27/h
1080	° Transporter																					
1084	° Transporter, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	75 000	53.00*		46.00/h	64.00/h	200 h	40	0.25	15	10 000 h	1.15	62	3 750	1 050	570	806	6 176	8.63/h	8.54/h	17.17/h
1085	° Transporter, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	98 000	56.00*		49.00/h	67.00/h	250 h	40	0.25	15	10 000 h	0.95	64	4 900	1 372	616	832	7 720	9.31/h	10.68/h	19.99/h
1086	° Transporter, Diesel, 60 kW (82 PS)	60 kW	113 000	56.00*		50.00/h	67.00/h	300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.80	68	5 650	1 582	646	884	8 762	9.04/h	12.82/h	21.86/h
1087	° Transporter, Diesel, 75 kW (102 PS)	75 kW	146 000	71.00*		63.00/h	84.00/h	300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.80	71	7 300	2 044	712	923	10 979	11.68/h	16.02/h	27.70/h
1090	° Doppelbereifung vorne od. hinten zu Transporter / Zweiachsmäher		2 300	2.20		2.00/h	2.70/h	150 h		0.00	18	4 000 h	1.35	5	128	28	5	30	190	0.78/h		0.78/h
1100	Umschlagmaschinen																					
1101	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	44 000	29.00*		26.00/h	35.00/h	250 h	40	0.25	12	7 000 h	1.20	22	2 750	616	88	286	3 740	7.54/h	4.27/h	11.81/h
1102	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	68 000	47.00*		42.00/h	56.00/h	250 h	40	0.25	12	7 000 h	1.10	32	4 250	952	136	416	5 754	10.69/h	9.40/h	20.08/h
1103	Teleskoplader, 50 kW (68 PS), 2.5 t, ohne Anbau	50 kW	85 000	45.00*		40.00/h	53.00/h	300 h	40	0.25	15	10 000 h	0.90	48	4 250	1 190	620	624	6 684	7.65/h	10.68/h	18.33/h
1104	Teleskoplader, 75 kW (102 PS), 2.5 - 3.4 t, ohne Anbau	75 kW	96 000	50.00*		45.00/h	57.00/h	400 h	40	0.10	15	10 000 h	0.85	59	5 760	1 229	642	767	8 398	8.16/h	16.02/h	24.18/h
1106	Teleskoplader, 90 kW (122 PS), >3.4 t, ohne Anbau	90 kW	120 000	55.00*		50.00/h	62.00/h	500 h	40	0.10	15	10 000 h	0.85	63	7 200	1 536	690	819	10 245	10.20/h	19.22/h	29.42/h
1105	Hubstapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)	15 kW	24 000	19.00*		17.00/h	22.00/h	200 h	40	0.25	15	6 000 h	0.95	25	1 200	336	48	150	1 734	3.80/h	4.89/h	8.69/h
1120	Motormäher und übrige Motoreinachser (Geräteträger), Schneefräse																					
1121	Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, 6.6 kW (9 PS)	33 a/h	10 800	29.00	89.00/ha	80.00/ha	104.00/ha	25 ha	60	0.25	12	700 ha	1.90	15	675	151	22	195	1 043	29.31/ha	9.78/ha	39.09/ha
1122	Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (13 PS)	50 a/h	17 500	48.00	96.00/ha	86.00/ha	112.00/ha	35 ha	60	0.25	12	1 000 ha	1.80	17	1 094	245	35	221	1 595	31.50/ha	9.78/ha	41.28/ha
1123	° Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (14 PS) mit Hangausrüstung	50 a/h	21 500	51.00	102.00/ha	92.00/ha	120.00/ha	40 ha	60	0.25	12	1 000 ha	1.65	17	1 344	301	43	221	1 909	35.48/ha	9.78/ha	45.26/ha
1130	° Motormäher, 2,3 m Balken, Benzin, 12 kW (16 PS) mit Hangausrüstung, Doppelmessermähwerk	80 a/h	32 000	80.00	100.00/ha	89.00/ha	119.00/ha	55 ha	60	0.25	12	1 300 ha	1.35	20	2 000	448	64	260	2 772	33.23/ha	7.34/ha	40.57/ha
1131	° Motormäher, 3,5 m Balken, Benzin, 20 kW (27 PS) mit Hangausrüstung, Doppelmessermähwerk	100 a/h	38 000	96.00	96.00/ha	86.00/ha	114.00/ha	70 ha	60	0.25	12	1 800 ha	1.45	25	2 375	532	76	325	3 308	30.61/ha	9.78/ha	40.39/ha
1124	Kleinmäher für Rebbau, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	6 700	15.00		14.00/h	18.00/h	100 h	80	0.25	12	2 500 h	1.50	9	419	94	23	117	653	4.02/h	3.26/h	7.28/h
1125	Einachser Benzin, 6 kW (9 PS)	6 kW	6 200	13.00		12.00/h	15.00/h	150 h	60	0.25	12	4 000 h	1.90	12	388	87	232	156	863	2.95/h	2.93/h	5.88/h
1126	Einachser Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	9 000	15.00		14.00/h	18.00/h	200 h	60	0.10	12	4 000 h	1.60	18	675	115	238	234	1 262	3.60/h	3.91/h	7.51/h
1127	Einachser Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	10 kW	15 000	19.00		17.00/h	22.00/h	250 h	60	0.10	12	4 000 h	1.35	18	1 125	192	250	234	1 801	5.06/h	4.89/h	9.95/h
1128	Schneefräse, Benzin, 10 kW (14 PS), Raupen; Profiausführung	10 kW	15 000	21.00		18.00/h	25.00/h	120 h	60	0.25	12	4 000 h	0.85	9	938	210	30	117	1 295	3.19/h	4.89/h	8.08/h
1129	Rasentraktor, Schnittbreite 90 bis 120 cm, 9-15 kW (13-20 PS)	12 kW	8 400	16.00		15.00/h	18.00/h	150 h	60	0.25	12	4 000 h	1.65	10	525	118	17	130	789	3.47/h	5.87/h	9.33/h

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

	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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1140	Motor-Kleingeräte																					
1141	° Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	800	11.50	14.60/l Benz.	11.00/h	12.00/h	50 h	80	0.00	10	1 500 h	6.25	1	80	10	2	6	97	5.19/h	3.50/h	8.69/h
1142	° Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	1 650	19.00	11.80/l Benz.	18.00/h	20.00/h	60 h	80	0.00	10	1 500 h	3.50	1	165	20	3	6	194	6.98/h	7.01/h	13.99/h
1143	° Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	1 900	22.00	10.80/l Benz.	21.00/h	23.00/h	70 h	80	0.00	10	1 500 h	3.20	1	190	23	4	6	223	7.71/h	8.76/h	16.47/h
1144	Rindenschälgerät mit Motorsäge 4 kW	2 m³/h	2 200	20.00	12.40/l Benz.	19.00/h	21.00/h	60 h	80	0.00	10	1 500 h	2.50	1	220	26	4	6	257	6.80/h	7.01/h	13.81/h
1145	Motorsense, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 350	12.00	17.00/l Benz.	11.00/h	13.00/h	60 h	70	0.00	10	1 000 h	3.55	4	135	16	3	24	178	4.79/h	3.07/h	7.86/h
1146	Forstfreischneider, Benzin, 3 kW (4 PS)	3 kW	1 800	14.00	10.40/l Benz.	14.00/h	15.00/h	100 h	90	0.00	10	1 500 h	3.80	4	180	22	4	24	229	4.56/h	5.91/h	10.47/h
1147	Rückensprüngerät, 25 l, Benzin, 0.7 kW (1 PS)	2 kW	1 100	15.00		14.00/h	16.00/h	50 h	90	0.00	10	800 h	4.85	3	110	13	2	18	143	6.67/h	3.94/h	10.61/h
1148	Blasgerät, Rucksackbläser, 3 kW (4 PS)	3 kW	950	13.50		13.00/h	14.00/h	40 h	90	0.00	12	800 h	3.15	2	79	11	2	12	104	3.74/h	5.91/h	9.65/h
1149	Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	2 500	14.50	8.20/l Benz.	14.20/h	15.50/h	175 h	90	0.00	8	4 000 h	5.25	7	313	30	5	42	390	3.28/h	7.88/h	11.17/h
1160	Gelände Fahrzeuge und Viehtransporter																					
1161	Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, 10 kW (14 PS)		16 000	24.00		21.00/h	29.00/h	150 h	60	0.25	12	4 000 h	0.85	15	1 000	224	592	195	2 011	3.40/h	4.89/h	8.29/h
1162	Gelände-Allzweckfahrzeug, Diesel, 15 kW (20 PS)		25 000	30.00		26.00/h	37.00/h	150 h	60	0.25	12	4 000 h	0.80	15	1 563	350	610	195	2 718	5.00/h	4.40/h	9.40/h
1163	Geländewagen, Pickup Diesel, 125 kW (170 PS)	40 km/h	40 000	29.00	0.72/km	0.60/km	0.90/km	14 000 km	25	0.10	12	250 000 km	0.55	57	3 000	512	1340	741	5 593	0.09/km	0.17/km	0.25/km
1164	Geländewagen, Diesel, 140 kW (190 PS)	60 km/h	53 000	53.00	0.89/km	0.80/km	1.10/km	14 000 km	30	0.10	12	250 000 km	0.50	55	3 975	678	1366	715	6 734	0.11/km	0.22/km	0.33/km
1165	Viehtransporter, 3,5 t, Diesel 84 kW (um 130 PS)	50 km/h	65 000	60.00	1.20/km		1.40/km	14 000 km	30	0.10	12	200 000 km	0.65	81	4 875	832	1390	1 053	8 150	0.21/km	0.27/km	0.48/km
	2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge																					
2010	Frontlader und Anbaugeräte																					
2011	Frontlader, leicht, ohne Anbaugerät, bis 48 kW (65 PS)		9 500	12.00		10.50/h	15.00/h	100 h		0.25	15	5 000 h	1.70	24	475	133	19	144	771	3.23/h		3.23/h
2012	Frontlader, mittel, ohne Anbaugerät, 49-66 kW (66-90 PS)		13 500	14.00		12.00/h	17.00/h	120 h		0.25	15	5 000 h	1.50	24	675	189	27	144	1 035	4.05/h		4.05/h
2013	Frontlader, schwer, ohne Anbaugerät, über 66 kW (90 PS)		16 000	14.50		12.50/h	17.50/h	140 h		0.25	15	5 000 h	1.40	24	800	224	32	144	1 200	4.48/h		4.48/h
2014	Mistgabel zu Frontlader, 1,7 bis 2 m		1 750	4.00		3.60/h	4.70/h	100 h		0.25	15	5 000 h	5.00	12	88	25	4	72	188	1.75/h		1.75/h
2015	Transportgabel für Grossballen zu Frontlader		2 050	4.50		3.80/h	5.80/h	60 h		0.25	15	4 000 h	1.50	11	103	29	4	66	201	0.77/h		0.77/h
2016	Erdschaufel zu Frontlader, 1,9 bis 2,5 m		2 250	4.50		4.00/h	5.40/h	100 h		0.25	15	5 000 h	4.10	13	113	32	5	78	227	1.85/h		1.85/h
2017	Siloschneidzange zu Frontlader		5 200	7.10		6.20/h	8.60/h	100 h		0.25	15	5 000 h	2.30	11	260	73	10	66	409	2.39/h		2.39/h
2018	Krokodilzange zu Frontlader, 1,2 bis 2,2 m		4 300	6.50		5.70/h	7.90/h	100 h		0.25	15	5 000 h	2.60	14	215	60	9	84	368	2.24/h		2.24/h
2019	Ballenspiess zu Frontlader		1 100	3.10		2.60/h	3.90/h	60 h		0.25	15	5 000 h	2.25	11	55	15	2	66	139	0.50/h		0.50/h
2020	Ballenzange zu Frontlader		3 200	7.40		6.20/h	9.50/h	60 h		0.25	15	4 000 h	1.30	22	160	45	6	132	343	1.04/h		1.04/h
2021	Palettgabel zu Frontlader		1 800	5.30		4.60/h	6.40/h	60 h		0.25	15	5 000 h	4.85	11	90	25	4	66	185	1.75/h		1.75/h

° siehe Tabelle 6 im Anhang

2030	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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	Geräte für Dreipunktbau																					
2031	Transportgabel für Grossballen		850	3.10		2.60/h	3.80/h	60 h		0.25	15	4 000 h	3.60	11	43	12	2	66	122	0.77/h	0.77/h	
2032	Grossballengreifer		5 200	9.50		8.00/h	12.00/h	60 h		0.25	15	4 000 h	1.40	11	260	73	10	66	409	1.82/h	1.82/h	
2033	Verteilgerät zu Flachsilo		12 500	17.50		15.00/h	22.00/h	75 h		0.25	15	4 000 h	1.20	15	625	175	25	90	915	3.75/h	3.75/h	
2034	Kippschaufel		2 500	3.40		2.90/h	4.20/h	100 h		0.25	15	4 000 h	1.20	11	125	35	5	66	231	0.75/h	0.75/h	
2035	Hecklader mit Mistgabel		4 800	6.50		5.60/h	8.00/h	120 h		0.25	12	4 000 h	1.45	20	300	67	10	120	497	1.74/h	1.74/h	
2036	Hecklader, hydraulisch		7 500	9.50		8.50/h	11.50/h	120 h		0.25	12	4 000 h	1.70	12	469	105	15	72	661	3.19/h	3.19/h	
2037	Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		6 000	7.60		6.60/h	9.20/h	120 h		0.25	12	5 000 h	1.95	12	375	84	12	72	543	2.34/h	2.34/h	
2038	Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe		9 000	9.00		8.00/h	11.00/h	150 h		0.25	12	4 000 h	1.40	12	563	126	18	72	779	3.15/h	3.15/h	
2039	Planierschild zu Traktor		5 300	9.00		8.50/h	10.50/h	150 h		0.10	12	2 500 h	2.10	19	398	68	11	114	590	4.45/h	4.45/h	
	Zusatzgeräte zu Transporter																					
2052	Kippbrücke (Metall)		11 000	15.50		13.00/h	19.50/h	80 h		0.25	15	5 000 h	1.40	24	550	154	22	144	870	3.08/h	3.08/h	
2053	Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktbau		30 000	43.50		37.00/h	55.00/h	80 h		0.25	12	3 000 h	0.85	23	1 875	420	60	138	2 493	8.50/h	8.50/h	
	Geräte für Schneeräumung																					
2071	Schneepflug zu Traktor bis 59 kW (80 PS)		13 500	20.00		17.00/h	24.00/h	120 h		0.10	12	2 000 h	1.05	16	1 013	173	27	96	1 308	7.09/h	7.09/h	
2072	Schneepflug zu Traktor von 60-88 kW (80-120 PS)		19 000	28.00		24.00/h	33.00/h	120 h		0.10	12	2 000 h	1.05	21	1 425	243	38	126	1 832	9.98/h	9.98/h	
2073	Schneepflug zu Traktor ab 89 kW (120 PS)		27 000	32.00		28.00/h	38.00/h	150 h		0.10	12	2 500 h	1.05	33	2 025	346	54	198	2 623	11.34/h	11.34/h	
2074	Schneesleuder zu Traktor ab 41-80 kW (56-109 PS)		28 000	40.00		36.00/h	49.00/h	120 h		0.10	12	2 000 h	1.05	22	2 100	358	56	132	2 646	14.70/h	14.70/h	
2075	Schneesleuder zu Traktor ab 80 kW (109 PS)		51 000	49.00		42.00/h	61.00/h	150 h		0.10	12	3 000 h	0.75	38	3 825	653	102	228	4 808	12.75/h	12.75/h	
2076	Salzstreuer, bis 600 l		6 000	12.00		10.00/h	14.00/h	100 h		0.10	10	1 500 h	0.85	17	540	77	12	102	731	3.40/h	3.40/h	
2077	Tellerstreuer für Salz und Split, 1000-1400 l		25 000	28.00		23.00/h	35.00/h	100 h		0.25	12	4 000 h	0.70	20	1 563	350	50	120	2 083	4.38/h	4.38/h	
2078	Schneeketten zu Traktor, vorne (Paar), Bereifung 280-440 R 24		2 300	19.00		15.00/h	25.00/h	50 h		0.00	3	200 h	0.10	1	767	28	5	6	805	1.15/h	1.15/h	
2079	Schneeketten zu Traktor, hinten (Paar), Bereifung 420-540 R 34		3 600	22.00		18.00/h	29.00/h	50 h		0.00	4	300 h	0.10	1	900	43	7	6	956	1.20/h	1.20/h	
	Zusatzgeräte zu Motoreinachs																					
2101	Mähwerk, 1,9 m	50 a/h	4 200	16.50	33.00/ha	31.00/ha	38.00/ha	30 ha		0.25	12	1 000 ha	4.30	6	263	59	8	36	366	18.06/ha	18.06/ha	
2102	Breitspurmähwerk, Doppelmesser, zu Motor-Einachs, 2-2,5 m	80 a/h	7 500	21.00	26.00/ha	23.00/ha	31.00/ha	50 ha		0.25	12	1 500 ha	2.20	9	469	105	15	54	643	11.00/ha	11.00/ha	
2104	Kommunal-Mähbalken, 1,2 m	30 a/h	1 300	6.30	21.00/ha	19.00/ha	24.00/ha	15 ha		0.25	12	400 ha	3.20	5	81	18	3	30	132	10.40/ha	10.40/ha	
2106	Bandrechen 180 cm	50 a/h	7 100	16.50	33.00/ha	29.00/ha	40.00/ha	35 ha		0.25	12	800 ha	1.30	15	444	99	14	90	647	11.54/ha	11.54/ha	
2114	Heurechen mit Zinkenband 2 m (Rake)	60 a/h	9 600	18.50	30.00/ha	27.00/ha	37.00/ha	50 ha		0.25	12	1 200 ha	1.35	15	600	134	19	90	844	10.80/ha	10.80/ha	
2107	Bandeingrassvorrichtung, 1,9 m		3 900		29.00/ha	26.00/ha	36.00/ha	20 ha		0.25	12	600 ha	1.40	8	244	55	8	48	354	9.10/ha	9.10/ha	
2108	Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast		3 300	5.40		4.70/h	6.70/h	100 h		0.25	12	4 000 h	1.80	14	206	46	7	84	343	1.49/h	1.49/h	
2110	Bodenfräse 70-110cm		2 300		83.00/ha	75.00/h	97.00/h	5 ha		0.25	15	150 ha	2.40	7	115	32	5	42	194	36.80/ha	36.80/ha	
2115	Schlegelmulcher 90-110cm		5 600	11.50		10.00/h	13.60/h	80 h		0.25	12	2 000 h	1.50	8	350	78	11	48	488	4.20/h	4.20/h	
2111	Schneepflug, 1,3 m		1 500	6.50		5.80/h	8.20/h	40 h		0.25	12	1 000 h	1.40	7	94	21	3	42	160	2.10/h	2.10/h	
2112	Schneefräse, 60-85cm		4 000	9.90		8.70/h	12.00/h	60 h		0.25	12	2 000 h	1.70	4	250	56	8	24	338	3.40/h	3.40/h	
2113	Schneefräse, 1 m		6 500	12.00		10.60/h	14.30/h	100 h		0.10	12	2 000 h	1.40	8	488	83	13	48	632	4.55/h	4.55/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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
3. Transport (*Stundenansätze können auch für Fuderansätze verwendet werden)																						
3000	°	Transportanhänger (Angaben in Nutzlast)																				
3002	°	Anh. 1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	17 500	39.00*	5.50/t	4.70/t	6.90/t	350 t	0.25	18	30 000 t	2.10	54	729	245	35	324	1 333	1.23/t	1.23/t	
3004	°	Anh. 2-achsig, 5 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	17 500	49.00*	9.90/t	8.40/t	12.50/t	200 t	0.25	18	25 000 t	3.10	59	729	245	35	354	1 363	2.17/t	2.17/t	
3006	°	Anh. 2-achsig, 8 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	22 000	55.00*	6.90/t	5.90/t	8.70/t	350 t	0.25	18	35 000 t	2.40	67	917	308	44	402	1 671	1.51/t	1.51/t	
3008	°	Anh. 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	29 000	56.00*	5.60/t	4.80/t	7.10/t	550 t	0.25	18	40 000 t	1.75	75	1 208	406	58	450	2 122	1.27/t	1.27/t	
3009	°	Anh. 2-achsig, über 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	34 000	57.00*	3.80/t	3.30/t	4.70/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	1.85	75	1 417	476	68	450	2 411	1.05/t	1.05/t	
3010	°	Anh. tandem, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	28 000	50.00*	5.00/t	4.20/t	6.20/t	600 t	0.25	18	40 000 t	1.65	66	1 167	392	56	396	2 011	1.16/t	1.16/t	
3011	°	Anh. tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	36 000	48.00*	3.20/t	2.70/t	4.00/t	1 200 t	0.25	18	60 000 t	1.30	77	1 500	504	72	462	2 538	0.78/t	0.78/t	
3012	°	Autoanhänger	1 Fu/h	1 800	14.00*	9.00/t	7.50/t	12.00/t	50 t	0.25	15	2 000 t	0.90	13	90	25	184	78	377	0.81/t	0.81/t	
3013	°	Lenk-Triebachsanhänger an Traktor, ohne Aufbau	3 Fu/h	46 000	21.00		18.00/h	26.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	1.10	71	2 300	644	92	426	3 462	5.06/h	5.06/h	
3014	°	Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen	1.5 Fu/h	5 200	8.00	5.30/Fu	4.70/Fu	6.30/Fu	200 Fu	0.10	15	5 000 Fu	2.10	23	312	67	10	138	527	2.18/Fu	2.18/Fu	
3020	°	Muldenkipper, Hakengeräte (Nutzlast)																				
3021	°	Anh. tandem, 2-achsig, 12 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	32 000	41.00*	3.40/t	2.90/t	4.20/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	1.50	72	1 333	448	64	432	2 277	0.80/t	0.80/t	
3022	°	Anh. tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	37 000	49.00*	3.20/t	2.80/t	4.00/t	1 200 t	0.25	18	75 000 t	1.55	81	1 542	518	74	486	2 620	0.76/t	0.76/t	
3023	°	Anh. 3-achsig (Tridem), 20 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	65 000	66.00*	3.30/t	2.80/t	4.10/t	2 000 t	0.25	18	100 000 t	1.20	108	2 708	910	130	648	4 396	0.78/t	0.78/t	
3025	°	Hakengerät um 15 t, mit Container, 25 m³	1 Fu/h	68 000	58.00*	3.80/t	3.40/t	4.60/t	2 500 t	0.10	18	60 000 t	1.30	110	3 400	870	136	660	5 066	1.47/t	1.47/t	
3026	°	Hakengerät um 22 t, mit Container, 25 m³	1 Fu/h	92 000	86.00*	3.90/t	3.40/t	4.70/t	3 200 t	0.10	18	75 000 t	1.20	110	4 600	1 178	184	660	6 622	1.47/t	1.47/t	
3040	°	Viehtransport- und Tränkwagen																				
3041	°	Viehtransportwagen für zwei Kühe	1 Fu/h	11 000	14.00*	14.00/Fu	12.00/Fu	17.00/Fu	100 h	0.25	15	3 000 h	0.95	31	550	154	22	186	912	3.48/h	3.48/h	
3042	°	Viehtransportwagen bis 7 Grossviehpl.	1 Fu/h	17 500	25.50*	25.50/Fu	21.00/Fu	32.00/Fu	100 h	0.10	15	2 500 h	0.80	72	1 050	224	35	432	1 741	5.60/h	5.60/h	
3043	°	Viehtransportwagen bis 11 Grossviehpl.	1 Fu/h	26 000	36.00*	36.00/Fu	31.00/Fu	45.00/Fu	100 h	0.10	15	2 500 h	0.75	93	1 560	333	52	558	2 503	7.80/h	7.80/h	
3045	°	Tränkwagen, 1000 l		3 500	3.50/Tag	3.10/Tag	4.20/Tag	180 Tage		0.25	15	5 000 Tage	1.80	20	175	49	7	120	351	1.26/Tag	1.26/Tag	
3046	°	Tränkwagen, 2000 l		4 300	4.40/Tag	3.80/Tag	5.30/Tag	180 Tage		0.25	15	5 000 Tage	1.65	30	215	60	9	180	464	1.42/Tag	1.42/Tag	
3047	°	Tränkwagen, 4000 l		5 600	4.80/Tag	4.20/Tag	5.80/Tag	180 Tage		0.25	15	5 000 Tage	1.50	20	280	78	11	120	490	1.68/Tag	1.68/Tag	
4. Bodenbearbeitung																						
4000	°	Grubber, Tiefenlockerer und Spatenmaschinen																				
4001	°	Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	35 a/h	4 600	10.00	28.00/ha	23.00/ha	35.00/ha	20 ha	0.25	12	800 ha	0.85	8	288	64	9	48	409	4.89/ha	4.89/ha	
4002	°	Tiefenlockerer 3 m	55 a/h	13 000	41.00	75.00/ha	64.00/ha	93.00/ha	25 ha	0.25	12	900 ha	1.35	32	813	182	26	192	1 213	19.50/ha	19.50/ha	
4004	°	Grubber mit Nachläufer, 2,5 m	119 a/h	9 400	39.00	33.00/ha	28.00/ha	42.00/ha	40 ha	0.25	12	1 600 ha	1.25	29	588	132	19	174	912	7.34/ha	7.34/ha	
4005	°	Grubber mit Nachläufer, 3 m	140 a/h	16 000	56.00	40.00/ha	34.00/ha	51.00/ha	50 ha	0.25	12	2 200 ha	0.95	37	1 000	224	32	222	1 478	6.91/ha	6.91/ha	
4006	°	Spatenmaschine, 2 m	30 a/h	27 500	61.00	200.00/ha	172.00/ha	260.00/ha	15 ha	0.25	12	800 ha	1.05	15	1 719	385	55	90	2 249	36.09/ha	36.09/ha	
4007	°	Spatenmaschine, 3 m	45 a/h	38 000	78.00	175.00/ha	150.00/ha	220.00/ha	25 ha	0.25	12	1 200 ha	1.05	22	2 375	532	76	132	3 115	33.25/ha	33.25/ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

* Betriebsstunden

4020	Pflüge	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Motorbelastung	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
4021	Pflug, 2-scharig	32 a/h	9 900	23.00	73.00/ha	63.00/ha	89.00/ha	20 ha		0.25	12	500 ha	1.05	21	619	139	20	126	903	20.79/ha		20.79/ha
4022	Pflug, 3-scharig	47 a/h	21 000	50.00	105.00/ha	92.00/ha	128.00/ha	30 ha		0.25	12	800 ha	1.30	34	1 313	294	42	204	1 853	34.13/ha		34.13/ha
4023	Pflug, 4-scharig	62 a/h	29 000	70.00	115.00/ha	99.00/ha	136.00/ha	40 ha		0.25	12	1 100 ha	1.50	40	1 813	406	58	240	2 517	39.55/ha		39.55/ha
4024	Pflug, 5-scharig	78 a/h	39 000	98.00	125.00/ha	111.00/ha	151.00/ha	50 ha		0.25	12	1 400 ha	1.65	58	2 438	546	78	348	3 410	45.96/ha		45.96/ha
4025	Pflug, 6-scharig	93 a/h	45 000	115.00	125.00/ha	110.00/ha	150.00/ha	60 ha		0.25	12	1 700 ha	1.65	98	2 813	630	90	588	4 121	43.68/ha		43.68/ha
4030	Eggen gezogen ohne Antrieb																					
4032	Scheibenegge, gezogen, 3 m	142 a/h	29 000	117.00	83.00/ha	69.00/ha	105.00/ha	35 ha		0.25	15	2 200 ha	1.10	35	1 450	406	58	210	2 124	14.50/ha		14.50/ha
4033	Scheibenegge, gezogen, 4 m	192 a/h	42 000	174.00	90.00/ha	76.00/ha	115.00/ha	45 ha		0.25	15	3 000 ha	1.05	44	2 100	588	84	264	3 036	14.70/ha		14.70/ha
4034	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 3 m	142 a/h	23 000	96.00	68.00/ha	60.00/ha	90.00/ha	35 ha		0.25	15	2 000 ha	1.10	32	1 150	322	46	192	1 710	12.65/ha		12.65/ha
4035	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 4 m	192 a/h	41 000	170.00	89.00/ha	70.00/ha	110.00/ha	45 ha		0.25	15	2 800 ha	1.05	38	2 050	574	82	228	2 934	15.38/ha		15.38/ha
4038	Federzinkenegge mit Krümmler, 3 m	158 a/h	7 900	69.00	44.00/ha	37.00/ha	54.00/ha	25 ha		0.25	15	1 200 ha	1.60	35	395	111	16	210	731	10.53/ha		10.53/ha
4039	Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 4 m	212 a/h	12 000	86.00	40.00/ha	34.00/ha	51.00/ha	35 ha		0.25	15	1 600 ha	1.25	28	600	168	24	168	960	9.38/ha		9.38/ha
4040	Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 6 m	307 a/h	21 000	146.00	48.00/ha	41.00/ha	60.00/ha	50 ha		0.25	15	2 400 ha	1.25	39	1 050	294	42	234	1 620	10.94/ha		10.94/ha
4050	Eggen mit Antrieb																					
4053	Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,1 m	65 a/h	9 100	58.00	90.00/ha	76.00/ha	112.00/ha	15 ha		0.25	10	600 ha	1.35	15	683	127	18	90	918	20.48/ha		20.48/ha
4054	Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,5 m	76 a/h	13 500	77.00	102.00/ha	87.00/ha	126.00/ha	20 ha		0.25	10	700 ha	1.30	20	1 013	189	27	120	1 349	25.07/ha		25.07/ha
4055	Kreiselegge mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	14 500	75.00	81.00/ha	69.00/ha	102.00/ha	25 ha		0.25	10	800 ha	0.95	16	1 088	203	29	96	1 416	17.22/ha		17.22/ha
4056	Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	20 000	103.00	94.00/ha	80.00/ha	118.00/ha	30 ha		0.25	10	1 000 ha	1.05	21	1 500	280	40	126	1 946	21.00/ha		21.00/ha
4057	Kreiselegge mit Packerwalze, 4 m	140 a/h	31 000	152.00	110.00/ha	92.00/ha	136.00/ha	40 ha		0.25	10	1 400 ha	1.05	34	2 325	434	62	204	3 025	23.25/ha		23.25/ha
4058	Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	17 500	92.00	100.00/ha	84.00/ha	125.00/ha	25 ha		0.25	10	1 200 ha	1.45	24	1 313	245	35	144	1 737	21.15/ha		21.15/ha
4059	Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	18 500	98.00	90.00/ha	76.00/ha	113.00/ha	30 ha		0.25	10	1 400 ha	1.50	30	1 388	259	37	180	1 864	19.82/ha		19.82/ha
4070	Walzen																					
4072	Glattwalze, 3 m	184 a/h	6 100	29.00	16.00/ha	13.00/ha	20.00/ha	35 ha		0.25	20	3 000 ha	1.15	16	229	85	12	96	422	2.34/ha		2.34/ha
4073	Glattwalze, 5 m	303 a/h	15 000	84.00	28.00/ha	23.00/ha	36.00/ha	50 ha		0.25	20	5 000 ha	0.70	59	563	210	30	354	1 157	2.10/ha		2.10/ha
4074	Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktbau	156 a/h	4 800	35.00	22.00/ha	18.00/ha	29.00/ha	20 ha		0.25	20	1 500 ha	0.90	15	180	67	10	90	347	2.88/ha		2.88/ha
4075	Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktbau	184 a/h	5 600	38.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	25 ha		0.25	20	1 800 ha	0.95	16	210	78	11	96	396	2.96/ha		2.96/ha
4076	Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	365 a/h	14 500	97.00	27.00/ha	22.00/ha	34.00/ha	50 ha		0.25	20	3 600 ha	0.75	47	544	203	29	282	1 058	3.02/ha		3.02/ha
4077	Rauwalze, 8 m, dreiteilig, gezogen	492 a/h	22 000	143.00	29.00/ha	24.00/ha	38.00/ha	65 ha		0.25	20	4 800 ha	0.75	53	825	308	44	318	1 495	3.44/ha		3.44/ha
4090	übrige Geräte für Bodenbearbeitung																					
4092	Huckepack-Grundausrüstung		3 500		15.50/ha	13.00/ha	20.00/ha	25 ha		0.25	12	1 200 ha	1.00	0.5	219	49	7	3	278	2.92/ha		2.92/ha
4093	Frontpacker, 1,5 m		6 300		27.00/ha	24.00/ha	33.00/ha	30 ha		0.25	15	900 ha	1.20	13	315	88	13	78	494	8.40/ha		8.40/ha
4101	Streifenlockerer 3 m, 4-6 Reihen (Strip Tillage)	100 a/h	36 000	82.00	82.00/ha	69.00/ha	105.00/ha	50 ha		0.25	12	2 200 ha	0.85	38	2 250	504	72	228	3 054	13.91/ha		13.91/ha
4102	Streifenfräse (z.B. für Maissaat), 4-reihig	50 a/h	38 000	55.00	110.00/ha	96.00/ha	131.00/ha	60 ha		0.10	12	1 000 ha	1.05	27	2 850	486	76	162	3 574	39.90/ha		39.90/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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
5. Saat, Pflege und Pflanzenschutz																						
5000 konventionelle Sämaschinen																						
5001	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	140 a/h	13 500	66.00	47.00/ha	40.00/ha	59.00/ha	30 ha	0.25	15	900 ha	0.60	20	675	189	27	120	1 011	9.00/ha	9.00/ha		
5002	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	164 a/h	15 000	76.00	46.00/ha	39.00/ha	58.00/ha	35 ha	0.25	15	1 000 ha	0.65	23	750	210	30	138	1 128	9.75/ha	9.75/ha		
5004	Aufbausämaschine, pneumatisch, 3 m	160 a/h	27 000	84.00	52.00/ha	43.00/ha	67.00/ha	50 ha	0.25	15	2 200 ha	0.60	38	1 350	378	54	228	2 010	7.36/ha	7.36/ha		
5006	Aufbausämaschine pneumatisch, 4 m	220 a/h	37 000	123.00	56.00/ha	47.00/ha	71.00/ha	65 ha	0.25	15	2 800 ha	0.65	50	1 850	518	74	300	2 742	8.59/ha	8.59/ha		
5005	Direktsämaschine, 3 m	150 a/h	72 000	111.00	74.00/ha	64.00/ha	91.00/ha	150 ha	0.10	12	3 000 ha	0.90	69	5 400	922	144	414	6 880	21.60/ha	21.60/ha		
5137	Säwalze, 3 m	110 a/h	10 800	26.00	24.00/ha	20.00/ha	29.00/ha	60 ha	0.25	15	2 000 ha	1.30	26	540	151	22	156	869	7.02/ha	7.02/ha		
5020 Einzelkornsämaschinen für Mais																						
5021	Einzelkornsämaschine, 4-reihig	115 a/h	22 000	69.00	60.00/ha	50.00/ha	77.00/ha	40 ha	0.25	12	1 000 ha	0.35	23	1 375	308	44	138	1 865	7.70/ha	7.70/ha		
5022	Einzelkornsämaschine, 6-reihig	170 a/h	37 000	98.00	58.00/ha	49.00/ha	72.00/ha	80 ha	0.25	12	1 700 ha	0.65	28	2 313	518	74	168	3 073	14.15/ha	14.15/ha		
5023	Einzelkornsämaschine, 8-reihig	225 a/h	50 000	135.00	60.00/ha	51.00/ha	74.00/ha	120 ha	0.10	12	2 100 ha	0.65	34	3 750	640	100	204	4 694	15.48/ha	15.48/ha		
5030 Einzelkornsämaschinen für Rüben																						
5031	Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	104 a/h	23 000	85.00	82.00/ha	70.00/ha	103.00/ha	40 ha	0.10	12	800 ha	0.65	29	1 725	294	46	174	2 239	18.69/ha	18.69/ha		
5032	Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	203 a/h	50 000	164.00	81.00/ha	68.00/ha	102.00/ha	80 ha	0.10	12	1 600 ha	0.45	41	3 750	640	100	246	4 736	14.06/ha	14.06/ha		
5040 Kartoffellege- und Pflanzsetzmaschinen																						
5043	Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	40 a/h	16 000	87.00	220.00/ha	190.00/ha	270.00/ha	8 ha	0.25	15	250 ha	0.90	12	800	224	32	72	1 128	57.60/ha	57.60/ha		
5044	Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	60 a/h	28 000	113.00	190.00/ha	160.00/ha	230.00/ha	16 ha	0.25	15	500 ha	0.85	23	1 400	392	56	138	1 986	47.60/ha	47.60/ha		
5047	Kartoffelsetzmaschine all in one	60 a/h	52 000	167.00	280.00/ha	240.00/ha	340.00/ha	20 ha	0.25	15	600 ha	0.85	26	2 600	728	104	156	3 588	73.67/ha	73.67/ha		
5045	Pflanzsetzmaschine, 2-reihig		10 800		115.00/ha	96.00/ha	143.00/ha	10 ha	0.25	15	300 ha	0.65	14	540	151	22	84	797	23.40/ha	23.40/ha		
5046	Tabaksetzmaschine, 2-reihig	10 a/h	10 800	25.00	250.00/ha	210.00/ha	330.00/ha	4 ha	0.25	15	200 ha	0.60	14	540	151	22	84	797	32.40/ha	32.40/ha		
5060 Bestellkombinationen und Zusatzgeräte																						
Bestellkombinationen:																						
5061	Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	65 a/h	34 000	62.00	95.00/ha	84.00/ha	116.00/ha	60 ha	0.10	12	1 100 ha	1.05	38	2 550	435	68	228	3 281	32.45/ha	32.45/ha		
5062	Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	75 a/h	48 000	88.00	120.00/ha	100.00/ha	140.00/ha	70 ha	0.10	12	1 200 ha	1.05	43	3 600	614	96	258	4 568	42.00/ha	42.00/ha		
5067	Zapfwellenegge + Sämaschine, 4m	120 a/h	76 000	165.00	140.00/ha	121.00/ha	170.00/ha	95 ha	0.10	12	1 600 ha	1.05	56	5 700	973	152	336	7 161	49.88/ha	49.88/ha		
5063	Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngestreuer + Bandspritze, mit Huckepack	50 a/h	77 000	104.00	210.00/ha		240.00/ha	80 ha	0.00	12	1 000 ha	1.20	44	6 417	924	154	264	7 759	92.40/ha	92.40/ha		
5066	Aufbau-Granulatstreuer, 4-6-reihig		3 000		20.00/ha	18.00/ha	24.00/ha	25 ha	0.10	12	500 ha	1.25		225	38	6		269	7.50/ha	7.50/ha		
5080 Hackstriegel																						
5081	Hackstriegel, 6 m	395 a/h	8 900	85.00	22.00/ha	18.00/ha	27.00/ha	50 ha	0.25	15	2 000 ha	0.90	32	445	125	18	192	779	4.01/ha	4.01/ha		
5082	Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	556 a/h	14 000	121.00	22.00/ha	18.00/ha	27.00/ha	75 ha	0.25	15	3 000 ha	0.90	40	700	196	28	240	1 164	4.20/ha	4.20/ha		
5083	Hackstriegel, hydraulisch, 12 m	718 a/h	19 000	168.00	23.00/ha	20.00/ha	30.00/ha	90 ha	0.25	15	4 000 ha	0.90	45	950	266	38	270	1 524	4.28/ha	4.28/ha		
5085	#Rollstriegel, 6 m	360 a/h	24 000	128.00	36.00/ha	30.00/ha	45.00/ha	70 ha	0.25	15	3 000 ha	0.85	35	1 200	336	48	210	1 794	6.80/ha	6.80/ha		
5086	#Rollstriegel, 12 m	720 a/h	51 000	263.00	37.00/ha	31.00/ha	46.00/ha	140 ha	0.25	15	6 000 ha	0.85	45	2 550	714	102	270	3 636	7.23/ha	7.23/ha		

2019 neu aufgeführte Maschine

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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert		bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
				Fr./h	Fr./AE	125 % Fr./AE	75 % Fr./AE															
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
5100	Pflegegeräte für Kartoffeln																					
5101	Kartoffelhack- und häufelgerät, 4-reihig	80 a/h	11 100	42.00	52.00/ha	46.00/ha	63.00/ha	35 ha	0.10	15	700 ha	1.20	28	666	142	22	168	998	19.03/ha	19.03/ha		
5102	Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	15 500	53.00	82.00/ha	69.00/ha	104.00/ha	20 ha	0.25	15	1 200 ha	1.20	26	775	217	31	156	1 179	15.50/ha	15.50/ha		
5104	Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	25 000	102.00	155.00/ha	140.00/ha	190.00/ha	20 ha	0.25	15	600 ha	1.25	26	1 250	350	50	156	1 806	52.08/ha	52.08/ha		
5106	Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig	70 a/h	14 000	46.00	66.00/ha	54.00/ha	84.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	1.20	17	700	196	28	102	1 026	8.40/ha	8.40/ha		
5107	Separator für Kartoffeln, 2-reihig	30 a/h	99 000	130.00	430.00/ha	360.00/ha	560.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	1.00	62	4 950	1 386	198	372	6 906	49.50/ha	49.50/ha		
5120	Pflegegeräte für Mais und Rüben																					
5091	#Scharhackgerät, 4-reihig, starr	125 a/h	11 000	53.00	42.00/ha	37.00/ha	51.00/ha	40 ha	0.10	15	1 000 ha	1.30	23	660	141	22	138	961	14.30/ha	14.30/ha		
5121	#Scharhackgerät, 6-reihig, klappbar	190 a/h	13 500	69.00	36.00/ha	32.00/ha	43.00/ha	60 ha	0.10	15	1 500 ha	1.45	30	810	173	27	180	1 190	13.05/ha	13.05/ha		
5124	#Scharhackgerät, 8-reihig, hydr. klappbar	250 a/h	19 500	96.00	38.00/ha	34.00/ha	46.00/ha	80 ha	0.10	15	2 000 ha	1.40	40	1 170	250	39	240	1 699	13.65/ha	13.65/ha		
5125	#Scharhackgerät, 6-reihig, Kamerasteuerung mit Verschieberahmen	190 a/h	39 000	105.00	55.00/ha	47.00/ha	70.00/ha	80 ha	0.10	15	2 000 ha	0.60	30	2 340	499	78	180	3 097	11.70/ha	11.70/ha		
5126	#Scharhackgerät, 8-reihig, Kamerasteuerung mit Verschieberahmen	250 a/h	44 500	129.00	51.00/ha	44.00/ha	65.00/ha	100 ha	0.10	15	2 400 ha	0.60	40	2 670	570	89	240	3 569	11.13/ha	11.13/ha		
5130	Pflegegeräte für Wiesen und Weiden																					
5131	Wiesenegge, 4 m	191 a/h	2 200	17.00	9.00/ha	8.00/ha	11.00/ha	60 ha	0.10	15	1 400 ha	1.35	32	132	28	4	192	357	2.12/ha	2.12/ha		
5132	Wiesenegge, 6 m	278 a/h	3 900	26.00	9.50/ha	8.00/ha	12.00/ha	80 ha	0.10	15	2 000 ha	1.15	37	234	50	8	222	514	2.24/ha	2.24/ha		
5133	Striegel, 3m	142 a/h	4 100	23.00	16.00/ha	14.00/ha	20.00/ha	40 ha	0.25	15	1 200 ha	1.20	26	205	57	8	156	427	4.10/ha	4.10/ha		
5134	Striegel, 6 m	280 a/h	10 500	49.00	18.00/ha	15.00/ha	22.00/ha	80 ha	0.25	15	2 400 ha	0.95	42	525	147	21	252	945	4.16/ha	4.16/ha		
5135	Striegel + pneumatische Sämaschine, 3 m	130 a/h	10 800	31.00	24.00/ha	20.00/ha	29.00/ha	60 ha	0.25	15	2 000 ha	1.30	26	540	151	22	156	869	7.02/ha	7.02/ha		
5136	Striegel + pneumatische Sämaschine, 6 m	260 a/h	19 000	66.00	25.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	90 ha	0.25	15	3 000 ha	1.00	42	950	266	38	252	1 506	6.33/ha	6.33/ha		
5137	Säwalze, 3 m	110 a/h	10 800	26.00	24.00/ha	20.00/ha	29.00/ha	60 ha	0.25	15	2 000 ha	1.30	26	540	151	22	156	869	7.02/ha	7.02/ha		
5138	° Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	2 200	14.50		13.50/h	15.50/h	80 h	60	0.25	10	4 000 h	1.85	7	165	31	4	91	291	1.02/h	8.44/h	9.46/h
5140	° Mulchgeräte																					
5141	Schlegelmulcher Front od. Heck, 1,75-2 m	52 a/h	7 100	14.00	26.00/ha	23.00/ha	31.00/ha	50 ha	0.25	12	1 600 ha	2.50	13	444	99	14	78	635	11.09/ha	11.09/ha		
5142	° Schlegelmulcher Front-/Heckbau, 2,5 m	87 a/h	11 000	30.00	34.00/ha	30.00/ha	40.00/ha	60 ha	0.25	12	1 800 ha	2.40	19	688	154	22	114	978	14.67/ha	14.67/ha		
5143	° Schlegelmulcher Front-/Heckbau, 3 m	102 a/h	13 000	35.00	34.00/ha	30.00/ha	40.00/ha	70 ha	0.25	12	2 200 ha	2.40	26	813	182	26	156	1 177	14.18/ha	14.18/ha		
5144	° Schlegelmulcher Front-/Heckbau, bis 3,5 m	115 a/h	18 000	45.00	39.00/ha	35.00/ha	46.00/ha	80 ha	0.25	12	2 800 ha	2.40	32	1 125	252	36	192	1 605	15.43/ha	15.43/ha		
5145	Seitenmulcher, 1,55 m, mit Schwenkarm		10 000	19.00		17.00/h	22.50/h	100 h	0.25	12	3 000 h	2.60	15	625	140	20	90	875	8.67/h	8.67/h		
5146	Seitenmulcher, 2 m, mit Schwenkarm		11 500	22.00		20.00/h	26.00/h	100 h	0.25	12	3 000 h	2.55	21	719	161	23	126	1 029	9.78/h	9.78/h		
5147	Böschungsmäher mit Knickarm, kompakt (800 kg)		20 000	30.00		30.00/h	40.00/h	120 h	0.25	10	3 000 h	1.60	29	1 500	280	40	174	1 994	10.67/h	10.67/h		
5148	Böschungsmäher mit Knickarm, Profi-Ausführung (1500 kg)		34 000	24.00		20.00/h	30.00/h	240 h	0.10	10	4 000 h	0.75	33	3 060	435	68	198	3 761	6.38/h	6.38/h		
5150	° Pflanzenschutz																					
5151	Körnerstreuer	200 a/h	1 900	33.00	16.00/ha	14.00/ha	21.00/ha	15 ha	0.25	12	2 000 ha	3.70	4	119	27	4	24	173	3.52/ha	3.52/ha		
5153	° Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	253 a/h	21 000	116.00	46.00/ha	39.00/ha	57.00/ha	50 ha	0.25	15	3 000 ha	1.75	15	1 050	294	42	90	1 476	12.25/ha	12.25/ha		
5154	° Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass	358 a/h	23 500	88.00	25.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	100 ha	0.25	15	4 000 ha	1.00	17	1 175	329	47	102	1 653	5.88/ha	5.88/ha		
5156	° Anbaufeldspritze, 21 m Balken, 1000 l Fass	402 a/h	38 000	87.00	22.00/ha	19.00/ha	26.00/ha	250 ha	0.10	15	5 000 ha	1.00	29	2 280	486	76	174	3 016	7.60/ha	7.60/ha		
5157	° Anhängfeldspritze, 18 m Balken, 2000 l Fass	323 a/h	49 000	150.00	46.00/ha	41.00/ha	56.00/ha	150 ha	0.10	15	3 000 ha	1.00	34	2 940	627	98	204	3 869	16.33/ha	16.33/ha		
5158	° Anhängfeldspritze, 24 m Balken, 2500 l Fass	412 a/h	62 000	140.00	34.00/ha		41.00/ha	300 ha	0.00	15	5 000 ha	1.00	91	4 133	744	124	546	5 547	12.40/ha	12.40/ha		

° siehe Tabelle 6 im Anhang
2019 neu aufgeführte Maschine

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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten						Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total	
						125 %	75 %																Fr./Jahr
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
6. Düngung und Kompostierung																							
6000 Düngerstreuer (Mineraldünger)																							
6001	Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m	5 400	16.00/ha	14.00/ha	19.00/ha	60 ha	0.10	15	1 500 ha	1.75	16	324	69	11	96	500	6.30/ha		6.30/ha				
6002	Reihendüngerstreuer zu Hackgerät	80 a/h	2 900	8.50	10.50/ha	9.00/ha	12.00/ha	40 ha	0.25	15	1 500 ha	2.40	145	41	6	191	4.64/ha		4.64/ha				
6003	Schleuderstreuer, bis 500 l	100 a/h	5 800	10.00	10.00/ha	9.00/ha	12.00/ha	80 ha	0.25	12	2 000 ha	0.95	10	363	81	12	60	515	2.76/ha	2.76/ha			
6004	Schleuderstreuer, 500 bis 1000 l	110 a/h	6 600	11.00	10.00/ha	8.00/ha	12.00/ha	100 ha	0.25	12	2 400 ha	1.00	17	413	92	13	102	620	2.75/ha	2.75/ha			
6005	Schleuderstreuer, über 1000 l, mit Bordcomputer	120 a/h	20 000	25.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	120 ha	0.25	12	3 600 ha	0.75	28	1 250	280	40	168	1 738	4.17/ha	4.17/ha			
6006	Reihenstreugerät zu Schleuderstreuer	3 900	18.00/ha	15.00/ha	23.00/ha	30 ha	0.25	12	1 500 ha	1.00	16	244	55	8	96	402	2.60/ha		2.60/ha				
6020 Miststreuer																							
6021	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 2,5 m³	2,8 Fu/h	16 500	79.00	28.00/Fu	23.50/Fu	36.00/Fu	80 Fu	0.25	10	3 000 Fu	0.85	31	1 238	231	33	186	1 688	4.68/Fu	4.68/Fu			
6022	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 3,5 m³	2,4 Fu/h	20 000	81.00	34.00/Fu	28.00/Fu	43.00/Fu	80 Fu	0.25	10	3 000 Fu	0.85	32	1 500	280	40	192	2 012	5.67/Fu	5.67/Fu			
6023	Aufbau-Seitenstreuer zu Transp. 4,5 m³	2,3 Fu/h	23 000	71.00	31.00/Fu	26.00/Fu	39.00/Fu	100 Fu	0.25	10	3 000 Fu	0.70	32	1 725	322	46	192	2 285	5.37/Fu	5.37/Fu			
6024	Miststreuer m. Seitenstreuwerk, um 5 m³	2,1 Fu/h	28 000	69.00	33.00/Fu	27.00/Fu	41.00/Fu	120 Fu	0.25	10	3 000 Fu	0.60	57	2 100	392	56	342	2 890	5.60/Fu	5.60/Fu			
6025	Miststreuer m. Seitenstreuwerk, um 7 m³	1,7 Fu/h	39 000	61.00	36.00/Fu	30.00/Fu	45.00/Fu	150 Fu	0.25	10	3 000 Fu	0.50	61	2 925	546	78	366	3 915	6.50/Fu	6.50/Fu			
6026	Miststreuer m. Walzenstreuwerk, um 8 m³	1,6 Fu/h	30 000	45.00	28.00/Fu		36.00/Fu	150 Fu	0.25	10	3 500 Fu	0.55	70	2 250	420	60	420	3 150	4.71/Fu	4.71/Fu			
6027	Mulden-Miststreuer, um 10 m³	1,4 Fu/h	37 000	34.00	24.00/Fu		31.00/Fu	250 Fu	0.10	10	4 000 Fu	0.40	106	3 330	474	74	636	4 514	3.70/Fu	3.70/Fu			
6028	Mulden-Miststreuer, um 12 m³	1,3 Fu/h	44 000	32.00	25.00/Fu		31.00/Fu	300 Fu	0.10	10	4 000 Fu	0.40	132	3 960	563	88	792	5 403	4.40/Fu	4.40/Fu			
6029	Universalstreuer, um 14 m³	1,1 Fu/h	65 000	28.00	25.00/Fu	21.00/Fu	32.00/Fu	350 Fu	0.25	10	6 000 Fu	0.40	94	4 875	910	130	564	6 479	4.33/Fu	4.33/Fu			
6030	Universalstreuer, um 16 m³	1,0 Fu/h	74 000	29.00	29.00/Fu	24.00/Fu	36.00/Fu	400 Fu	0.10	10	6 000 Fu	0.40	107	6 660	947	148	642	8 397	4.93/Fu	4.93/Fu			
6031	Universalstreuer, um 21 m³	0,8 Fu/h	104 000	29.00	36.00/Fu	30.00/Fu	45.00/Fu	450 Fu	0.10	10	6 000 Fu	0.40	120	9 360	1 331	208	720	11 619	6.93/Fu	6.93/Fu			
6040 Mistkran (Hydrauliklader)																							
6041	Hydrauliklader, Dreipunktantrieb, Zapfwellenantrieb	13 m³/h	14 000	26.00	2.00/m³	22.00/h	32.00/h	60 h	0.25	15	2 000 h	0.70	30	700	196	28	180	1 104	4.90/h	4.90/h			
6042	Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	13 m³/h	26 000	39.00	3.00/m³	32.00/h	49.00/h	80 h	0.10	15	2 000 h	0.50	57	1 560	333	52	342	2 287	6.50/h	6.50/h			
6043	Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m³/h	28 000	51.00	3.90/m³	43.00/h	64.00/h	60 h	0.25	15	2 000 h	0.70	57	1 400	392	56	342	2 190	9.80/h	9.80/h			
6050 Vakuumfässer																							
6051	Aufbau-Vakuumfass zu Transp., 2000 l	6 m³/h	12 000	13.00	2.10/m³	1.80/m³	2.70/m³	800 m³	0.25	12	28 000 m³	1.15	37	750	168	24	222	1 164	0.49/m³	0.49/m³			
6052	Vakuumfass, 3000 l	15 m³/h	18 000	37.00	2.40/m³	2.10/m³	3.10/m³	1 000 m³	0.25	12	22 000 m³	0.65	47	1 125	252	36	282	1 695	0.53/m³	0.53/m³			
6053	Vakuumfass, 4000 l	18 m³/h	19 000	36.00	2.00/m³	1.70/m³	2.50/m³	1 300 m³	0.25	12	30 000 m³	0.65	58	1 188	266	38	348	1 840	0.41/m³	0.41/m³			
6054	Vakuumfass, 5000 l	20 m³/h	23 000	36.00	1.80/m³	1.60/m³	2.30/m³	1 700 m³	0.25	12	36 000 m³	0.60	64	1 438	322	46	384	2 190	0.38/m³	0.38/m³			
6055	Vakuumfass, 6000 l	22 m³/h	26 000	36.00	1.60/m³	1.40/m³	2.00/m³	2 200 m³	0.25	12	50 000 m³	0.70	70	1 625	364	52	420	2 461	0.36/m³	0.36/m³			
6056	Vakuumfass, 8000 l	26 m³/h	35 000	41.00	1.60/m³	1.40/m³	2.00/m³	3 000 m³	0.25	12	75 000 m³	0.80	77	2 188	490	70	462	3 210	0.37/m³	0.37/m³			
6057	Vakuumfass, 10 000 l	29 m³/h	41 000	41.00	1.40/m³	1.20/m³	1.80/m³	4 000 m³	0.25	12	95 000 m³	0.80	95	2 563	574	82	570	3 789	0.35/m³	0.35/m³			
6058	Vakuumfass, 12 000 l	31 m³/h	47 000	41.00	1.30/m³	1.20/m³	1.70/m³	4 800 m³	0.25	12	115 000 m³	0.80	104	2 938	658	94	624	4 314	0.33/m³	0.33/m³			
6059	Pumpe als Zusatzausrüstung	25 m³/h	3 800	13.00	0.50/m³	0.50/m³	0.60/m³	3 000 m³	0.10	12	50 000 m³	4.65		285	49	8	0	341	0.35/m³	0.35/m³			
6070 Pumpfässer																							
6080	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 2000 l	6 m³/h	18 500	21.00	3.50/m³	3.00/m³	4.20/m³	800 m³	0.25	12	20 000 m³	1.15	37	1 156	259	37	222	1 674	1.06/m³	1.06/m³			
6081	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3000 l	12 m³/h	21 000	35.00	2.90/m³	2.50/m³	3.60/m³	1 000 m³	0.25	12	22 000 m³	0.80	40	1 313	294	42	240	1 889	0.76/m³	0.76/m³			
6082	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 3500 l	15 m³/h	22 000	41.00	2.70/m³	2.30/m³	3.40/m³	1 200 m³	0.10	12	24 000 m³	0.70	42	1 650	282	44	252	2 228	0.64/m³	0.64/m³			
6072	Pumpfass, 3000 l	15 m³/h	24 000	49.00	3.30/m³	2.80/m³	4.10/m³	1 000 m³	0.25	12	22 000 m³	0.75	47	1 500	336	48	282	2 166	0.82/m³	0.82/m³			
6073	Pumpfass, 4000 l	18 m³/h	25 000	48.00	2.60/m³	2.30/m³	3.30/m³	1 300 m³	0.25	12	30 000 m³	0.75	58	1 563	350	50	348	2 311	0.63/m³	0.63/m³			
6074	Pumpfass, 5000 l	20 m³/h	32 000	51.00	2.60/m³	2.20/m³	3.20/m³	1 700 m³	0.25	12	36 000 m³	0.70	64	2 000	448	64	384	2 896	0.62/m³	0.62/m³			
6075	Pumpfass, 6000 l	22 m³/h	37 000	51.00	2.30/m³	2.00/m³	2.90/m³	2 200 m³	0.25	12	50 000 m³	0.80	70	2 313	518	74	420	3 325	0.59/m³	0.59/m³			
6076	Pumpfass, 8000 l	26 m³/h	45 000	51.00	2.00/m³	1.70/m³	2.40/m³	3 200 m³	0.25	12	75 000 m³	0.90	77	2 813	630	90	462	3 995	0.54/m³	0.54/m³			
6077	Pumpfass, 10 000 l	29 m³/h	55 000	55.00	1.90/m³	1.60/m³	2.40/m³	4 000 m³	0.25	12	95 000 m³	0.90	95	3 438	770	110	570	4 888	0.52/m³	0.52/m³			
6078	Pumpfass, 12 000 l	31 m³/h	61 000	54.00	1.80/m³	1.50/m³	2.20/m³	4 800 m³	0.25	12	115 000 m³	0.90	104	3 813	854	122	624	5 413	0.48/m³	0.48/m³			

° siehe Tabelle 6 im Anhang

1	2	3	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine (ohne Bedienung, ohne MwSt.)				Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Motorbelastung	10	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
			4	5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
					6	7															
6090 Fass mit Schleppschlauchverteiler																					
6096	5 m Schleppschlauchverteiler + 3000 l Fass auf Transporter	15 m³/h	37 000	39.00	2.60/m³	2.20/m³	3.20/m³	1 800 m³	0.25	12	40 000 m³	0.65	45	2 313	518	74	270	3 175	0.60/m³		0.60/m³
6091	9 m Schleppschlauchverteiler + 5000 l Fass	20 m³/h	53 000	46.00	2.30/m³	2.00/m³	2.90/m³	3 500 m³	0.10	12	50 000 m³	0.60	69	3 975	678	106	414	5 173	0.64/m³		0.64/m³
6092	12 m Schleppschlauchverteiler + 6000 l Fass	22 m³/h	64 000	52.00	2.40/m³	2.00/m³	2.90/m³	4 000 m³	0.10	12	60 000 m³	0.55	80	4 800	819	128	480	6 227	0.59/m³		0.59/m³
6093	12 m Schleppschlauchverteiler + 8000 l Fass	26 m³/h	74 000	51.00	2.00/m³	1.70/m³	2.50/m³	5 500 m³	0.10	12	80 000 m³	0.55	83	5 550	947	148	498	7 143	0.51/m³		0.51/m³
6094	12 m Schleppschlauchverteiler + 10 000 l Fass	29 m³/h	81 000	53.00	1.80/m³	1.60/m³	2.30/m³	6 500 m³	0.10	12	100 000 m³	0.55	123	6 075	1 037	162	738	8 012	0.45/m³		0.45/m³
6095	12 m Schleppschlauchverteiler + 12 000 l Fass	31 m³/h	88 000	50.00	1.60/m³	1.40/m³	2.00/m³	8 000 m³	0.10	12	120 000 m³	0.55	134	6 600	1 126	176	804	8 706	0.40/m³		0.40/m³
6100 Güllepumpen, Güllemixer und Separatoren																					
6101	Füllhilfe zum Fassfüllen, ohne Motor	8 hl/min	2 900	13.50		12.00/h	17.00/h	30 h	0.00	15	1 500 h	1.50	9	193	35	6	54	288	2.90/h		2.90/h
6103	Tauchpumpe fahrbar, Elektromotor, 9 kW (12 PS)		13 000	33.00		28.00/h	41.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1.20	9	867	156	26	54	1 103	7.80/h		7.80/h
6105	Einkolbenpumpe, doppelwirkend, Elektromotor + Agropilot	20 m³/h	14 500	33.00	1.70/m³	28.00/h	42.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	0.75	11	967	174	29	66	1 236	5.44/h		5.44/h
6107	Zweikolbenpumpe, doppelwirkend, Elektromotor + Agropilot	50 m³/h	30 000	55.00	1.10/m³	46.00/h	70.00/h	60 h	0.00	15	2 000 h	0.55	11	2 000	360	60	66	2 486	8.25/h		8.25/h
6108	Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	70 m³/h	8 000	23.00	0.30/m³	20.00/h	29.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1.70	12	533	96	16	72	717	6.80/h		6.80/h
6109	Drehkolbenpumpe, Elektromotor 15 kW/61 m³/h	60 m³/h	15 500	32.00	0.50/m³	27.00/h	40.00/h	60 h	0.00	15	2 500 h	1.00	16	1 033	186	31	96	1 346	6.20/h		6.20/h
6110	Schneckenpumpe, Elektromotor, 15 kW (20 PS), Funkfernsteuerung	60 m³/h	18 000	46.00	0.80/m³	39.00/h	57.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1.15	19	1 200	216	36	114	1 566	10.35/h		10.35/h
6111	Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	60 m³/h	17 000	47.00	0.80/m³	40.00/h	58.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1.50	19	1 133	204	34	114	1 485	12.75/h		12.75/h
6113	Güllemixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)		4 400	9.00		8.00/h	10.50/h	120 h	0.00	12	2 000 h	1.60	20	367	53	9	120	548	3.52/h		3.52/h
6114	Güllemixer, Zapfwellenantrieb, 4-6 m		4 600	10.50		9.00/h	12.50/h	120 h	0.00	12	2 000 h	1.60	39	383	55	9	234	682	3.68/h		3.68/h
6115	Schiffschraubenrührwerk, Elektromotor, 7,5 kW (10 PS)		13 500	22.00		20.00/h	27.00/h	120 h	0.00	12	2 000 h	1.20	28	1 125	162	27	168	1 482	8.10/h		8.10/h
6116	Separator mit Dickstoffpumpe, Elektromotoren, 8 kW (11 PS)	12 m³/h	39 000	14.00	1.20/m³		16.00/h	700 h	0.00	12	10 000 h	1.85	23	3 250	468	78	138	3 934	7.22/h		7.22/h
6130 Geräte für Gülleverschlachtung																					
6131	Güllenwerfer, Dreipunktbau, Handbedienung	60 m³/h	2 700	17.00	0.30/m³	0.30/m³	0.30/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	1.65	10	203	35	5	60	302	0.13/m³		0.13/m³
6132	Güllenverteiler, Dreipunktbau, mechanisch automatisch	60 m³/h	3 500	21.00	0.40/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	1.55	10	263	45	7	60	374	0.16/m³		0.16/m³
6133	Güllenverteiler, Dreipunktbau, elektronisch automatisch	60 m³/h	5 300	30.00	0.50/m³	0.40/m³	0.60/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	1.40	10	398	68	11	60	536	0.21/m³		0.21/m³
6134	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 9 m	60 m³/h	18 000	67.00	1.10/m³	0.90/m³	1.40/m³	2 500 m³	0.10	12	45 000 m³	0.50	72	1 350	230	36	432	2 048	0.20/m³		0.20/m³
6135	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 12 m	60 m³/h	23 000	72.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	3 200 m³	0.10	12	50 000 m³	0.60	92	1 725	294	46	552	2 617	0.28/m³		0.28/m³
6136	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 15 m	60 m³/h	27 000	69.00	1.10/m³	1.00/m³	1.40/m³	4 000 m³	0.10	12	60 000 m³	0.60	111	2 025	346	54	666	3 091	0.27/m³		0.27/m³
6150 Rohre und Schläuche																					
6151	PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm	25 m³/h	1 800	6.00	0.20/m³	0.20/m³	0.30/m³	2 000 m³	0.00	8	25 000 m³	1.05		225	22	4	0	250	0.08/m³		0.08/m³
6152	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 75 mm	60 m³/h	8 900	43.00	0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	2 400 m³	0.00	8	35 000 m³	0.40	13	1 113	107	18	78	1 315	0.10/m³		0.10/m³
6153	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 75 mm	60 m³/h	16 000	66.00	1.10/m³	0.90/m³	1.40/m³	2 800 m³	0.00	8	35 000 m³	0.35	20	2 000	192	32	120	2 344	0.16/m³		0.16/m³
6154	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 90 mm	90 m³/h	11 500	61.00	0.70/m³	0.60/m³	0.90/m³	3 200 m³	0.00	8	45 000 m³	0.35	15	1 438	138	23	90	1 689	0.09/m³		0.09/m³
6155	PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 90 mm	90 m³/h	20 000	86.00	1.00/m³	0.80/m³	1.20/m³	4 000 m³	0.00	8	45 000 m³	0.30	24	2 500	240	40	144	2 924	0.13/m³		0.13/m³
6156	PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm		1 100	2.50		2.30/h	2.90/h	80 h	0.00	15	2 000 h	2.15		73	13	2	0	89	1.18/h		1.18/h
6157	PE-Rohr, ø 75 mm, auf Trommelwagen, 300 m		23 000	32.00		26.00/h	41.00/h	80 h	0.00	15	2 000 h	0.30	31	1 533	276	46	186	2 041	3.45/h		3.45/h
6159	PE-Rohr, 100 m, ø 90 mm		1 900	3.60		3.20/h	4.30/h	80 h	0.00	15	2 000 h	1.45		127	23	4	0	153	1.38/h		1.38/h
6160	Güllenröhren, 100 m, ø 72 mm		1 500	5.80		5.10/h	7.10/h	50 h	0.25	15	2 000 h	2.35	13	75	21	3	78	177	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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
6170	Beregnung																					
6171	Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	50 m³/h	6 100	4.00		3.50/h	4.80/h	200 h		0.25	15	10 000 h	2.20	9	305	85	12	54	457	1.34/h	1.34/h	
6177	Beregnungspumpe elektrisch 22-30 kW (30-40 PS)	58 m³/h	18 000	5.70		4.80/h	7.20/h	250 h		0.25	20	10 000 h	0.60	9	675	252	36	54	1 017	1.08/h	1.08/h	
6172	Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr		12 500	7.70		6.50/h	9.50/h	200 h		0.25	15	10 000 h	1.60	29	625	175	25	174	999	2.00/h	2.00/h	
6173	Beregnungsmaschine klein, 170 m Schlauch		8 100	6.60		5.50/h	8.00/h	200 h		0.25	12	10 000 h	2.40	29	506	113	16	174	810	1.94/h	1.94/h	
6174	Beregnungsmaschine mittel, 350 m Schlauch		25 500	13.00		11.00/h	16.00/h	250 h		0.25	12	10 000 h	1.00	44	1 594	357	51	264	2 266	2.55/h	2.55/h	
6175	Beregnungsmaschine gross, 450 m Schlauch		36 500	15.00		12.50/h	19.00/h	300 h		0.25	12	10 000 h	0.75	63	2 281	511	73	378	3 243	2.74/h	2.74/h	
6180	Kompostierung																					
6181	Abfallschredder, Zapfwellenantrieb		25 000	52.00		45.00/h	63.00/h	100 h		0.25	8	2 500 h	1.75	39	2 344	350	50	234	2 978	17.50/h	17.50/h	
6182	Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	36 000	66.00		59.00/h	78.00/h	150 h	60	0.25	8	2 500 h	1.35	55	3 375	504	72	715	4 666	19.44/h	9.61/h	
6183	Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	250 m/h	29 000	46.00	0.20/m	40.00/h	57.00/h	120 h		0.25	8	3 000 h	1.35	47	2 719	406	58	282	3 465	13.05/h	13.05/h	
	7. Getreide-, Raps- und Körnermaisernte																					
7000	° Mährescher (ohne Schneidwerk)																					
7002	° Mährescher (170 PS, 125 kW) bei 4,2-4,8 m	133 a/h	188 000	300.00	230.00/ha	190.00/ha	280.00/ha	80 h	60	0.25	12	2 800 h	0.40	158	11 750	2 632	836	948	16 166	26.86/h	40.05/h	
7003	° Mährescher (204 PS, 150 kW) bei 4,8-5,2 m	143 a/h	228 000	330.00	230.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	85 h	60	0.25	12	2 800 h	0.35	162	14 250	3 192	916	972	19 330	28.50/h	48.06/h	
7004	° Mährescher (238 PS, 175 kW) bei 5,2-6 m	162 a/h	288 000	410.00	250.00/ha	210.00/ha	310.00/ha	90 h	70	0.25	12	2 800 h	0.35	176	18 000	4 032	1036	1 056	24 124	36.00/h	65.42/h	
7005	° Mährescher (299 PS, 220 kW) bei 5,2-6 m	175 a/h	336 000	440.00	250.00/ha	210.00/ha	310.00/ha	100 h	70	0.25	12	2 800 h	0.30	180	21 000	4 704	1132	1 080	27 916	36.00/h	82.24/h	
7006	° Mährescher (350 PS, 257 kW) bei 6-7m	189 a/h	385 000	470.00	250.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	110 h	70	0.25	12	2 800 h	0.30	185	24 063	5 390	1230	1 110	31 793	41.25/h	96.07/h	
7007	° Mährescher (400 PS, 294 kW) bei 7-8m	200 a/h	424 000	490.00	250.00/ha	210.00/ha	300.00/ha	120 h	70	0.25	12	2 800 h	0.30	185	26 500	5 936	1308	1 110	34 854	45.43/h	109.90/h	
7020	Schneidwerke mit Wagen																					
7021	Schneidwerk, 3,9-4,2 m (mit Wagen)	120 a/h	25 000	52.00	43.00/ha	37.00/ha	53.00/ha	85 ha		0.25	12	2 500 ha	1.20	62	1 563	350	50	372	2 335	12.00/ha	12.00/ha	
7022	Schneidwerk, 4,2-4,8 m (mit Wagen)	133 a/h	30 000	61.00	46.00/ha	39.00/ha	56.00/ha	95 ha		0.25	12	2 800 ha	1.15	69	1 875	420	60	414	2 769	12.32/ha	12.32/ha	
7023	Schneidwerk, 4,8-5,2 m (mit Wagen)	143 a/h	42 000	76.00	53.00/ha	45.00/ha	66.00/ha	105 ha		0.25	12	3 100 ha	0.90	76	2 625	588	84	456	3 753	12.19/ha	12.19/ha	
7024	Schneidwerk, 5,2-6 m (mit Wagen)	168 a/h	48 000	89.00	53.00/ha	45.00/ha	67.00/ha	115 ha		0.25	12	3 700 ha	0.90	80	3 000	672	96	480	4 248	11.68/ha	11.68/ha	
7025	Schneidwerk, 6-7 m (mit Wagen)	189 a/h	55 000	96.00	51.00/ha	43.00/ha	64.00/ha	140 ha		0.25	12	4 200 ha	0.90	85	3 438	770	110	510	4 828	11.79/ha	11.79/ha	
7026	Schneidwerk, 7-8 m (mit Wagen)	200 a/h	62 000	106.00	53.00/ha	45.00/ha	66.00/ha	150 ha		0.25	12	4 200 ha	0.85	85	3 875	868	124	510	5 377	12.55/ha	12.55/ha	
7040	Übrige Anbaugeräte für Mährescher																					
7046	Pflückvorsatz, 6-reihig, mit Unterbauhäcksler	120 a/h	68 000	156.00	130.00/ha		160.00/ha	100 ha		0.10	10	1 200 ha	0.80	49	6 120	870	136	294	7 420	45.33/ha	45.33/ha	
7047	Pflückvorsatz, 8-reihig, mit Unterbauhäcksler	140 a/h	87 000	180.00	130.00/ha		160.00/ha	130 ha		0.00	10	1 500 ha	0.70	49	8 700	1 044	174	294	10 212	40.60/ha	40.60/ha	
7050	Rapsschneidvorsatz, 5,40 m	140 a/h	15 000	100.00	70.00/ha	58.00/ha	90.00/ha	30 ha		0.25	10	1 500 ha	0.85	49	1 125	210	30	294	1 659	8.50/ha	8.50/ha	
7051	Sonnenblumenvorsatz, 5,40 m	140 a/h	9 000	70.00	47.00/ha	39.00/ha	60.00/ha	30 ha		0.25	10	1 500 ha	1.00	49	675	126	18	294	1 113	6.00/ha	6.00/ha	
7060	Strohbearbeitung, Schroter und Umladewagen																					
7061	° Strohhäcksler zu Mährescher		8 000	15.00/ha		18.00/ha		100 ha		0.00	12	1 400 ha	1.00		667	96	16		779	5.71/ha	5.71/ha	
7062	Spreuverteiler zu Mährescher		6 800	11.00/ha		13.00/ha		120 ha		0.00	12	1 600 ha	1.10		567	82	14		662	4.68/ha	4.68/ha	
7063	Strohverteiler zu Mährescher		5 800	10.00/ha		11.00/ha		120 ha		0.00	12	1 600 ha	1.15		483	70	12		565	4.17/ha	4.17/ha	
7064	Überladewagen, 20-25m³		56 000	32.00/ha		26.00/ha	41.00/ha	200 ha		0.25	12	10 000 ha	0.75	85	3 500	784	112	510	4 906	4.20/ha	4.20/ha	

° 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 %	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf m²	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert Fr./h	Richtwert Fr./AE	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						125 % Fr./AE	75 % Fr./AE															
8. Kartoffel-, Tabak- und Rübenernte																						
8000	Krautschläger und Abflammgeräte																					
8001	Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig	73 a/h	13 500	102.00	140.00/ha	120.00/ha	180.00/ha	12 ha		0.10	15	250 ha	0.65	19	810	173	27	114	1 124	35.10/ha	35.10/ha	
8002	Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig	119 a/h	17 000	140.00	120.00/ha	110.00/ha	150.00/ha	20 ha		0.10	15	400 ha	0.90	30	1 020	218	34	180	1 452	38.25/ha	38.25/ha	
8003	Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	40 a/h	24 000	210.00	520.00/ha	510.00/ha	540.00/ha	30 ha		0.25	15	4 000 ha	1.00	22	1 200	336	48	132	1 716	6.00/ha	408.57/ha	414.57/ha
8010	Kartoffelroder und -vollernter																					
8012	Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	7 a/h	88 000	84.00	1200.00/ha	1020.00/ha	1500.00/ha	10 ha		0.25	12	220 ha	0.85	78	5 500	1 232	176	468	7 376	340.00/ha	340.00/ha	
8013	Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	8 a/h	122 000	112.00	1400.00/ha	1200.00/ha	1700.00/ha	12 ha		0.25	12	250 ha	0.85	87	7 625	1 708	244	522	10 099	414.80/ha	414.80/ha	
8014	Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	8 a/h	141 000	128.00	1600.00/ha	1300.00/ha	1910.00/ha	12 ha		0.25	12	250 ha	0.80	87	8 813	1 974	282	522	11 591	451.20/ha	451.20/ha	
8015	Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	15 a/h	204 000	210.00	1400.00/ha	1200.00/ha	1700.00/ha	20 ha		0.25	12	500 ha	1.05	125	12 750	2 856	408	750	16 764	428.40/ha	428.40/ha	
8030	Diverse Geräte für Kartoffelernte																					
8031	Paloxe		108		20.00/Jahr					0.00	6				18	1	0		19			
8032	Paloxenkippergerät	2 t/h	4 300	4.40	2.20/t	1.90/t	2.60/t	400 t		0.10	12	7 000 t	1.40	10	323	55	9	60	446	0.86/t	0.86/t	
8033	Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine	2 t/h	8 500	7.20	3.60/t	3.20/t	4.40/t	400 t		0.10	12	7 000 t	0.95	17	638	109	17	102	865	1.15/t	1.15/t	
8034	Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband	2 t/h	21 000	16.50	8.30/t	7.10/t	10.10/t	400 t		0.10	12	7 000 t	0.80	27	1 575	269	42	162	2 048	2.40/t	2.40/t	
8035	Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegel	2 t/h	4 900	5.80	2.90/t	2.70/t	3.40/t	400 t		0.10	12	7 000 t	2.00	12	368	63	10	72	512	1.40/t	1.40/t	
8036	Absackwaage für Kartoffeln	2 t/h	15 000	14.00	7.10/t	6.10/t	8.60/t	300 t		0.25	12	7 000 t	1.05	12	938	210	30	72	1 250	2.25/t	2.25/t	
8050	Tabakernter																					
8052	Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin (12 PS)	6 a/h	48 000	27.00	450.00/ha	380.00/ha	560.00/ha	12 ha	25	0.25	15	500 ha	0.85	62	2 400	672	96	372	3 540	81.60/ha	30.56/ha	112.16/ha
8060	Rübenernte																					
8063	Zuckerrübenvollernter, gezogen, 2-reihig,	25 a/h	136 000	110.00	440.00/ha	400.00/ha	520.00/ha	70 ha		0.10	10	1 000 ha	1.40	94	12 240	1 741	332	564	14 877	190.40/ha	190.40/ha	
8064	Zuckerrüben-Köpfröder, gestossen, 6-reihig	60 a/h	97 000	150.00	250.00/ha	220.00/ha	290.00/ha	80 ha		0.25	10	1 400 ha	1.60	52	7 275	1 358	254	312	9 199	110.86/ha	110.86/ha	
8065	Ladebunker, gezogen, bis 20 m³	70 a/h	173 000	240.00	340.00/ha	300.00/ha	420.00/ha	80 ha		0.25	10	1 400 ha	0.85	118	12 975	2 422	406	708	16 511	105.04/ha	105.04/ha	
8067	Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m³, Diesel, 265 kW (360 PS)	80 a/h	620 000	380.00	470.00/ha	400.00/ha	570.00/ha	200 ha	40	0.25	10	5 000 ha	0.50	237	46 500	8 680	1700	1 422	58 302	62.00/ha	70.76/ha	132.76/ha
8069	Futtermüllvollernter, gezogen, 1-reihig	12 a/h	67 000	83.00	690.00/ha	580.00/ha	860.00/ha	12 ha		0.25	12	300 ha	0.65	72	4 188	938	194	432	5 752	145.17/ha	145.17/ha	
8080	Rübenreinigungsgeräte																					
8082	Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, 160 kW (218 PS)	80 t/h	549 000	260.00	3.30/t		310.00/h	400 h	35	0.00	12	5 000 h	0.60	256	45 750	6 588	1558	1 536	55 432	65.88/h	29.90/h	95.78/h
9. Raufutterernte (Gras und Silomais)																						
9000	Mähwerke und Bandrechen zu Zweiachsmäher																					
9001	Doppelmessermähwerk, 2,3 m	137 a/h	6 600	64.00	47.00/ha	42.00/ha	56.00/ha	30 ha		0.25	10	800 ha	2.45	14	495	92	13	84	685	20.21/ha	20.21/ha	
9002	Kreiselmähwerk, 2,2 m	137 a/h	11 500	40.00	29.00/ha	25.00/ha	36.00/ha	70 ha		0.10	10	1 000 ha	0.70	13	1 035	147	23	78	1 283	8.05/ha	8.05/ha	
9003	Bandrechen	130 a/h	8 600	25.00	19.00/ha	16.00/ha	23.00/ha	70 ha		0.25	12	1 500 ha	1.05	15	538	120	17	90	765	6.02/ha	6.02/ha	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

9010	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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						125 %	75 %															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
9010	Mähwerke und Aufbereiter zu Traktoren																					
9011	Doppelmessermähwerk, 1,9 m	137 a/h	6 300	45.00	33.00/ha	30.00/ha	38.00/ha	50 ha	0.25	10	1 200 ha	3.35	9	473	88	13	54	627	17.59/ha		17.59/ha	
9012	Doppelmessermähwerk, Frontanbau, 2,5 m	180 a/h	11 500	49.00	27.00/ha	24.00/ha	32.00/ha	80 ha	0.25	10	2 000 ha	1.85	14	863	161	23	84	1 131	10.64/ha		10.64/ha	
9013	Kreiselmäher, Frontanbau, 2,5-3 m	200 a/h	15 500	58.00	29.00/ha	25.00/ha	35.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	0.70	17	1 395	198	31	102	1 726	9.04/ha		9.04/ha	
9014	Kreiselmäher, 1,6-2 m	130 a/h	8 600	35.00	27.00/ha	23.00/ha	33.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	0.65	21	774	110	17	126	1 027	6.99/ha		6.99/ha	
9015	Kreiselmäher, 2,1-2,6 m	172 a/h	13 000	46.00	27.00/ha	23.00/ha	34.00/ha	85 ha	0.10	10	1 200 ha	0.65	26	1 170	166	26	156	1 518	7.04/ha		7.04/ha	
9016	Mähkombination Front/Heck, 8 bis 10 m	603 a/h	62 000	211.00	35.00/ha	29.00/ha	44.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	0.45	141	5 580	794	124	846	7 344	6.98/ha		6.98/ha	
9026	Mähauflbereiter, Frontanbau, 2,5-3 m	200 a/h	24 000	84.00	42.00/ha	36.00/ha	52.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	0.60	17	2 160	307	48	102	2 617	12.00/ha		12.00/ha	
9017	Mähauflbereiter, Dreipunktbau, 1,6-2 m	130 a/h	12 000	47.00	36.00/ha	31.00/ha	45.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	0.65	22	1 080	154	24	132	1 390	9.75/ha		9.75/ha	
9018	Mähauflbereiter, Dreipunktbau, 2,1-2,8 m	172 a/h	18 000	67.00	39.00/ha	33.00/ha	47.00/ha	90 ha	0.10	10	1 200 ha	0.75	43	1 620	230	36	258	2 144	11.25/ha		11.25/ha	
9019	Mähauflbereiter, gezogen, 2,5-3,1 m	201 a/h	34 000	107.00	53.00/ha	45.00/ha	68.00/ha	100 ha	0.10	10	1 500 ha	0.45	46	3 060	435	68	276	3 839	10.20/ha		10.20/ha	
9020	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 5-5,8 m	380 a/h	44 000	156.00	41.00/ha	35.00/ha	51.00/ha	180 ha	0.10	10	2 800 ha	0.60	62	3 960	563	88	372	4 983	9.43/ha		9.43/ha	
9021	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 8 bis 10 m	603 a/h	81 000	270.00	44.00/ha	37.00/ha	55.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	0.45	120	7 290	1 037	162	720	9 209	9.11/ha		9.11/ha	
9022	Aufbereiter, 2 m, Dreipunktbau	120 a/h	8 000	24.00	20.00/ha	18.00/ha	24.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	1.20	20	600	102	16	120	838	8.00/ha		8.00/ha	
9023	Intensivauflbereiter, Dreipunktbau, 1,8 m	120 a/h	14 000	37.00	31.00/ha	27.00/ha	37.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	0.90	21	1 050	179	28	126	1 383	10.50/ha		10.50/ha	
9025	Schlegelmäher, 2 m	70 a/h	10 200	35.00	50.00/ha	43.00/ha	61.00/ha	40 ha	0.10	10	600 ha	0.85	29	918	131	20	174	1 243	14.45/ha		14.45/ha	
9040	° Zetten und Wenden																					
9041	° Kreiselheuer, 3,5-4,5 m	280 a/h	8 600	39.00	14.00/ha		17.00/ha	120 ha	0.00	12	1 600 ha	0.75	32	717	103	17	192	1 029	4.03/ha		4.03/ha	
9042	° Kreiselheuer, 4,6-6 m	376 a/h	11 000	49.00	13.00/ha		16.00/ha	160 ha	0.00	12	2 100 ha	0.65	43	917	132	22	258	1 329	3.40/ha		3.40/ha	
9043	° Kreiselheuer, 6,1-7,5 m	469 a/h	16 500	70.00	15.00/ha		18.00/ha	200 ha	0.00	12	2 600 ha	0.60	47	1 375	198	33	282	1 888	3.81/ha		3.81/ha	
9044	° Kreiselheuer, 7,5-9 m	535 a/h	21 000	80.00	15.00/ha		19.00/ha	240 ha	0.00	12	3 000 ha	0.55	50	1 750	252	42	300	2 344	3.85/ha		3.85/ha	
9045	° Kreiselheuer, 9-13 m	674 a/h	30 000	115.00	17.00/ha		21.00/ha	300 ha	0.00	12	3 600 ha	0.55	57	2 500	360	60	342	3 262	4.58/ha		4.58/ha	
9046	° Schwadwender	100 a/h	17 000	22.00	22.00/ha	18.00/ha	28.00/ha	100 ha	0.25	12	4 000 ha	0.70	60	1 063	238	34	360	1 695	2.98/ha		2.98/ha	
9060	Schwaden																					
9061	Kreiselschwader, 2,8-3,3 m	139 a/h	6 600	19.00	14.00/ha	12.00/ha	17.00/ha	80 ha	0.25	12	1 800 ha	0.95	33	413	92	13	198	716	3.48/ha		3.48/ha	
9062	Kreiselschwader, 3,4-4,5 m	183 a/h	9 800	27.00	15.00/ha	13.00/ha	18.00/ha	100 ha	0.25	12	2 400 ha	0.90	35	613	137	20	210	979	3.68/ha		3.68/ha	
9063	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, 5,5 bis 6,5 m	272 a/h	23 000	54.00	20.00/ha	17.00/ha	25.00/ha	160 ha	0.25	12	3 600 ha	0.70	66	1 438	322	46	396	2 202	4.47/ha		4.47/ha	
9064	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, ab 6,5 m	287 a/h	32 000	69.00	24.00/ha	20.00/ha	30.00/ha	180 ha	0.25	12	4 500 ha	0.65	87	2 000	448	64	522	3 034	4.62/ha		4.62/ha	
9065	Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5-6,5 m	272 a/h	31 000	71.00	26.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	160 ha	0.25	12	3 600 ha	0.65	66	1 938	434	62	396	2 830	5.60/ha		5.60/ha	
9066	Sternradrechen, 6,5-7,5 m	250 a/h	14 000	30.00	12.00/ha	10.00/ha	15.00/ha	180 ha	0.25	12	4 500 ha	0.70	75	875	196	28	450	1 549	2.18/ha		2.18/ha	
9067	#Pickup-Bandschwader, 9m	550 a/h	102 000	160.00	29.00/ha	24.00/ha	38.00/ha	360 ha	0.25	12	9 000 ha	0.30	63	6 375	1 428	204	378	8 385	3.40/ha		3.40/ha	
9080	° Ladewagen																					
9081	° Aufbau-Ladegerät zu Transp., 9,5 m³ DIN	3.3 Fu/h	34 000	63.00	19.00/Fu	16.50/Fu	24.00/Fu	240 Fu	0.25	12	6 000 Fu	0.95	42	2 125	476	68	252	2 921	5.38/Fu		5.38/Fu	
9082	° Aufbau-Ladegerät zu Transp., 13 m³ DIN	3.0 Fu/h	41 000	102.00	34.00/Fu	29.00/Fu	43.00/Fu	150 Fu	0.25	12	6 000 Fu	1.10	53	2 563	574	82	318	3 537	7.52/Fu		7.52/Fu	
9083	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 15 m³ DIN	2.7 Fu/h	30 000	70.00	26.00/Fu	22.00/Fu	33.00/Fu	150 Fu	0.25	12	6 000 Fu	1.00	74	1 875	420	60	444	2 799	5.00/Fu		5.00/Fu	
9084	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20 m³ DIN	2.5 Fu/h	42 000	60.00	24.00/Fu	20.00/Fu	30.00/Fu	220 Fu	0.25	12	6 000 Fu	0.55	105	2 625	588	84	630	3 927	3.85/Fu		3.85/Fu	
9085	° Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 25 m³ DIN	2.0 Fu/h	55 000	62.00	31.00/Fu	26.00/Fu	39.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	0.45	124	3 438	770	110	744	5 062	4.95/Fu		4.95/Fu	
9086	° Rotor-Ladewagen, 30 m³ DIN	1.5 Fu/h	74 000	59.00	39.00/Fu	32.00/Fu	50.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	0.35	139	4 625	1 036	148	834	6 643	5.18/Fu		5.18/Fu	
9087	° Rotor-Ladewagen, 35 m³ DIN	1.2 Fu/h	110 000	66.00	55.00/Fu	46.00/Fu	71.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	0.30	157	6 875	1 540	220	942	9 577	6.60/Fu		6.60/Fu	
9088	° Rotor-Ladewagen, 40 m³ DIN	1.0 Fu/h	125 000	63.00	63.00/Fu	52.00/Fu	81.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	0.30	187	7 813	1 750	250	1 122	10 935	7.50/Fu		7.50/Fu	
9090	Dosierentladung zu Ladewagen	2 Fu/h	7 700	12.00	6.00/Fu	5.00/Fu	7.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	1.50		481	108	15	0	604	2.31/Fu		2.31/Fu	
9091	Querförderband zu Ladewagen	2 Fu/h	6 600	12.00	6.00/Fu	6.00/Fu	7.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	2.50	1	413	92	13	6	524	3.30/Fu		3.30/Fu	

° siehe Tabelle 6 im Anhang
2019 neu aufgeführte Maschine

9100	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	Restwertfaktor 10	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt) 13	Gebäudebedarf m² 14	Fixe Kosten					Variable Kosten					
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren 11	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE 12			Abschr. Fr./Jahr 15	Zins Fr./Jahr 16	Vers., Steuern, Gebühren 17	Gebäude Fr./Jahr 18	Total Fr./Jahr 19	Reparatur Unterhalt Fr./AE 20	Treibstoff, Hilfsstoff Fr./AE 21	Total Fr./AE 22			
						125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7																		
9100	Häckselwagen, Abschiebewagen																								
9101	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 20 m³ DIN	2,5 Fu/h	46 000	68.00	27.00/Fu	23.00/Fu	34.00/Fu	250 Fu		0.10	12	5 000 Fu	0.65	82	3 450	589	92	492	4 623	5.98/Fu			5.98/Fu		
9102	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m³ DIN	1,8 Fu/h	52 000	54.00	30.00/Fu	26.00/Fu	38.00/Fu	250 Fu		0.10	12	5 000 Fu	0.60	107	3 900	666	104	642	5 312	6.24/Fu			6.24/Fu		
9103	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45 m³ DIN	1,3 Fu/h	67 000	51.00	39.00/Fu	33.00/Fu	49.00/Fu	250 Fu		0.10	12	5 000 Fu	0.60	130	5 025	858	134	780	6 797	8.04/Fu			8.04/Fu		
9105	Abschiebewagen, 20 m³ DIN	2,5 Fu/h	46 000	60.00	24.00/Fu	20.00/Fu	30.00/Fu	250 Fu		0.10	15	5 000 Fu	0.65	82	2 760	589	92	492	3 933	5.98/Fu			5.98/Fu		
9106	Abschiebewagen, 35 m³ DIN	1,8 Fu/h	74 000	63.00	35.00/Fu	29.00/Fu	44.00/Fu	250 Fu		0.10	15	5 000 Fu	0.45	107	4 440	947	148	642	6 177	6.66/Fu			6.66/Fu		
9107	Abschiebewagen, 45 m³ DIN	1,3 Fu/h	122 000	69.00	53.00/Fu	44.00/Fu	68.00/Fu	250 Fu		0.10	15	5 000 Fu	0.35	130	7 320	1 562	244	780	9 906	8.54/Fu			8.54/Fu		
9120	Pressen und Ballenerntegeräte																								
9121	Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m	60 m³/h	110 000	380.00	6.30/m³	6.00/m³	6.70/m³	8 000 m³		0.10	12	150 000 m³	0.65	63	8 250	1 408	220	378	10 256	0.48/m³		3.95/m³	4.42/m³		
9122	Hochdruckpresse (Kleinballen)	220 Ba/h	32 000	130.00	0.59/Ba	0.52/Ba	0.71/Ba	10 000 Ba		0.10	12	150 000 Ba	0.75	47	2 400	410	64	282	3 156	0.16/Ba		0.06/Ba	0.22/Ba		
9123	Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5 m, 0,14 m³	50 Rb/h	14 500	55.00	1.10/Rb	1.00/Rb	1.40/Rb	2 000 Rb		0.10	12	35 000 Rb	0.70	12	1 088	186	29	72	1 374	0.29/Rb		0.05/Rb	0.34/Rb		
9124	Rundballenpresse Festkammer, 1,4 m³ (Heu/Stroh)	25 Rb/h	52 000	113.00	4.50/Rb	3.90/Rb	5.40/Rb	2 000 Rb		0.10	12	30 000 Rb	0.50	39	3 900	666	104	234	4 904	0.87/Rb		0.74/Rb	1.61/Rb		
9125	Rundballenpresse Festk., Zusatzmesser, 1,4 m³ (Silo)	25 Rb/h	66 000	128.00	5.10/Rb		6.10/Rb	2 500 Rb		0.00	12	30 000 Rb	0.55	39	5 500	792	132	234	6 658	1.21/Rb		0.74/Rb	1.95/Rb		
9126	Rundballenpresse Vario, 2,1 m³ (Heu/Stroh)	20 Rb/h	64 000	130.00	6.50/Rb	5.70/Rb	7.80/Rb	1 700 Rb		0.10	12	30 000 Rb	0.65	54	4 800	819	188	324	6 131	1.39/Rb		0.93/Rb	2.32/Rb		
9127	Rundballenpresse Vario, Zusatzmesser, 2,1 m³ (Silo)	20 Rb/h	73 000	134.00	6.70/Rb	6.00/Rb	8.00/Rb	2 000 Rb		0.10	12	30 000 Rb	0.70	54	5 475	934	206	324	6 939	1.70/Rb		0.93/Rb	2.64/Rb		
9128	Quaderballenpresse mittel, 1,4 m³	60 Qb/h	190 000	430.00	7.10/Qb	6.20/Qb	8.80/Qb	4 000 Qb		0.10	12	70 000 Qb	0.55	78	14 250	2 432	440	468	17 590	1.49/Qb		0.61/Qb	2.10/Qb		
9129	Quaderballenpresse gross, 2 m³	40 Qb/h	211 000	400.00	10.00/Qb	8.50/Qb	12.50/Qb	3 000 Qb		0.10	12	60 000 Qb	0.50	93	15 825	2 701	482	558	19 566	1.76/Qb		0.96/Qb	2.72/Qb		
9142	Quaderballenpresse gross, mit Vorbauhäcksler, 2 m³	35 Qb/h	253 000	390.00	11.00/Qb	9.00/Qb	14.00/Qb	3 000 Qb		0.10	12	60 000 Qb	0.50	93	18 975	3 238	566	558	23 337	2.11/Qb		0.05/Qb	2.15/Qb		
9130	Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m³	20 Rb/h	109 000	270.00	13.50/Rb	12.50/Rb	15.50/Rb	2 500 Rb		0.10	10	30 000 Rb	0.55	106	9 810	1 395	278	636	12 119	2.00/Rb		5.44/Rb	7.43/Rb		
9144	Rundballenpresse Vario mit Wickelgerät, 2,1 m³ (Silo)	18 Rb/h	112 000	260.00	14.50/Rb	13.50/Rb	16.50/Rb	2 500 Rb		0.10	10	30 000 Rb	0.55	110	10 080	1 434	284	660	12 458	2.05/Rb		6.21/Rb	8.27/Rb		
9131	Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m³	45 Rb/h	7 400	90.00	2.10/Rb	2.00/Rb	2.20/Rb	2 000 Rb		0.10	12	35 000 Rb	0.95	12	555	95	15	72	737	0.20/Rb		1.34/Rb	1.54/Rb		
9132	Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, Dreipunktanbau, ø 1,2 m, 1,4 m³	22 Rb/h	23 000	147.00	6.70/Rb	6.50/Rb	7.10/Rb	2 500 Rb		0.00	12	35 000 Rb	0.70	36	1 917	276	46	216	2 455	0.46/Rb		4.69/Rb	5.15/Rb		
9133	Folienwickelgerät für grosse Rundballen, gezogen, ø 1,5 m, 2,1 m³	22 Rb/h	27 000	172.00	7.80/Rb	7.50/Rb	8.30/Rb	2 000 Rb		0.10	12	35 000 Rb	0.65	36	2 025	346	54	216	2 641	0.50/Rb		5.28/Rb	5.78/Rb		
9134	Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2 m³	30 Qb/h	45 000	290.00	9.60/Qb	9.00/Qb	10.70/Qb	1 500 Qb		0.10	12	30 000 Qb	0.45	39	3 375	576	90	234	4 275	0.68/Qb		5.22/Qb	5.90/Qb		
9135	Press-Wickelkombination für Silomaisballen	30 Rb/h	320 000	450.00	15.00/Rb	14.00/Rb	17.00/Rb	6 000 Rb		0.10	10	80 000 Rb	0.65	124	28 800	4 096	640	744	34 280	2.60/Rb		5.44/Rb	8.04/Rb		
9136	Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30-50 Ba	100 Ba/h	7 600	18.00	0.18/Ba	0.20/Ba	0.20/Ba	7 000 Ba		0.25	15	200 000 Ba	1.20	55	380	106	15	330	832	0.05/Ba			0.05/Ba		
9140	Rundballen-Ladewagen (8 Ballen)	16 Ba/h	32 000		5.10/Ba	4.30/Ba	6.40/Ba	800 Ba		0.10	15	15 000 Ba	0.50	74	1 920	410	64	444	2 838	1.07/Ba			1.07/Ba		
9139	Grossballen-Transportwagen, 10 t	1 Fu/h	24 000		37.00/Fu	31.00/Fu	47.00/Fu	80 Fu		0.25	15	5 000 Fu	1.25	102	1 200	336	48	612	2 196	6.00/Fu			6.00/Fu		
9180	Feldhäcksler Mais/Gras (angebaut oder gezogen)																								
9181	Anbaumaishäcksler, 1-reihig	32 a/h	13 500	90.00	290.00/ha	250.00/ha	360.00/ha	7 ha		0.25	12	150 ha	0.95	32	844	189	27	192	1 252	85.50/ha			85.50/ha		
9182	Anbaumaishäcksler, schwenkbar, 2-reihig	62 a/h	46 000	210.00	340.00/ha	290.00/ha	420.00/ha	20 ha		0.10	12	400 ha	0.75	55	3 450	589	92	330	4 461	86.25/ha			86.25/ha		
9184	Maishäcksler, 3-reihig, Front- oder Heckanbau	80 a/h	91 000	340.00	430.00/ha	370.00/ha	530.00/ha	30 ha		0.10	12	600 ha	0.70	55	6 825	1 165	182	330	8 502	106.17/ha			106.17/ha		
9185	Maishäcksler, 4-reihig, Front- oder Heckanbau	100 a/h	110 000	390.00	390.00/ha	330.00/ha	480.00/ha	40 ha		0.10	12	800 ha	0.70	70	8 250	1 408	220	420	10 298	96.25/ha			96.25/ha		
9186	Feldhäcksler, Pick-up, 2 m	280 a/h	74 000	140.00	49.00/ha	42.00/ha	62.00/ha	200 ha		0.10	12	3 000 ha	0.40	56	5 550	947	148	336	6 981	9.87/ha			9.87/ha		

° 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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						Fr./h	Fr./AE															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
9200	Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät)																					
9201	Selbstfahrender Häcksler 280 kW (380 PS)		376 000	380.00			200 h	70	0.00	12	2 800 h	0.40	102	31 333	4 512	1212	612	37 669	53.71/h	104.66/h	158.38/h	
	Grundgerät bei Maisernte, 4-reihig	100 a/h		360.00	360.00/ha	340.00/ha		70														
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	286 a/h		330.00				45														
9202	Selbstfahrender Häcksler 360 kW (490 PS)		438 000	470.00			180 h	70	0.10	12	2 800 h	0.45	113	32 850	5 606	1336	678	40 470	70.39/h	134.57/h	204.96/h	
	Grundgerät bei Maisernte, 6-reihig	140 a/h		450.00	320.00/ha	300.00/ha		70														
	Grundgerät bei Maisernte, 8-reihig	200 a/h		490.00	250.00/ha	210.00/ha		85														
	Grundgerät bei Grasernte, 3 m	360 a/h		410.00				45														
9220	Pickup und Maisgebiss für Feldhäcksler, selbstfahrend																					
9221	Maisgebiss, 4-reihig	100 a/h	69 000	80.00	80.00/ha	97.00/ha	160 ha		0.10	10	2 000 ha	0.75	42	6 210	883	138	252	7 483	25.88/ha		25.88/ha	
9222	Maisgebiss, 6-reihig	140 a/h	76 000	90.00	65.00/ha	83.00/ha	200 ha		0.10	10	3 000 ha	0.80	42	6 840	973	152	252	8 217	20.27/ha		20.27/ha	
9223	Maisgebiss, 8-reihig	200 a/h	117 000	140.00	70.00/ha	86.00/ha	290 ha		0.10	10	4 000 ha	0.70	60	10 530	1 498	234	360	12 622	20.48/ha		20.48/ha	
9224	3m-Pick-up zu Sf-Häcksler, 280 kW	286 a/h	31 000	103.00		87.00/h	131.00/h	40 h	0.25	10	2 800 h	1.70	31	2 325	434	62	186	3 007	18.82/h		18.82/h	
9225	3m-Pick-up zu Sf-Häcksler, 360 kW	360 a/h	33 000	113.00		95.00/h	142.00/h	40 h	0.25	10	2 800 h	1.95	31	2 475	462	66	186	3 189	22.98/h		22.98/h	
	10. Futtereinlagerung, Futterentnahme und Fütterung (Innenwirtschaft)																					
10000	Gebläse und Dosiergeräte																					
10001	Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb		12 500	24.00		21.00/h	29.00/h	100 h	0.00	12	1 200 h	0.85	17	1 042	150	25	102	1 319	8.85/h		8.85/h	
10002	Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	10 400	29.00		25.00/h	37.00/h	50 h	0.10	12	1 000 h	0.60	13	780	133	21	78	1 012	6.24/h		6.24/h	
10003	Dosiergerät	4 Fu/h	34 000	77.00	19.00/Fu	64.00/h	98.00/h	50 h	0.25	15	2 000 h	0.75	103	1 700	476	68	618	2 862	12.75/h		12.75/h	
10004	Zubringerband zu Gebläse und Dosiergerät, 3-3,5 m	4 Fu/h	4 500	15.00	3.80/Fu	13.00/h	19.00/h	50 h	0.10	12	1 000 h	0.90	15	338	58	9	90	494	4.05/h		4.05/h	
10005	Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	175 kW	24 000	68.00		65.00/h	73.00/h	150 h	0.10	12	3 000 h	1.15	20	1 800	307	48	120	2 275	9.20/h	37.38/h	46.58/h	
10006	Häckselgebläse mit aufgebautem Occasions-Dieselmotor, 175 kW (238 PS)	175 kW	37 000	71.00		67.00/h	77.00/h	200 h	0.10	12	3 000 h	0.80	20	2 775	474	74	120	3 443	9.87/h	37.38/h	47.25/h	
10010	Förderbänder																					
10015	Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	10 900	26.00		22.00/h	33.00/h	70 h	0.10	12	1 200 h	0.60	49	818	140	22	294	1 273	5.45/h		5.45/h	
10016	Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	14 500	36.00		30.00/h	45.00/h	70 h	0.10	12	1 200 h	0.60	75	1 088	186	29	450	1 752	7.25/h		7.25/h	

° siehe Tabelle 6 im Anhang

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	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert	Richtwert	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						125 %	75 %															
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
10030	Futterentnahme und Fütterung																					
10031	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m³	2 Fu/h	36 000	26.00	13.00/Fu	11.00/Fu	16.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.70	50	2 700	461	72	300	3 533	3.15/Fu	3.15/Fu	
10032	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m³	2 Fu/h	44 000	32.00	16.00/Fu	13.00/Fu	20.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.65	60	3 300	563	88	360	4 311	3.58/Fu	3.58/Fu	
10033	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 12 m³	2 Fu/h	47 000	34.00	17.00/Fu	14.00/Fu	21.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.65	67	3 525	602	94	402	4 623	3.82/Fu	3.82/Fu	
10034	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 14 m³	2 Fu/h	53 000	32.00	16.00/Fu	14.00/Fu	21.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.65	74	3 313	742	106	444	4 605	3.45/Fu	3.45/Fu	
10035	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 16 m³	2 Fu/h	63 000	38.00	19.00/Fu	16.00/Fu	24.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.60	79	3 938	882	126	474	5 420	3.78/Fu	3.78/Fu	
10049	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 25 m³	2 Fu/h	84 000	50.00	25.00/Fu	21.00/Fu	32.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.60	90	5 250	1 176	168	540	7 134	5.04/Fu	5.04/Fu	
10036	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 7 m³	2 Fu/h	52 000	36.00	18.00/Fu	15.00/Fu	23.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.60	55	3 900	666	104	330	5 000	3.90/Fu	3.90/Fu	
10037	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 10 m³	2 Fu/h	66 000	46.00	23.00/Fu	19.00/Fu	29.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.60	64	4 950	845	132	384	6 311	4.95/Fu	4.95/Fu	
10038	Futtermischwagen mit Schneidschild, Waage, 12 m³	2 Fu/h	71 000	50.00	25.00/Fu	21.00/Fu	31.00/Fu	400 Fu		0.10	12	8 000 Fu	0.60	68	5 325	909	142	408	6 784	5.33/Fu	5.33/Fu	
10039	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 14 m³	2 Fu/h	78 000	46.00	23.00/Fu	20.00/Fu	29.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.60	74	4 875	1 092	156	444	6 567	4.68/Fu	4.68/Fu	
10040	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 16 m³	2 Fu/h	98 000	56.00	28.00/Fu	24.00/Fu	36.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.55	80	6 125	1 372	196	480	8 173	5.39/Fu	5.39/Fu	
10041	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 18 m³	2 Fu/h	94 000	52.00	26.00/Fu	22.00/Fu	34.00/Fu	400 Fu		0.25	12	10 000 Fu	0.45	85	5 875	1 316	188	510	7 889	4.23/Fu	4.23/Fu	
10042	Fräsmischwagen, selbstfahrend, Diesel 17 m³, (130 kW, 175 PS)	4 Fu/h	236 000	112.00	28.00/Fu	25.00/Fu	34.00/Fu	1 400 Fu	30	0.10	12	20 000 Fu	0.40	98	17 700	3 021	932	588	22 241	4.72/Fu	5.21/Fu	
10043	Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m³	5 m³/h	15 500	17.00	3.30/m³	2.90/m³	4.00/m³	700 m³		0.25	12	15 000 m³	1.05	20	969	217	31	120	1 337	1.09/m³	1.09/m³	
10044	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1-1,4 m³	7 m³/h	15 000	22.00	3.20/m³	2.80/m³	3.80/m³	700 m³		0.25	12	15 000 m³	1.10	12	938	210	30	72	1 250	1.10/m³	1.10/m³	
10045	Blockschneider für Fahrsiloentnahme, 1,5-1,9 m³	10 m³/h	18 000	29.00	2.90/m³	2.50/m³	3.50/m³	1 000 m³		0.10	12	20 000 m³	1.00	15	1 350	230	36	90	1 706	0.90/m³	0.90/m³	
10046	Rundballenschneider		5 200	15.00		12.50/h	19.00/h	50 h		0.25	12	4 000 h	2.05	24	325	73	10	144	552	2.67/h	2.67/h	
10047	Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen		12 000	25.00		20.00/h	33.00/h	50 h		0.25	12	4 000 h	0.45	20	750	168	24	120	1 062	1.35/h	1.35/h	
10048	Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	4 kW	9 900	23.00		19.00/h	29.00/h	50 h		0.25	12	3 000 h	0.75	22	619	139	20	132	909	2.48/h	2.48/h	
	11. Übrige Geräte in der Innenwirtschaft																					
11000	Stroheinstreu																					
11004	Stroh-Einstreugerät		27 000	55.00		45.00/h	71.00/h	50 h		0.25	12	4 000 h	0.70	23	1 688	378	54	138	2 258	4.73/h	4.73/h	
11010	Reinigungsgeräte																					
11011	Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m		4 300	15.00		13.00/h	19.00/h	50 h		0.25	12	1 200 h	1.35	19	269	60	9	114	452	4.84/h	4.84/h	
11012	Hochdruckreiniger, Elektromotor, 8 kW (11 PS), bis 200 bar		3 000	10.50		9.50/h	12.50/h	50 h		0.25	12	2 000 h	2.75	6	188	42	6	36	272	4.13/h	4.13/h	
11013	Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 7,8 kW (11 PS), bis 200 bar		5 700	16.00		14.00/h	19.00/h	60 h		0.25	12	2 000 h	2.20	9	356	80	11	54	501	6.27/h	6.27/h	
11020	Diverse Geräte																					
11021	Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 3500 W	4 kW	1 900	6.20		5.80/h	6.80/h	80 h	90	0.25	15	4 000 h	2.15	1	95	27	4	6	131	1.02/h	2.93/h	
11022	Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	7 kW	12 000	18.00		16.00/h	22.00/h	80 h	90	0.25	15	4 000 h	1.15	1	600	168	24	6	798	3.45/h	3.36/h	
11023	Generator, Zapfwellenantrieb, 12 kW		3 600	5.50		4.80/h	6.80/h	80 h		0.25	15	4 000 h	1.80	6	180	50	7	36	274	1.62/h	1.62/h	
11024	Paletttrolli		990	4.00		3.40/h	5.00/h	50 h		0.25	12	3 000 h	2.65	10	62	14	2	60	138	0.87/h	0.87/h	
11026	Heizofen, ohne Öl, 100 000 kcal, 120 kW		6 600	3.70		3.20/h	4.60/h	200 h		0.25	15	6 000 h	0.80	11	330	92	13	66	502	0.88/h	0.88/h	
11027	Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktanbau, ab 36 kW (50 PS)	10 t/h	11 500	53.00	5.30/t	4.70/h	6.10/t	500 t		0.00	12	6 000 t	1.25	13	958	138	23	78	1 197	2.40/t	2.40/t	
11033	Körnerschnecke, 6 m, Elektromotor 1 kW (2PS)	10 t/h	2 800	50.00	5.00/t	4.30/h	6.20/t	130 t		0.10	12	2 500 t	1.25	27	210	36	6	162	413	1.40/t	1.40/t	
11028	Sackzunähmaschine	120 Sä/h	3 000	18.00	0.15/Sack	0.10/Sack	0.15/Sack	4 000 Sä		0.10	15	100 000 Sä	1.90	1	180	38	6	6	230	0.06/Sack	0.06/Sack	
11029	Schweissanlage, elektrisch		1 400	11.00				25 h		0.25	12	1 500 h	4.50	5	88	20	3	30	140	4.20/h	4.20/h	
11030	Klauenpflegestand, kippbar, mobil (3-Punkt)		11 700		5.90/Tier	5.00/Tier	7.40/Tier	250 Tiere		0.25	12	7 000 Tiere	0.80	16	731	164	23	96	1 014	1.34/Tier	1.34/Tier	
11031	Behandlungsstand für Rindvieh		4 700		1.20/Tier	1.00/Tier	1.50/Tier	500 Tiere		0.25	15	20 000 Tiere	1.05	16	235	66	9	96	406	0.25/Tier	0.25/Tier	
11034	Fang- und Behandlungsanlage für Rindvieh, mobil		10 200		1.80/Tier	1.50/Tier	2.30/Tier	800 Tiere		0.25	15	30 000 Tiere	0.90	65	510	143	20	390	1 063	0.31/Tier	0.31/Tier	
11032	Elektronische Waage zu Fang- und Behandlungsanlage mit Wiegestäben		2 900		1.10/Tier	1.00/Tier	1.30/Tier	500 Tiere		0.10	12	10 000 Tiere	1.45	4	218	37	6	24	284	0.42/Tier	0.42/Tier	

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 %	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf m²	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert Fr./h	Richtwert Fr./AE	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
						125 % Fr./AE	75 % Fr./AE															
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten																						
12000	° Sägen und Spalten (siehe auch mot. Kleingeräte)																					
12001	Kreissäge mit Elektromotor		2 200	8.00		7.20/h	9.40/h	50 h		0.25	15	3 000 h	4.80	7	110	31	4	42	187	3.52/h	3.52/h	
12002	Kreissäge mit Zapfwellenantrieb		2 700	9.00		8.10/h	10.90/h	50 h		0.25	15	3 000 h	4.10	9	135	38	5	54	232	3.69/h	3.69/h	
12004	Kleinholzsplatter mit hydraulischem Spaltkeil	1 m³/h	2 100	7.00	7.00/m³	6.00/m³	8.50/m³	50 h		0.25	12	3 000 h	3.00	8	131	29	4	48	213	2.10/h	2.10/h	
12005	Holzspaltmaschine für Spalten, hydraulisch, Zapfwellenantrieb	3 m³/h	6 500	14.00	4.70/m³	4.00/m³	5.50/m³	80 h		0.25	12	3 000 h	2.25	17	406	91	13	102	612	4.88/h	4.88/h	
12006	Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spalten	3 m³/h	3 200	7.70	2.60/m³	2.50/m³	3.00/m³	80 h		0.25	12	3 000 h	3.60	0	200	45	6	0	251	3.84/h	3.84/h	
12007	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Zapfwellenantrieb	4 m³/h	11 500	20.00	5.00/m³	4.50/m³	6.50/m³	80 h		0.25	12	3 000 h	1.35	26	719	161	23	156	1 059	5.18/h	5.18/h	
12008	Holzspalter für Spalten, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14 PS)	4 m³/h	13 000	26.00	6.50/m³	5.50/m³	8.00/m³	80 h	50	0.25	12	3 000 h	1.10	26	813	182	26	156	1 177	4.77/h	4.08/h	8.84/h
12009	° Bündelgerät für Holz, 1 m³		3 500		4.50/m³	4.30/m³	4.90/m³	400 m³		0.10	12	7 000 m³	2.10	10	263	45	7	60	374	1.05/m³	2.15/m³	3.20/m³
12010	Schneidspalter	3 m³/h	20 500	24.00	8.00/m³	7.00/m³	9.50/m³	120 h		0.25	12	3 000 h	1.05	18	1 281	287	41	108	1 717	7.18/h	7.18/h	
12011	Transportband zu Schneidspalter	3 m³/h	4 600	6.20	2.10/m³	2.00/m³	2.50/m³	120 h		0.25	12	3 000 h	1.35	11	288	64	9	66	427	2.07/h	2.07/h	
12012	Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle		5 500	15.50				40 h		0.25	15	2 000 h	1.50	7	275	77	11	42	405	4.13/h	4.13/h	
12020 Seilwinden und Transportzubehör																						
12022	Eintrommel-Anbaseilwinde 4 t Zugkraft		6 900	7.50		6.50/h	9.50/h	125 h		0.25	12	5 000 h	1.60	10	431	97	14	60	602	2.21/h	2.21/h	
12023	Eintrommel-Anbaseilwinde 6,5 t Zugkraft		13 000	10.00		8.50/h	12.00/h	175 h		0.25	12	6 000 h	1.30	11	813	182	26	66	1 087	2.82/h	2.82/h	
12033	Eintrommel-Anbaseilwinde 8 t Zugkraft		21 000	13.50		11.50/h	16.50/h	200 h		0.25	12	7 000 h	1.15	12	1 313	294	42	72	1 721	3.45/h	3.45/h	
12034	Doppeltrommel-Anbaseilwinde, 2 x 6 t Zugkraft		25 500	13.00		11.50/h	16.50/h	250 h		0.25	12	8 000 h	1.15	15	1 594	357	51	90	2 092	3.67/h	3.67/h	
12024	Rückekran		24 000	18.00		16.00/h	23.00/h	175 h		0.25	12	5 000 h	1.15	14	1 500	336	48	84	1 968	5.52/h	5.52/h	
12025	Funkgerät zu Einfachwinde		3 000	2.70		2.30/h	3.20/h	175 h		0.10	12	3 000 h	0.85	1	225	38	6	6	275	0.85/h	0.85/h	
12026	Funkgerät zu Doppeltrommelwinde		3 500	3.00		2.60/h	3.60/h	175 h		0.10	12	3 000 h	0.75	1	263	45	7	6	320	0.88/h	0.88/h	
12030	Polterschild zu Frontlader		4 000	8.80		7.50/h	10.90/h	75 h		0.25	12	5 000 h	2.75	20	250	56	8	120	434	2.20/h	2.20/h	
12031	Hydraulische Rückezange, Dreipunkt		5 000	10.00		8.50/h	12.80/h	50 h		0.25	15	4 000 h	1.40	7	250	70	10	42	372	1.75/h	1.75/h	
12032	Forstanhänger mit Kran		48 000	26.00		22.00/h	32.00/h	200 h		0.25	15	6 000 h	0.70	67	2 400	672	96	402	3 570	5.60/h	5.60/h	
12040 Holzhacker																						
12041	Holzhacker für Hackholz ab 5 cm		14 000	20.00		17.00/h	23.00/h	120 h		0.25	12	3 000 h	1.60	24	875	196	28	144	1 243	7.47/h	7.47/h	
12042	Holzhacker für Schnitzelholz ab 5 mm		25 000	31.00		27.00/h	38.00/h	120 h		0.25	12	3 000 h	1.30	24	1 563	350	50	144	2 107	10.83/h	10.83/h	
12043	Holzhacker mit Hacktrommel, für Schnitzelholz ab 5 mm		61 000	50.00		43.00/h	60.00/h	175 h		0.25	12	4 000 h	1.05	49	3 813	854	122	294	5 083	16.01/h	16.01/h	
12050 Pflegen und Pflanzen																						
12051	Forstmulchgerät, bis 2,3 m		30 000	44.00		37.00/h	55.00/h	80 h		0.25	12	4 000 h	1.15	20	1 875	420	60	120	2 475	8.63/h	8.63/h	
12053	Stockfräse		35 000	43.00		36.00/h	53.00/h	100 h		0.25	12	4 000 h	1.15	21	2 188	490	70	126	2 874	10.06/h	10.06/h	
12055	Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau		5 100	7.20		6.60/h	8.20/h	175 h		0.25	12	4 000 h	2.95	14	319	71	10	84	484	3.76/h	3.76/h	
12070 Baumaschinen																						
12073	Kompaktbagger, 1 t, 7.5 kW (10 PS)	8 kW	30 000	27.00		24.00/h	31.00/h	250 h	75	0.10	12	4 000 h	1.15	78	2 250	384	60	468	3 162	8.63/h	3.00/h	11.63/h
12074	Kompaktbagger, 1,7 t, 12 kW (16 PS)	12 kW	42 000	37.00		33.00/h	43.00/h	250 h	75	0.10	12	4 000 h	1.10	78	3 150	538	84	468	4 240	11.55/h	4.81/h	16.36/h
12075	Raupentransporter 500 kg, Benzin, 4.5 kW (6 PS)	4 kW	9 000	22.00		19.00/h	26.00/h	75 h	70	0.25	12	2 500 h	1.65	11	563	126	18	143	850	5.94/h	2.28/h	8.22/h
12076	Raupentransporter, 700 kg, Benzin um 10 kW (13 PS)	25 kW	16 000	31.00		29.00/h	34.00/h	250 h	75	0.10	12	4 000 h	1.35	78	1 200	205	32	468	1 905	5.40/h	15.28/h	20.68/h
12072	Betonmischer, 1200 l, Zapfwellenantrieb		5 900	7.90		6.80/h	9.70/h	120 h		0.25	10	3 000 h	1.20	7	443	83	12	42	579	2.36/h	2.36/h	

° 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 %	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf m²	Fixe Kosten					Variable Kosten		
				Richtwert		bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE			Abschr.	Zins	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude	Total	Reparatur Unterhalt Wartung	Treibstoff, Hilfsstoff	Total
				Fr./h	Fr./AE	125 % Fr./AE	75 % Fr./AE															
13. Obstbau																						
13000 Pflege																						
13001	Sichelmulchgerät fixe Bauweise, 2-3 m	80 a/h	9 500	23.00	29.00/ha	25.00/ha	35.00/ha	60 ha		0.10	12	1 000 ha	1.05	19	713	122	19	114	967	9.98/ha	9.98/ha	
13002	Sichelmulchgerät mit eins. Schwenkarm, 2-3 m	50 a/h	10 000	16.00	31.00/ha	27.00/ha	37.00/ha	60 ha		0.10	12	1 000 ha	1.05	27	750	128	20	162	1 060	10.50/ha	10.50/ha	
13003	Sichelmulchgerät mit beids. Schwenkarm 2-3.5 m	80 a/h	13 000	31.00	39.00/ha	34.00/ha	47.00/ha	60 ha		0.10	12	1 000 ha	1.00	27	975	166	26	162	1 329	13.00/ha	13.00/ha	
13004	Schlegelmulchgerät ohne Holzräumer, 1,3-2,7 m	100 a/h	7 300	41.00	41.00/ha	35.00/ha	51.00/ha	25 ha		0.25	12	800 ha	1.10	19	456	102	15	114	687	10.04/ha	10.04/ha	
13005	Schlegelmulchgerät mit Holzräumer, 1,3-2m	50 a/h	9 000	25.00	50.00/ha	42.00/ha	62.00/ha	25 ha		0.25	12	800 ha	1.00	24	563	126	18	144	851	11.25/ha	11.25/ha	
13006	Holzräumer, einseitig	50 a/h	3 500	12.50	25.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	25 ha		0.25	12	800 ha	1.40	23	219	49	7	138	413	6.13/ha	6.13/ha	
13007	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, mit Tastarm (Ladurner)	20 a/h	23 000	30.00	150.00/ha	130.00/ha	190.00/ha	20 ha		0.25	10	800 ha	0.85	29	1 725	322	46	174	2 267	24.44/ha	24.44/ha	
13008	Hackgerät für Baumreihe, beidseitig, mit Tastarm (Typ Ladurner)	40 a/h	31 000	45.00	110.00/ha	100.00/ha	140.00/ha	40 ha		0.25	10	1 000 ha	0.85	33	2 325	434	62	198	3 019	26.35/ha	26.35/ha	
13009	Hackgerät für Baumreihe, einseitig, ohne Tastarm (Typ Sandi)	50 a/h	7 000	21.00	42.00/ha	37.00/ha	51.00/ha	35 ha		0.25	10	1 000 ha	2.20	29	525	98	14	174	811	15.40/ha	15.40/ha	
13010	Fadengerät für Blütenausdünnung	50 a/h	13 000	29.00	58.00/ha	48.00/ha	74.00/ha	25 ha		0.25	12	800 ha	0.50	16	813	182	26	96	1 117	8.13/ha	8.13/ha	
13011	Wurzelschnittgerät, einseitig, hydraulisch		3 500		0.04/lm			15 000 lm		0.10	12	250 000 lm	0.40	14	263	45	7	84	398	0.006/lm	0.006/lm	
13020 ° Spritzen																						
13021	° Anbaugebläsespritze, 500 l Fass		13 000		45.00/ha	38.00/ha	56.00/ha	40 ha		0.10	12	800 ha	0.60	11	975	166	26	66	1 233	9.75/ha	9.75/ha	
13022	° Anhängegebläsespritze, 1000 l Fass		21 000		40.00/ha	34.00/ha	50.00/ha	70 ha		0.25	12	1 500 ha	0.70	34	1 313	294	42	204	1 853	9.80/ha	9.80/ha	
13023	° Herbizidbalken einseitig, mit hydr. Breitenverstellung		4 100		26.00/ha	22.00/ha	33.00/ha	20 ha		0.25	12	1 500 ha	1.70	9	256	57	8	54	376	4.65/ha	4.65/ha	
13024	° Herbizidbalken beidseitig, mit hydr. Breitenverstellung		5 600		35.00/ha	30.00/ha	45.00/ha	20 ha		0.25	12	1 500 ha	1.45	16	350	78	11	96	536	5.41/ha	5.41/ha	
13025	° Herbizidfass, Aufsattelspritze 400 l		3 400		26.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	20 ha		0.25	12	1 500 ha	2.95	11	213	48	7	66	333	6.69/ha	6.69/ha	
13030 Erntegeräte und Transportzubehör																						
13031	Baumschüttler mit Seil	5 Bäume/h	2 700	16.00	3.10/Baum	2.60/Baum	3.80/Baum	120 Bäume		0.25	12	5 000 Bäume	1.60	3.00	169	38	5	18	230	0.86/Baum	0.86/Baum	
13032	Baumschüttler, hydraulisch angetrieben, Dreipunktanbau		22 000	52.00		43.00/h	65.00/h	50 h		0.25	12	2 500 h	1.10	23	1 375	308	44	138	1 865	9.68/h	9.68/h	
13033	Mostobstauflesemaschine, 3 kW (4 PS)	0,8 t/h	8 700	15.00	19.00/t	14.00/h	18.00/h	120 h	80	0.25	12	2 500 h	1.60	12	544	122	17	72	755	5.57/h	1.96/h	7.52/h
13034	Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	2,5 t/h	28 000	43.00	17.00/t	37.00/h	51.00/h	120 h	80	0.25	12	4 000 h	1.10	24	1 750	392	416	312	2 870	7.70/h	7.17/h	14.87/h
13035	Erntewagen für 1 Grosskiste, für Erntezug (2-achsig)		1 700		4.00/Fu	3.30/Fu	4.70/Fu	75 Fu		0.25	15	6 000 Fu	3.95	11	85	24	3	66	178	1.12/Fu	1.12/Fu	
13036	Erntewagen für 1 Grosskiste (1-achsig)		1 100		3.00/Fu	2.60/Fu	3.60/Fu	75 Fu		0.25	15	6 000 Fu	5.75	9	55	15	2	54	127	1.05/Fu	1.05/Fu	
13037	Erntewagen für 4 Grosskisten		4 800		9.00/Fu	7.50/Fu	11.50/Fu	75 Fu		0.25	15	6 000 Fu	1.85	31	240	67	10	186	503	1.48/Fu	1.48/Fu	
13038	Hebebühne einfach, selbstfahrend, elektrisch		19 000	7.50		6.50/h	9.10/h	400 h		0.10	12	8 000 h	0.95	18	1 425	243	38	108	1 814	2.26/h	2.26/h	
13039	Hebebühne mittel, selbstfahrend, elektrisch		40 000	14.00		12.00/h	17.50/h	400 h		0.10	12	8 000 h	0.65	24	3 000	512	80	144	3 736	3.25/h	3.25/h	
13040	Hebebühne schwer, selbstfahrend, elektrisch		66 000	22.00		18.00/h	27.00/h	400 h		0.10	12	8 000 h	0.55	29	4 950	845	132	174	6 101	4.54/h	4.54/h	
13041	Arbeitslift für Hochstammarbeiten	7 kW	35 000	19.00		16.50/h	23.00/h	300 h	40	0.10	12	5 000 h	0.60	18	2 625	448	70	108	3 251	4.20/h	2.28/h	6.48/h
13042	Obsternemaschine mit Pflückbändern, Pluk-O-Track, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	50 000	23.00		21.00/h	27.00/h	600 h	70	0.10	10	8 000 h	1.20	31	4 500	640	100	186	5 426	7.50/h	4.56/h	12.06/h
13043	Leerkistenwagen zu Obsternemaschine		7 200	5.00		4.50/h	5.80/h	400 h		0.10	12	8 000 h	2.55	42	540	92	14	252	899	2.30/h	2.30/h	
13044	Packpresse, hydraulisch, fahrbar		27 000		17.00/Fu	15.00/Fu	20.00/Fu	200 Fu		0.25	15	6 000 Fu	1.30	21	1 350	378	54	126	1 908	5.85/Fu	5.85/Fu	

° 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 %	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf m²	Fixe Kosten					Variable Kosten			
				Richtwert Fr./h	Richtwert Fr./AE	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE			Abschr. Fr./Jahr	Zins Fr./Jahr	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude Fr./Jahr	Total Fr./Jahr	Reparatur Unterhalt Fr./AE	Treibstoff, Hilfsstoff Fr./AE	Total Fr./AE	
						125 % Fr./AE	75 % Fr./AE																
13050	Diverse Geräte und Spezialgeräte für Beerenanbau																						
13051	Pfahlammer, bis 3,6 m		17 500	21.00		18.00/h	26.00/h	100 h		0.25	15	4 000 h	1.25	29	875	245	35	174	1 329	5.47/h		5.47/h	
13052	Grabenfräse für Baumpflanzung unter Hagelnetz		11 000	46.00		40.00/h	60.00/h	40 h		0.10	12	800 h	1.20	7	825	141	22	42	1 030	16.50/h		16.50/h	
13053	Kompoststreuer für Obstanlagen, um 3 m³	2.6 Fu/h	21 000	110.00	42.00/Fu	36.00/Fu	52.00/Fu	80 Fu		0.25	10	3 000 Fu	1.55	50	1 575	294	42	300	2 211	10.85/Fu		10.85/Fu	
13054	Kirschen-Entstielgerät	250 kg/h	5 400	14.00		12.00/h	17.00/h	50 h		0.25	12	2 500 h	1.60	7	338	76	11	42	466	3.46/h		3.46/h	
13055	Folienmontagewagen für Kirschen	8 a/h	10 500	28.00	350.00/ha	310.00/ha	430.00/ha	6 ha		0.10	12	100 ha	1.00	59	788	134	21	354	1 297	105.00/ha		105.00/ha	
13056	Folienwickelgerät für Witterungsschutz; Folie auf First (Kirschen)	8 a/h	26 500	63.00	790.00/ha	690.00/ha	960.00/ha	6 ha		0.10	12	100 ha	1.00	59	1 988	339	53	354	2 734	265.00/ha		265.00/ha	
13057	Folienlegergerät für Beerenanbau, 1- oder 3-reihig (ohne Folie)	3300 lm/h	18 500	161.00	0.05/lm	0.04/lm	0.06/lm	33 000 lm		0.25	15	2 000 000 lm	0.10	35	925	259	37	210	1 431	0.001/lm		0.001/lm	
13070	Windmaschine für Frostschutz (Tow&Blow), Diesel 22 kW (30 PS)	22 kW	37 000	200.00		170.00/h	260.00/h	18 h	85	0.25	15	8 000 h	3.20	65	1 850	518	74	390	2 832	14.80/h	9.99/h	24.79/h	
13071	Wärmeluftgebläse für Frostschutz (stationär); Gasflaschen-Plattform		10 000	210.00		180.00/h	250.00/h	8 h		0.25	12	4 000 h	9.50	20	625	140	20	120	905	23.75/h	52.00/h	75.75/h	
13072	Wärmeluftgebläse für Frostschutz (mit Gasflaschenplattform), gezogen von Traktor		24 000	530.00		470.00/h	620.00/h	8 h		0.25	12	4 000 h	8.85	29	1 500	336	48	174	2 058	53.10/h	167.14/h	220.24/h	
13073	Spritzbalken für Erdbeeren, 5-reihig, inkl. Standard-Feldspritze	100 a/h	6 500	54.00	54.00/ha	47.00/ha	66.00/ha	20 ha		0.25	12	1 000 ha	2.50	25	406	91	13	150	660	16.25/ha		16.25/ha	
13074	Spritzbalken für Erdbeeren, 8-reihig, inkl. Standard-Feldspritze	130 a/h	8 800	66.00	51.00/ha	44.00/ha	61.00/ha	30 ha		0.25	12	1 200 ha	2.30	31	550	123	18	186	877	16.87/ha		16.87/ha	
13075	Strohhäcksler für Rundballen	40 a/h	18 000	85.00	213.00/ha	71.00/h	107.00/h	25 h		0.25	15	800 h	0.75	52	900	252	36	312	1 500	16.88/h		16.88/h	
	14. Rebbau (für Selbstkelterei-Betriebe mit 3 – 6 ha Rebbau)																						
14000	Bodenbearbeitung und Düngung																						
14001	Kultivator, ohne Antrieb, 1,5 m	50 a/h	5 000	58.00	115.00/ha	96.00/ha	142.00/ha	5 ha		0.25	15	400 ha	1.90	11	250	70	10	66	396	23.75/ha		23.75/ha	
14002	Bodenfräse, 1,25 m	25 a/h	5 100	45.00	180.00/ha	160.00/ha	220.00/ha	5 ha		0.25	12	250 ha	3.70	10	319	71	10	60	460	75.48/ha		75.48/ha	
14003	Kreiselegge, 1,25 m	25 a/h	6 900	31.00	125.00/ha	110.00/ha	150.00/ha	10 ha		0.25	12	250 ha	1.90	12	431	97	14	72	614	52.44/ha		52.44/ha	
14004	Spatenmaschine, 1,25 m	20 a/h	8 500	32.00	160.00/ha	140.00/ha	190.00/ha	10 ha		0.10	12	200 ha	1.40	9	638	109	17	54	817	59.50/ha		59.50/ha	
14005	Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	7 kW	9 000	63.00		54.00/h	79.00/h	20 h	60	0.25	12	1 500 h	1.80	12	563	126	18	156	863	10.80/h	3.42/h	14.22/h	
14006	Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	4 200	44.00		38.00/h	53.00/h	20 h	95	0.25	10	1 000 h	2.60	9	315	59	8	117	499	10.92/h	3.87/h	14.79/h	
14007	Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l		2 300		35.00/ha	29.00/ha	43.00/ha	10 ha		0.25	12	750 ha	2.40	10	144	32	5	60	241	7.36/ha		7.36/ha	
14008	Kompoststreuer um 3 m³	2,6 Fu/h	22 500	116.00	45.00/Fu	38.00/Fu	55.00/Fu	80 Fu		0.25	10	3 000 Fu	1.50	50	1 688	315	45	300	2 348	11.25/Fu		11.25/Fu	
14020	Bodenpflege																						
14021	Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2 - 1,5 m		6 200	42.00		36.00/h	52.00/h	20 h		0.25	12	500 h	0.90	10	388	87	12	60	547	11.16/h		11.16/h	
14022	Schlegelmulchgerät, auf Raupentransp. Nr. 1058; Benzin, 7 kW (10 PS)	7 kW	7 400	56.00		48.00/h	68.00/h	20 h	70	0.25	12	500 h	0.85	8	463	104	15	104	685	12.58/h	3.99/h	16.57/h	
14025	Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	5 500	26.00		23.00/h	31.00/h	40 h	70	0.25	12	1 000 h	1.10	7	344	77	11	91	523	6.05/h	4.56/h	10.61/h	
14026	Sichelmulchgerät, Dreipunktanbau, 1,5 m		6 000	31.00		28.00/h	36.00/h	40 h		0.25	12	1 000 h	2.35	13	375	84	12	78	549	14.10/h		14.10/h	
14027	Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3-2,1 m		11 500	36.00		31.00/h	43.00/h	50 h		0.25	12	1 200 h	1.35	13	719	161	23	78	981	12.94/h		12.94/h	
14028	Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig		4 900	13.50		12.00/h	16.00/h	60 h		0.25	12	1 500 h	1.60	7	306	69	10	42	427	5.23/h		5.23/h	
14029	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 1-seitig	12 a/h	4 600	5.00	42.00/ha	36.00/ha	52.00/ha	15 ha		0.25	12	400 ha	1.00	7	288	64	9	42	403	11.50/ha		11.50/ha	
14031	Unterstockräumer zu Traktor (Löffelschargerät), 2-seitig	30 a/h	10 000	14.00	47.00/ha	41.00/ha	57.00/ha	30 ha		0.25	12	700 ha	1.00	10	625	140	20	60	845	14.29/ha		14.29/ha	
14032	Böschungsmäher mit Knickarm, Dreipunktanbau, 0,8 - 1 m	25 a/h	12 000	24.00	95.00/ha	80.00/ha	120.00/ha	15 ha		0.25	12	400 ha	0.65	13	750	168	24	78	1 020	19.50/ha		19.50/ha	
14033	Kreiselstockräumer mit Feintaster zu Traktor, 1-seitig	30 a/h	10 000	14.00	46.00/ha	40.00/ha	56.00/ha	30 ha		0.25	12	700 ha	1.00	7	625	140	20	42	827	14.29/ha		14.29/ha	

° 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 %	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt)	Gebäudebedarf m²	Fixe Kosten					Variable Kosten					
				Richtwert Fr./h	Richtwert Fr./AE	bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE			Abschr. Fr./Jahr	Zins Fr./Jahr	Vers., Steuern, Gebühren	Gebäude Fr./Jahr	Total Fr./Jahr	Reparatur Unterhalt Fr./AE	Treibstoff, Hilfsstoff Fr./AE	Total Fr./AE			
						125 % Fr./AE	75 % Fr./AE																15	16	17
14040	Rebpflege																								
14041	Vorschneider für Reholz, Schneidwalzen	75 a/h	21 000	380.00	510.00/ha	420.00/ha	650.00/ha	5 ha		0.25	10	200 ha	0.60	12	1 575	294	42	72	1 983	63.00/ha			63.00/ha		
14042	Laubschneidergerät (inkl. Grundrahmen), 1-reihig, überzeilig	50 a/h	12 500	78.00	155.00/ha	135.00/ha	195.00/ha	10 ha		0.25	12	300 ha	0.95	8	781	175	25	48	1 029	39.58/ha			39.58/ha		
14048	Entlaubungsgerät (inkl. Grundrahmen), 1-seitig	15 a/h	13 500	36.00	240.00/ha	200.00/ha	310.00/ha	6 ha		0.25	12	200 ha	0.50	11	844	189	27	66	1 126	33.75/ha			33.75/ha		
14050	Baum- oder Rebschere, mit Ersatz-Akku		2 100	2.90		2.50/h	3.70/h	320 h		0.10	3	1 500 h	0.40	1	630	27	4	6	667	0.56/h			0.56/h		
14051	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktbau		7 100	5.90		5.20/h	7.10/h	250 h		0.10	10	4 000 h	1.25	7	639	91	14	42	786	2.22/h			2.22/h		
14052	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	6 400	7.70		7.00/h	8.80/h	250 h	70	0.10	10	4 000 h	1.75	7	576	82	13	91	762	2.80/h	1.14/h		3.94/h		
14053	Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	25 a/h	19 000	75.00	300.00/h	260.00/h	350.00/h	10 h		0.25	12	300 h	0.45	12	1 188	266	38	72	1 564	28.50/h	83.52/h		112.02/h		
14054	Anbindezange, elektr., mit Ersatz-Akku		1 500	3.30		3.00/h	3.90/h	100 h		0.10	10	1 500 h	1.40	1	135	19	3	6	163	1.40/h			1.40/h		
14060	Spritzgeräte																								
14061	Gebläsespritze, 200-300 l Fass, Dreipunktbau	66 a/h	10 500	21.00	32.00/ha	28.00/ha	39.00/ha	50 ha		0.10	12	1 000 ha	0.90	8	788	134	21	48	991	9.45/ha			9.45/ha		
14063	Aufbaugebläsespritze, 100-150 l Fass, Benzin, 6,5 kW (9 PS)	66 a/h	9 500	50.00	75.00/ha	66.00/ha	90.00/ha	20 ha	70	0.25	12	500 ha	1.05	8	594	133	19	104	850	19.95/ha	5.62/ha		25.57/ha		
14064	Anhängegebläsespritze, 600 l Fass	66 a/h	18 500	36.00	54.00/ha	46.00/ha	67.00/ha	50 ha		0.10	12	1 000 ha	0.75	18	1 388	237	37	108	1 769	13.88/ha			13.88/ha		
14067	Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, 220 l Fass Benzin, 19 kW (26 PS)	66 a/h	47 000	46.00	69.00/ha	61.00/ha	81.00/ha	150 ha	70	0.00	12	2 000 ha	0.50	15	3 917	564	454	195	5 130	11.75/ha	16.42/ha		28.17/ha		
14070	Traubenernte																								
14071	Traubenvollernter, gezogen	85 a/h	115 000	500.00	590.00/ha	490.00/ha	760.00/ha	25 ha		0.25	10	1 300 ha	1.00	58	8 625	1 610	230	754	11 219	88.46/ha	0.00/h		88.46/ha		
15. Gemüsebau (Annahmen basierend auf 20 ha Nutzfläche, 1,5-fache Nutzung)																									
15000	Bodenbearbeitung und Düngung																								
15003	Beetfräse, 1,50 m	25 a/h	10 000	44.00	175.00/ha	160.00/ha	210.00/ha	10 ha		0.25	10	250 ha	1.60	10	750	140	20	60	970	64.00/ha			64.00/ha		
15001	Beetfräse, 1,80 m	25 a/h	12 500	53.00	210.00/ha	180.00/ha	250.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.60	12	938	175	25	72	1 210	66.67/ha			66.67/ha		
15002	Düngerstreuer auf Beetfräse, 1,80 m	25 a/h	4 200	18.00	71.00/ha	62.00/ha	86.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.65	5	315	59	8	30	412	23.10/ha			23.10/ha		
15004	Spargeldammfräse, 2 m	25 a/h	18 000	105.00	420.00/ha	350.00/ha	520.00/ha	6 ha		0.25	10	300 ha	1.45	18	1 350	252	36	108	1 746	87.00/ha			87.00/ha		
15005	Dammfräse für Karotten		19 000	95.00/ha	90.00/ha	110.00/ha		50 ha		0.00	15	500 ha	1.45	10	1 267	228	38	60	1 593	55.10/ha			55.10/ha		
15006	Geohobel, 1,50 m		9 500	160.00/ha	150.00/ha	190.00/ha		15 ha		0.10	10	250 ha	1.95	15	855	122	19	90	1 086	74.10/ha			74.10/ha		
15007	Geohobel, 3 m		24 500	175.00/ha	160.00/ha	200.00/ha		40 ha		0.10	10	500 ha	1.90	24	2 205	314	49	144	2 712	93.10/ha			93.10/ha		
15010	Saat, Pflanzung																								
15011	Einzelkornsämaschine für Gemüse, 4-reihig	33 a/h	20 000	130.00	400.00/ha	330.00/ha	520.00/ha	6 ha		0.25	10	300 ha	0.60	20	1 500	280	40	120	1 940	40.00/ha			40.00/ha		
15018	Einzelkornsämaschine für Gemüse, Doppelreihe für 3m	60 a/h	25 000	312.00	520.00/ha	430.00/ha	670.00/ha	6 ha		0.25	10	300 ha	0.80	25	1 875	350	50	150	2 425	66.67/ha			66.67/ha		
15012	Sämaschine Typ Sembner, 1.80 m	33 a/h	11 000	73.00	220.00/ha	180.00/ha	290.00/ha	6 ha		0.25	10	300 ha	0.65	12	825	154	22	72	1 073	23.83/ha			23.83/ha		
15019	Sämaschine für Babyleaf, 1.80 m	33 a/h	13 000	99.00	300.00/ha	250.00/ha	390.00/ha	5 ha		0.25	10	300 ha	0.55	12	975	182	26	72	1 255	23.83/ha			23.83/ha		
15013	Präzisions-Sämaschine Gewächshaus, 1.00 m	10 a/h	41 000	160.00	1620.00/ha	1300.00/ha	2100.00/ha	3 ha		0.25	10	100 ha	0.50	11	3 075	574	82	66	3 797	205.00/ha			205.00/ha		
15014	Pflanzmaschine mech., 4-reihig, 1.80 m	8 a/h	14 000	34.00	430.00/ha	350.00/ha	560.00/ha	3 ha		0.25	15	300 ha	0.90	20	700	196	28	120	1 044	42.00/ha			42.00/ha		
15015	Pflanzmaschine Typ Bändchen, 4-reihig, 1.80 m	16 a/h	9 500	20.00	105.00/ha	89.00/ha	128.00/ha	15 ha		0.25	10	300 ha	0.90	20	713	133	19	120	985	28.50/ha			28.50/ha		
15016	Pflanzmaschine Typ Spidy, 4-reihig, 1.80 m	20 a/h	15 000	46.00	230.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.15	25	1 125	210	30	150	1 515	57.50/ha			57.50/ha		
15017	Pflanzmaschine Nüsslisalat, Benzin 3.5 kW (5 PS), selbstfahrend, 1.50 m, 2500 Pfl./h	1,50 a/h	24 000	9.80	650.00/ha	560.00/ha	810.00/ha	4 ha	25	0.25	15	200 ha	1.10	13	1 200	336	48	78	1 662	132.00/ha	47.54/ha		179.54/ha		
15020	Pflanzmaschine halbautomatisch, mit Trennsystem, 4-reihig	20 a/h	33 000	76.00	380.00/ha	330.00/ha	450.00/ha	15 ha		0.25	10	300 ha	1.20	25	2 475	462	66	150	3 153	132.00/ha			132.00/ha		
15021	Folienlegergerät, leicht	20 a/h	5 000	20.00	115.00/ha	100.00/ha	150.00/ha	6 ha		0.25	10	160 ha	0.60	11	375	70	10	66	521	18.75/ha			18.75/ha		
15022	Folienlegergerät, 1.80 m, schwer (CM)	20 a/h	11 000	52.00	260.00/ha	220.00/ha	340.00/ha	6 ha		0.25	10	200 ha	0.70	34	825	154	22	204	1 205	38.50/ha			38.50/ha		

° 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 %	Restwertfaktor 10	Nutzungsdauer		RUF-Faktor (Rep., Unterhalt) 13	Gebäudebedarf m² 14	Fixe Kosten					Variable Kosten				
				Richtwert		bei x % Auslastung (Restwert konstant)					nach Zeit in Jahren 11	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE 12			Abschr. Fr./Jahr 15	Zins Fr./Jahr 16	Vers., Steuern, Gebühren 17	Gebäude Fr./Jahr 18	Total Fr./Jahr 19	Reparatur Unterhalt Wartung Fr./AE 20	Treibstoff, Hilfsstoff Fr./AE 21	Total Fr./AE 22		
				Fr./h 4	Fr./AE 5	125 % Fr./AE 6	75 % Fr./AE 7																	
15030	Pflege und Pflanzenschutz																							
15031	Scharhack- und -häufelgerät mit Düngeaggregat, 4-reihig, 1,80 m	40 a/h	12 500	34.00	85.00/ha	77.00/ha	98.00/ha	30 ha		0.00	15	500 ha	1.65	13	833	150	25	78	1 086	41.25/ha		41.25/ha		
15032	Fingerhackgerät, 1,80 m	40 a/h	12 000	70.00	175.00/ha	150.00/ha	220.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.10	10	900	168	24	60	1 152	44.00/ha		44.00/ha		
15033	Pflanzenschutzspritze mit Schlauchhaspel, 300-Liter-Fass auf Fahrgestell, Benzin 4 kW	10 a/h	9 500	15.00	150.00/ha	130.00/ha	190.00/ha	10 ha	25	0.25	10	300 ha	1.15	12	713	133	19	72	937	36.42/ha	8.15/ha	44.57/ha		
15034	Bandspritze 200 l für Beetbehandlung, 1,80 m, in Kombination	15 a/h	6 500	13.00	87.00/ha	75.00/ha	106.00/ha	12 ha		0.25	10	300 ha	1.25	5	488	91	13	30	622	27.08/ha		27.08/ha		
15035	Hackstriegel, 6,5 m	10 a/h	6 000	3.50	37.00/ha	33.00/ha	42.00/ha	40 ha		0.00	15	500 ha	1.45	25	400	72	12	150	634	17.40/ha	0.00/ha	17.40/ha		
15036	Hackroboter, Front- oder Heckanbau	15 a/h	69 500	51.00	340.00/ha	302.00/ha	412.00/ha	40 ha		0.10	10	500 ha	0.90	32	6 255	890	139	192	7 476	125.10/ha		125.10/ha		
15037	Spargelkrautfräse	10 a/h	30 000	69.00	690.00/ha	590.00/ha	870.00/ha	6 ha		0.25	10	200 ha	1.00	25	2 250	420	60	150	2 880	150.00/ha	0.00/ha	150.00/ha		
5123	Bürstenhackgerät, 5-reihig	80 a/h	14 500	98.00	120.00/ha	110.00/ha	140.00/ha	25 ha		0.25	15	800 ha	3.60	32	725	203	29	192	1 149	65.25/ha		65.25/ha		
5095	Kamerasteuerung für Hackgeräte	100 a/h	27 000	56.00	56.00/ha	47.00/ha	72.00/ha	50 ha		0.25	12	1 800 ha	0.55	2	1 688	378	54	12	2 132	8.25/ha		8.25/ha		
15040	Ernte und Nachernte																							
15041	Karottenvollernter, 1-reihig, 3-Punkt	12 a/h	56 000	98.00	820.00/ha	700.00/ha	1030.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.05	72	4 200	784	112	432	5 528	196.00/ha		196.00/ha		
15048	Karottenvollernter, 1-reihig, gezogen	15 a/h	169 000	189.00	1260.00/ha	1080.00/ha	1540.00/ha	20 ha		0.25	10	500 ha	1.05	60	12 675	2 366	338	360	15 739	354.90/ha		354.90/ha		
15049	Karottenvollernter, 2-reihig, Überlademaschine gezogen	24 a/h	132 000	156.00	650.00/ha	570.00/ha	780.00/ha	40 ha		0.10	10	600 ha	1.05	80	11 880	1 690	264	480	14 314	231.00/ha		231.00/ha		
15050	Vakuumkrautschläger, 1,80 m	70 a/h	16 000	168.00	240.00/ha	200.00/ha	290.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.15	12	1 200	224	32	72	1 528	61.33/ha		61.33/ha		
15042	Siebkettenroder (Zwiebeln), 1,80 m	40 a/h	17 500	104.00	260.00/ha	230.00/ha	320.00/ha	10 ha		0.25	10	300 ha	1.25	10	1 313	245	35	60	1 653	72.92/ha		72.92/ha		
15043	Kartoffelvollernter mit Schwadaufnahme für Zwiebeln, 1,80 m	15 a/h	117 000	120.00	800.00/ha	680.00/ha	1000.00/ha	20 ha		0.10	12	300 ha	0.50	29	8 775	1 498	234	174	10 681	195.00/ha		195.00/ha		
15051	Unterfahrmesser für Lauchernte, 1,80 m		5 000		66.00/ha	55.00/ha	85.00/ha	6 ha		0.25	20	300 ha	0.50	7	188	70	10	42	310	8.33/ha		8.33/ha		
15052	Klemmbandroder für Lauchernte, 3-Punkt		42 000		780.00/ha	660.00/ha	990.00/ha	6 ha		0.25	12	300 ha	1.10	10	2 625	588	84	60	3 357	154.00/ha		154.00/ha		
15044	Erntewagen mit Dach (6,5 x 2,5 m), 10 Paletten		27 000		125.00/ha	107.00/ha	150.00/ha	30 ha		0.10	18	700 ha	1.00	75	1 350	346	54	450	2 200	38.57/ha		38.57/ha		
15053	Erntewagen mit Dach (9 x 2,5 m, 16 Paletten)		42 000		190.00/ha	170.00/ha	230.00/ha	30 ha		0.10	18	700 ha	1.05	100	2 100	538	84	600	3 322	63.00/ha		63.00/ha		
15045	Ernteband zu Erntewagen, 8 m Breite		23 000		270.00/ha	240.00/ha	310.00/ha	20 ha		0.10	10	300 ha	1.50	20	2 070	294	46	120	2 530	115.00/ha		115.00/ha		
15054	Ernteband zu Erntewagen, 10 m Breite		28 000		320.00/ha	290.00/ha	380.00/ha	20 ha		0.10	10	300 ha	1.50	24	2 520	358	56	144	3 078	140.00/ha		140.00/ha		
15046	Vollernter Babysalat, gezogen, 1,80 m	10 a/h	27 000	64.00	640.00/ha	550.00/ha	800.00/ha	6 ha		0.25	10	200 ha	1.10	25	2 025	378	54	150	2 607	148.50/ha		148.50/ha		
15047	Waschtunnel / -strasse Frischgemüse		11 000	12.00		10.00/h	14.00/h	200 h		0.10	10	3000 h	1.15	29	990	141	22	174	1 327	4.22/h		4.22/h		
15055	Spargelspinne		4 500		56.00/ha	51.00/ha	65.00/ha	30 ha		0.00	10	300 ha	1.80	36	450	54	9	216	729	27.00/ha		27.00/ha		
15056	Gurkenflieger		100 000		580.00/ha	530.00/ha	660.00/ha	50 ha		0.00	10	500 ha	1.45	60	10 000	1 200	200	360	11 760	290.00/ha		290.00/ha		
15057	Niederhub-Mitgänger, elektrisch		6 500		4.50/h	3.70/h	5.70/h	200 h		0.25	10	7 000 h	0.80	12	488	91	13	72	664	0.74/h		0.74/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 90 kW Fronthydraulik und Vorderachs-federung 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, (14PS) mit Hangausrüstung – hydrostatisch gelenkt – Gitterräder
1130	Motormäher, 2,5m Balken, Benzin, 20kW (27PS) mit Hangausrüstung – hydrostatisch gelenkt – Gitterräder – 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: 0,32l/h
1142	Kettensäge, Schwert 0,5m, Benzin, 4kW (5PS) – Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,54l/h
1143	Kettensäge, Schwert 0,6m, Benzin, 5kW (7PS) – Kettenöl inbegriffen; Verbrauch Kettenöl: 0,63l/h
3000–	Transportanhänger (Angaben in Nutzlast)
3012	– Gewichtsangaben entsprechen der Nutzlast – die Entschädigungsansätze pro Stunde gelten auch pro Fuder (1Fu/h)
3020–	Muldenkipper, Hakengeräte (Nutzlast)
3024	– Gewichtsangaben entsprechen der Nutzlast – die Stundentarife sind mit den Tarifen pro Fuder iden-tisch (1Fu/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: 666kg/m ³
7000–	Mähdrescher (ohne Schneidwerk)
7007	– Auslastung betrifft nur effektive Trommelstunden; Weg-zeiten 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: 110kg
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 – 2,4m x 75m; 200m ³ nutzbares Volumen; 789.– Fr./Schlauch bzw. Fr. 3.95/m ³
9200	Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät) – Auslastung betrifft nur effektive Trommelstunden; Weg-zeiten 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, 1m³ – 500m Gewebeband inkl. Bandschnallen: Fr. 214.– für 100 Holzbündel à 1m ³ = Fr. 2.14/Bündel
13020	Spritzgeräte Obstbau – Die Ansätze für Feldspritzen gelten für den Feldbau; im Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe.
14048	Entlaubungsgerät (inkl. Grundrahmen), 1-seitig – mit Drehmechanismus und Seitenhub
14053	Laubhefter, 1-reihig, überzeilig – Kosten Hilfsmaterial: 16kg Schnüre à Fr. 4.32; Heft-klammern Fr. 14.40/ha: Fr. 84.–/ha

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

	Hochdruck ballen	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
Gewicht je Ballen						
Heu	kg	27	30	200	300	230
Stroh	kg	18	20	160	250	180
Gewicht an Lager						
Heu	kg/m ³	140	100	100	100	140
Stroh	kg/m ³	100	80	80	80	115
Binden mit Bindegarn						
Qualität Bindegarn	m/kg	350	750			130
Bedarf Bindegarn						
Anzahl Bindungen		2				4
Bedarf Bindegarn	m	5,8/Ba	9,0/Ba			24,0/Qb
Kosten Bindegarn						
	Fr./kg	3.75	3.86			3.28
	Fr./m	0.0107	0.0051			0.0252
	Fr./Ba	0.06	0.05			0.61
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			195.00	199.00	
	Fr./m			0.065	0.066	
	Fr./Rb			0.74	0.93	

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
Gewicht je Balle				
Silage mit 40 % TS	kg	60	700	900
Gewicht an Lager				
Silage	kg/m ³	460	530	530
Wickelfolien				
Länge der Rollen	m	1500	1500	1500
Breite der Rollen	cm	25	75	75
Gewicht der Rollen	kg	9.25	28	28
Bedarf Wickelfolien				
ungedehnt	m	50/Rb	80/Rb	90/Rb
Kosten Folien				
Kosten je Folienrolle	Fr.	40.10	88.00	88.00
	Fr./m	0.0223	0.0587	0.0587
	Fr./Ba	1.34	4.69	5.28

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

Code	Maschine	DIN m ³	Silage %	Heu %	Pressfaktor*	ungepresst m ³	RG Gras kg	RG Gras-silage kg	RG Bel. heu kg	kg FS je Fuder	kg TS je Fuder	Durchschnitt 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 %	Pressfaktor*	ungepresst m ³	RG Mais-silage kg	RG Gras-silage kg	RG Bel. heu kg	kg FS je Fuder	kg TS je Fuder	Durchschnitt 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 = Raumbgewicht

FS = Frischsubstanz

TS = Trockensubstanz; Gras-/Mais-silage: 35%; Belüftungsheu: 66%

