

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 73 (2011)

Heft: 1

Rubrik: Maschinenkosten 2010/2011 : mit Kostenansätze für Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

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

Maschinenkosten 2010/2011

Mit Kostenansätzen für Gebäude Teile und mechanische Einrichtungen

September 2010



Autoren

Christian Gazzarin und
Gregor Albisser, ART
christian.gazzarin@art.admin.ch

Impressum

Herausgeber:

Forschungsanstalt Agroscope
Reckenholz-Tänikon ART
Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,
Redaktion: Etel Keller, ART

Die ART-Berichte/Rapports ART
erscheinen in rund 20 Nummern
pro Jahr. Jahresabonnement
Fr. 60.–. Bestellung von Abonne-
ments und Einzelnummern:
ART, Bibliothek, 8356 Ettenhausen
T +41 (0)52 368 31 31
F +41 (0)52 365 11 90
doku@art.admin.ch
Downloads: www.agroscope.ch

ISSN 1661-7568



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

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, siehe www.agroscope.ch/publicationen. Eine umfassende Beschreibung der neuen Berechnungsmethodik folgt in einem weiteren Bericht. Detaillierte, individuelle Berechnungen können im neuen Excel-Kalkulationsprogramm «ART-Trac» durchgeführt werden (Download: www.maschinenkosten.ch).

Nach der Beschreibung der Kostenpositionen folgen zwei Beispielkalkulationen. Die wichtigsten Annahmen zu den Berechnungen sind in Tabellenform aufgeführt. Maschinen spezifische Annahmen befinden sich im Anhang nach der Datensammlung.

Beschreibung der Kosten elemente 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) entsprechen der Anzahl Stunden, Hektaren oder Volumeneinheiten, die mit einer Maschine pro Jahr ausgeführt werden, was auch mit dem Begriff «Auslastung» bezeichnet wird. Abbildung 1 und 2 zeigen die Kostenaufteilung pro Arbeitseinheit eines Traktors und eines Frontkreiselmähers in fixe und variable Kosten bei gegebener Auslastung. Je höher die Auslastung, desto geringer wird der Fixkostenanteil, was wiederum

tiefere Selbstkosten pro Arbeitseinheit nach sich zieht (siehe auch ART-Bericht 728, Gazzarin 2010).

Fixkosten

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

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

Die Fixkosten werden in einem hohen 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 viel 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 7500 Stunden genutzt wurde (entspricht einer jährlichen Auslastung von 500 Stunden), weist unter der Annahme einer maximal möglichen technischen Nutzung von 10 000 Stunden einen Auslastungsgrad von 75 Prozent auf. Ein Auslastungsgrad von 100 Prozent entspricht der Auslastungsschwelle. Diese wird folgendermassen berechnet:

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

$$\text{Beispiel Traktor: } \frac{10\,000}{15} = 667 \text{ Stunden}$$

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 2009a und 2009b) und entspricht einem Eintauschwert oder Rücknahmepreis (kein Occasionspreis). Der Restwertfaktor ist auf maximal 25 Prozent des Neupreises begrenzt und ist folgendermassen abgestuft.

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

Arbeitseinheiten und Abkürzungen

Arbeitseinheit	Abkürzung
Stunde	h
Hektare	ha
Kilometer	km
Fuder	Fu
Hochdruckballe, klein	Ba
Rundballe	Rb
Quaderballe, gross	Qb
Kubikmeter	m ³
Tonne	t
Sack	Sa
Meter	m
Hektoliter	hl
Flasche	Fla.
Arbeitseinheit	AE

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

Die Zinskosten hängen vom effektiven Anschaffungswert, vom Zinsfuss und von der Nutzungsdauer (Abschreibungs-dauer) ab. In Abhängigkeit von Nutzungsdauer und Zins-fuss kann der durchschnittlich zu verzinsende Anlagewert ermittelt werden. Bei den Maschinen kommt ein verein-fachter durchschnittlich zu verzinsender Anlagewert von 60 Prozent zur Anwendung. Für Maschinen mit Restwert wird der 60-Prozent-Anlagewert nur für den Anschaf-fungspreis abzüglich Restwert verwendet. Der Restwert wird zusätzlich zu 100 Prozent gemäss Zinsfuss verzinst.

Beispiel:

Traktor mit Anschaffungspreis von Fr. 76 000.–, Restwert 10% (bzw. 7600), Zinsfuss 3,75 %

Zins für Anschaffungspreis netto:

$$(\text{Fr. } 68400.- * 0,6 * 3,75 \%) = \text{Fr. } 1539.-$$

Zins für Restwert:

$$(\text{Fr. } 7600.- * 3,75 \%) = \text{Fr. } 285.-$$

$$\text{Total: } = \text{Fr. } 1824.-$$

Die Gebäudekosten berechnen sich aufgrund des Platzbe-darfs und des Neubauwerts der Gebäude (Jahreskosten je m³). Der Platzbedarf wird bestimmt von den Abmessun-gen der Maschine und einem Funktionsraum, der Zugäng-lichkeit und Manövriertfähigkeit der entsprechenden Ma-schine 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 Vor-aussetzung, dass außerhalb der Erntesaison der Treib-stofftank entleert und die Batterie ausgebaut ist.

Bei den Versicherungen und Steuern (inklusive Gebühren) wird einerseits bei jeder Maschine eine Feuerversiche-ruungsprämie berücksichtigt (0,2 %). Für selbstfahrende Fahrzeuge gilt zudem eine Haftpflichtprämie sowie Steuern

und Gebühren für Nummernschild, Verwaltung und Kon-trolle. Prämien, Steuern und Gebühren können von Kanton zu Kanton anders bemessen sein. Ergänzende Versicherun-gen 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)
- Wartungskosten
- Reparaturkosten
- Hilfsstoffe (z.B. Folie bei Wickelgeräten)

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

Die Treibstoffkosten hängen ab von:

- Nennleistung des Motors und von dessen Treibstoffver-bräuch
- Motorbelastung
- Treibstoffpreis

Für den motorspezifischen Treibstoffverbrauch wird ver-einfacht mit einem fixen Verbrauch pro Kilowattstunde (kWh) gerechnet. Die Motorbelastung gibt an, zu welchem Anteil das maximale Leistungsvermögen des Motors aus-geschöpft wird. Je nach Arbeit ist diese sehr unterschied-lich, sodass sich bei unterschiedlichen Arbeiten auch unter-schiedliche Treibstoffverbräuche ergeben (Bsp. Transport mit leerem Wagen im Vergleich zu Grubbern). Der Treib-stoffpreis entspricht dem Mittelwert aus 12 Monaten (Juli 2009 bis Juni 2010) und wird dem Landesindex für Konsu-menntenpreise entnommen (Bundesamt für Statistik).

Die Wartung umfasst Arbeitszeit und Arbeitskosten, wel-che für die Instandhaltung der Maschine nötig sind (reini-gen, schmieren, umstellen und einwintern). Die Repara-turkosten pro Arbeitseinheit werden wie bisher nach folgender Formel berechnet:

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

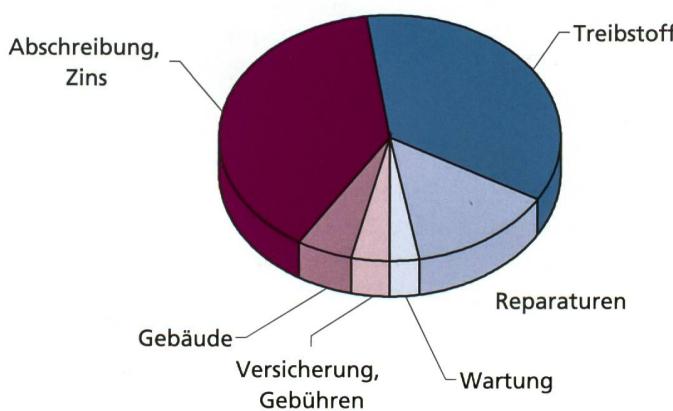


Abb. 1: Aufteilung der Selbstkosten pro Stunde eines Trak-tors (Nr. 1016) mit 500 h jährlicher Nutzung (Fr. 48.30).

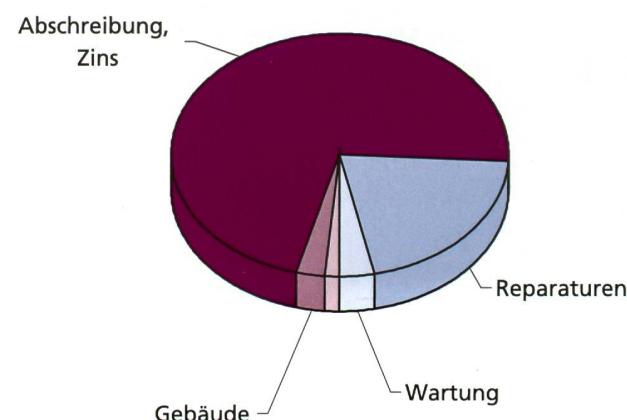


Abb. 2: Aufteilung der Selbstkosten pro Hektare eines Frontkreiselmähers (Nr. 9026) mit 100 ha jährlicher Nutzung (Fr. 42.15).

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	Fr./Akh	44–52
Unternehmerverhältnis	Fr./Akh	58–70
Zinskosten		
Zinsfuss	%	3.75 %
Gebäudekosten		
Feuersichere Remise		
Neuwert	Fr./m ³	281
Jahreskosten *	Fr./m ³	15
Holzremise		
Neuwert	Fr./m ³	130
Jahreskosten *	Fr./m ³	7
Feuerversicherung	%	0.2
Treib-, Brenn- und Schmierstoffe		
Preis Diesel	Fr./l	1.68
spezifischer Verbrauch Diesel	l/kWh	0.30
Preis Benzin	Fr./l	1.62
spezifischer Verbrauch Benzin	l/kWh	0.50
Preis Akylatbenzin	Fr./l	4.72
Preis Bio-Kettenöl	Fr./l	5.50
Preis Propangas	Fr./kg	3.71

* 5,5 % vom Neuwert; Abschreibung 3,3 %; Zins 1,8 %; Reparaturen 0,3 %; Feuerversicherung 0,1 %

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

Maschinengruppe	Schildfarbe	Haftpflichtprämie Fr.	Steuern + Gebühren ¹ Fr.	Kosten Total Fr.
Traktoren und Transporter	grün	602.– ²	80.–	682.–
Motoreinachser	grün	60.–	52.–	112.–
Gelände-Allzweckfahrzeug	weiss	498.–	30.–	528.–
Geländefahrzeug leicht	weiss	699.–	406.–	1105.–
Geländefahrzeug mittel	weiss	729.–	579.–	1308.–
Autoanhänger	weiss		100.–	100.–
Ausnahmefahrzeuge, über 2,55 m Breite				
Selbstfahrer (z. B. Mähdrescher)	braun	329.–	72.–	401.–
Anhänger (z. B. Quaderballenpresse)	braun		72.–	72.–
Aufsitzsprühergerät	grün	250.–	56.–	306.–
Motorgeräte mit Fahrradvignette (z.B. Motormäher)	Vignette		10.–	10.–
Traktoren (gewerblich)	weiss ³	900.–	870.–	1770.–
Pauschale Schwerverkehrsabgabe (PSVA) pro Tonne Gesamtgewicht 110.–				
Landwirt. Anhänger (40 km/h)	grün ³		43.–	

¹Inklusive Anteil für Verwaltung, Schild und Kontrollen

²Prämien für Teilkasko-Versicherungen ergeben einen Zuschlag zwischen 3,3 und 5,5 % vom Neuwert, für Vollkasko-Versicherungen von 8–9 %.

³Mittel aus 7 Kantonen (AG, BE, GR, LU, SG, TG, ZH)
Erhöhung des Entschädigungsansatzes für gewerbliche Traktoren um Fr. 3.– bis Fr. 4.–

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

Mit dem Reparaturfaktor lässt sich die grobe Annahme, dass die Reparaturen über die gesamte technische Nutzungsdauer etwa dem Anschaffungspreis entsprechen, auf Erfahrungswerte korrigieren, wobei hier nur die Reparaturen in der Abschreibungsdauer zu berücksichtigen sind. Bei diversen Maschinen sind noch Hilfsstoffkosten wie Bindegarn (Ballenpressen), Folienmaterial (Ballenwickler), Kettenöl etc. in den Reparaturkosten einberechnet. Auf eine separate Berechnung der Schmierstoffkosten wird aufgrund der geringen Bedeutung verzichtet. Sie sind ebenfalls in den Reparaturkosten enthalten.

Die Erhebungsmethodik der Reparatur- und Wartungskosten befindet sich derzeit in Überarbeitung (siehe dazu Albisser et al. 2009).

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.

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 der 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 (Tabelle 5). Solche Berechnungen sind insbesondere für Lohnarbeiten von Bedeutung.

Tab.3: Beispiel Kostenberechnung für Traktor, 4-Rad-Antrieb 70 kW (95 PS), Nr. 1015

Grunddaten	Daten
Mittlerer Anschaffungspreis (Fr.)	90000
Zinsfuss (%)	3.75
Anteil gebundenes Kapital	0,6
Technische Nutzungsdauer (h)	10000
Auslastung (h/Jahr)	450
Abschreibungsdauer (Jahre)	15
Restwertfaktor	0,1
Reparaturfaktor	0,7
Gebäudebedarf (m³)	70
Wartung (Arbeitsstunde/Arbeitseinheiten)	1/25
Belastungsgrad Motor (%)	40
Leistung (kW)	70



Fixe Kosten	Formel	Berechnung (Beispiel)	Wert
Abschreibung brutto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90000}{15}$	6000.–
Auslastungsgrad (%)	$\frac{\text{Auslastung} \times \text{Abschreibungsdauer}}{\text{technische Nutzungsdauer}} \times 100$	$\frac{400 \times 15}{10000} \times 100$	67,5
Restwertfaktor	abgeleitet vom Auslastungsgrad Kapitel Fixkosten		0,10
Restwert (Fr.)	Anschaffungspreis x Restwertfaktor	90000×0.1	9000.–
Abschreibung netto (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} - \text{Restwert}}{\text{Abschreibungsdauer}}$	$\frac{90000 - 9000}{15}$	5400.–
Zinskosten (Fr.)			
für Anschaffungspreis netto (ohne Restwert)	Anschaff.preis netto x Anteil geb. Kapital x Zinsfuss (%)	$81000 \times 0.6 \times 0.0375$	1822.50
für Restwert	Restwert x Zinsfuss (%)	9000×0.0375	337.50
Gebäudekosten (vgl. Tab. 1)	Gebäudebedarf x Gebäude-Jahreskosten	70×15	1050.–
Feuerversicherung (Tab. 1)	Anschaffungspreis x Prämie (%)	90000×0.002	180.–
Übrige Versicherungen / Steuern (Tab. 2)	Haftpflichtprämie + Steuern	$602 + 80$	682.–
Total Fixkosten je Jahr (Fr.)			9472.–
Variable Kosten je h	Formel	Berechnung	Wert
Treibstoffverbrauch (Tab. 1)	Leistung x spez. Treibstoffverbrauch x Motorbelastung (%)	$70 \times 0.3 \times 0.4 = 8.41 \text{ l/h}$	
Treibstoffkosten (Tab. 1)	Treibstoffverbrauch x Treibstoffpreis	$8.41 \text{ l/h} \times 1.68 \text{ Fr/l}$	14.11
Wartungskosten (Tab. 1)	Arbeitsstunden pro Arbeitseinheit (h) x Lohnansatz	$\frac{1}{25} \times 28$	1.12
Reparaturen und Schmierstoffe (Fr.)	$\frac{\text{Anschaffungspreis} \times \text{Reparaturfaktor}}{\text{technische Nutzungsdauer}}$	$\frac{90000 \times 0.7}{10000}$	6.30
Total Variable Kosten je h (Fr.)			21.53
Total Variable Kosten je Jahr (Fr.)		21.53×450	9689.–
Selbstkosten und Entschädigungsansatz je h			
Fixe Kosten je Arbeitseinheit (AE)	$\frac{\text{Fixe Kosten}}{\text{Auslastung}}$	$\frac{9472}{450}$	21.05
Variable Kosten je AE			21.53
Selbstkosten Fr. je h	Fixe Kosten je AE + Variable Kosten je AE	$21.05 + 21.53$	42.58
Risiko- und Verwaltungszuschlag, 10 %		42.58×0.1	4.26
Entschädigungsansatz Fr. je h (gerundet)			47.–



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

Überschrift	Spalte Nr.	Erklärung
Motoren- oder Arbeitsleistung	2	Leistung einer Maschine in Kilowatt bzw. Arbeitseinheiten pro Stunde bei Vollbetrieb am Einsatzort. Parzellengrösse 2 ha. Rüst-, Weg- und Störzeiten sind dabei nicht berücksichtigt (Ausnahme: Transportmaschinen mit Wegzeiten; Hof-Feld-Entfernung 1000 m).
Mittlerer Anschaffungspreis (Fr.)	3	Entspricht dem effektiven Anschaffungswert, der aus dem Mittelwert von Neupreisen aus vergangenen Jahren errechnet wird. Maschinentypen, die zehn und mehr Jahre erhoben wurden, basieren auf dem Mittelwert der letzten zehn Erhebungsjahre. Bei jüngeren Maschinen gilt der Mittelwert der vorhandenen Erhebungsjahre. Neu aufgenommene Maschinen (bezeichnet mit #) basieren auf dem aktuellen Neupreis von 2010.
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 %.
Entschädigungsansatz Richtwert (Fr./AE)	5	Kostendeckende Entschädigung für die Benutzung einer Maschine je AE = Arbeitseinheit wie Hektaren, m ³ , Fuder etc. basierend auf einer vorgegebenen Auslastung (Spalte 8) inklusive Verwaltungs- und Risikozuschlag von 10 %. Alternative zur zeitlichen Arbeitseinheit «Stunde».
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 Reparaturkosten anstehen.
Reparaturfaktor	13	Korrekturfaktor zur Berechnung der Reparaturkosten über den Anschaffungspreis und die technische Nutzungsdauer. Berechnet erfahrungsbasierte Reparaturkosten pro Arbeitseinheit während der Abschreibungszeit.
Gebäudebedarf (m ³)	14	Volumen der Maschine + entsprechender Funktionsraum zur Berechnung der Gebäudekosten.
Wartung	15	Wartungsaufwand in Stunden pro Arbeitseinheit bzw. Kehrwert des Bruchs. Anzahl Arbeitseinheiten pro Stunde Wartungsaufwand.

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

Beispiel: Mähkombination mit Aufbereiter 5,5 m (Front/Heck) mit 80-kW-Traktor, Arbeitsleistung 3,8 ha/h (siehe Stark et al. 2009); Auslastung gemäss Richtwert. Bedienung inklusive.

			EA/h	EA/ha
1. Schritt	Auswahl der Maschinen Umrechnung auf h (3,8 ha/h)	Nr. 9020 Fr. 48.– * 3,8	Fr. 182.40	Fr. 48.–
2. Schritt	Auswahl Zugfahrzeug Umrechnung auf ha	Nr. 1016 Fr. 54.– / 3,8	Fr. 53.–	Fr. 14.21
3. Schritt	Bedienung	Wahl Lohnansatz *	Fr. 28.–	Fr. 7.37
4. Schritt	Zwischental		Fr. 263.40	Fr. 69.58
5. Schritt	Zuschläge bei grossen Anfahrdistanzen	Beispiel: Pauschal 15 %	Fr. 39.51	Fr. 10.45
6. Schritt	Total (gerundet)		Fr. 303.–	Fr. 80.–

*44–70 Franken bei ausserlandwirtschaftlichem Einsatz oder als Lohnunternehmen

3Neuerungen

Dieser ART-Bericht baut auf dem grundlegend revidierten Berechnungskonzept in ART-Bericht 717 auf (Gazzarin und Albisser 2009). Kleinere Anpassungen betreffen die formale Darstellung, indem die Zeilen farblich besser abgegrenzt sind, eine separate Spalte für Versicherungen und Steuern (dafür Streichung der Spalte Fixkosten pro AE) sowie eine Vereinfachung des Zuteilungsschlüssel für den Restwert.

Für dieses Jahr wurde eine umfassende Neupreiserfassung durchgeführt. Dabei wurden wieder einige Maschinen gelöscht, die nicht mehr im Angebot sind und kaum mehr in der Praxis eingesetzt werden. Entschädigungsansätze und Daten von Maschinen, die nicht mehr in der aktuellen Datensammlung aufgeführt sind, können jedoch in den alten, immer noch verfügbaren ART-Berichten nachgeschlagen werden (ART-Bericht 702, Albisser et al. 2008).

Neue Maschinen sind wie bisher mit dem Symbol «#» bezeichnet, wobei sich der Neupreis dieser Maschinen auf das aktuelle Jahr 2010 bezieht (kein Mittelwert aus mehreren Jahren). Es sind dies:

- Motormäher (Hangausrustung) mit Breitspurmähwerk 2,5 m und 3,5 m
- Breitspurmähwerk separat zu Motor-Einachser
- Geländewagen Pick-up, Diesel
- Geländewagen 5-Plätzer, Diesel
- Lenk-Triebachsanhänger
- Tiefenlockerer 3 m
- Diverse Güllepumpen (Aktualisierung)
- Elektrische Beregnungspumpe
- Rapsschneid- und Sonnenblumenvorsatz
- Mähaufbereiter Frontanbau 2,5–3 m
- Mähkombination mit Aufbereiter 5–5,8 m
- Häckselgebläse mit aufgebautem Dieselmotor
- Futtermischwagen 25 m³
- Klauenpflegestand mobil, kippbar

Literatur

- Albisser G., Ammann H. u. Gazzarin Ch., 2008. Maschinenkosten 2009. ART-Bericht 702, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Albisser G., Gazzarin Ch. u. Gärtner D., 2009. Maschinenkosten in der Praxis: Auslastung, Nutzungsdauer und Reparaturkosten ausgewählter Landmaschinen auf Schweizer Betrieben. ART-Bericht 711, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Bundesamt für Statistik, 2010. Landesindex der Konsumentenpreise – Durchschnittspreise für Benzin und Diesel (Monatswerte). <http://www.bfs.admin.ch>.
- Gazzarin Ch. u. Albisser G., 2009. Maschinenkosten 2009/2010. ART-Bericht 717, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Gazzarin Ch., 2010. Wann lohnt sich der Maschinenkauf? Möglichkeiten zur Senkung der Maschinenkosten. ART-Bericht 728, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Hilty R., Van Caenegem L. u. Herzog D., 2007. ART-Preisbaukasten 2007.
- SLV, 2009a u. 2009b. Rücknahmepreisliste für Traktoren bzw. Mähdrescher, Pressen und Pflüge. Schweizerischer Landmaschinenverband, 3000 Bern 6.
- Stark R., Schick M. u. Moriz Ch., 2009. ART-Arbeitsvoranschlag 2009: Planungsinstrument zur Kalkulation des Personal- und Maschineneinsatzes auf landwirtschaftlichen Betrieben. Software Version 2009. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART.
- KTBL, 2008. Betriebsplanung Landwirtschaft 2008/09. Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft. 21. Auflage. KTBL, Darmstadt.



ART-Bericht 733

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5			AE 8	10	nach Zeit in Jahren 11	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE 12
1	1. Motorfahrzeuge	2	Fr. 3								
1000 * Traktoren (Standard) 2-Rad-Antrieb											
1001	30–36 kW (41–49 PS)	33 kW	42 000	29.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	4 689	10.72/h
1002	37–44 kW (50–60 PS)	41 kW	48 000	33.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	5 263	12.19/h
1003	45–54 kW (61–73 PS)	50 kW	59 000	38.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	6 199	14.07/h
1004	55–64 kW (74–87 PS)	60 kW	64 000	42.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	6 635	16.18/h
1005	65–74 kW (88–101 PS)	70 kW	73 000	48.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	7 429	18.58/h
1010 * Traktoren (Standard) Allradantrieb											
1011	30–36 kW (41–49 PS)	33 kW	43 000	30.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	4 767	11.64/h
1012	37–44 kW (50–60 PS)	41 kW	55 000	36.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	5 781	13.79/h
1013	45–54 kW (61–73 PS)	50 kW	64 000	38.00*		350 h	0.25	15	10 000 h	6 590	15.68/h
1014	55–64 kW (74–87 PS)	60 kW	76 000	43.00*		400 h	0.10	15	10 000 h	8 193	18.54/h
1015	65–74 kW (88–101 PS)	70 kW	90 000	47.00*		450 h	0.10	15	10 000 h	9 472	21.53/h
1016	75–94 kW (102–128 PS)	85 kW	112 000	53.00*		500 h	0.10	15	10 000 h	11 544	25.26/h
1017	75–94 kW (102–128 PS), stufenlos	85 kW	146 000	60.00*		500 h	0.10	15	10 000 h	14 468	25.84/h
1018	95–124 kW (129–169 PS)	110 kW	137 000	64.00*		500 h	0.10	15	10 000 h	13 769	30.43/h
1019	95–124 kW (129–169 PS), stufenlos	110 kW	176 000	70.00*		550 h	0.10	15	10 000 h	17 123	32.38/h
1020	125–175 kW (170–238 PS)	150 kW	183 000	81.00*		550 h	0.10	15	10 000 h	17 920	40.79/h
1021	125–175 kW (170–238 PS), stufenlos	150 kW	217 000	88.00*		550 h	0.10	15	10 000 h	20 844	42.49/h
1022	176–225 kW (239–306 PS)	200 kW	256 000	107.00*		600 h	0.00	15	10 000 h	25 626	54.52/h
1023	176–225 kW (239–306 PS), stufenlos	200 kW	288 000	114.00*		600 h	0.00	15	10 000 h	28 543	56.12/h
1030 * Traktoren mit Forstausstattung											
1032	Förstraktor 110 kW (150 PS)	90 kW	260 000	90.00*		600 h	0.00	15	10 000 h	25 435	39.68/h
Schmalspurtraktoren											
1041	Schmalspurtraktor, 2-Rad-Antrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	42 000	31.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	4 314	11.23/h
1042	Schmalspurtraktor, 2-Rad-Antrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	52 000	39.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	5 186	15.15/h
1043	Schmalspurtraktor, 4-Rad-Antrieb, 30 kW (40 PS)	30 kW	46 000	33.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	4 642	11.59/h
1044	Schmalspurtraktor, 4-Rad-Antrieb, 45 kW (61 PS)	45 kW	60 000	43.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	5 812	15.87/h
1045	Schmalspurtraktor, 4-Rad-Antrieb, 55 kW (75 PS)	55 kW	77 000	52.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	7 307	17.88/h
1050 Spezialtraktoren und Raupenfahrzeuge (Obstbau, Rebbau)											
1051	Traktor mit Knicklenkung, 25 kW (34 PS)	25 kW	43 000	34.00*		250 h	0.25	12	8 000 h	4 869	11.28/h
1052	Traktor mit Knicklenkung, 35 kW (47 PS)	35 kW	50 000	40.00*		250 h	0.25	12	8 000 h	5 625	14.08/h
1053	Traktor mit Knicklenkung, 45 kW (61 PS)	45 kW	71 000	54.00*		250 h	0.25	12	8 000 h	7 575	18.46/h
1054	Stelzentraktor, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	83 000	52.00*		300 h	0.25	12	10 000 h	8 919	17.76/h
1055	Stelzentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	111 000	67.00*		300 h	0.25	12	10 000 h	11 595	22.58/h
1056	Raupentraktor, Diesel, 30 kW (40 PS)	30 kW	52 000	52.00*		200 h	0.25	12	8 000 h	5 686	18.92/h
1057	Raupentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	64 000	59.00*		200 h	0.25	12	8 000 h	6 880	19.48/h
1058	Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	9 000	24.00*		75 h	0.25	12	2 500 h	982	8.35/h
1059	Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 15 kW (20 PS)	15 kW	27 000	34.00*		150 h	0.25	12	4 000 h	2 675	13.44/h
1060	Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 25 kW (34 PS)	25 kW	51 000	46.00*		200 h	0.25	12	6 000 h	4 868	17.46/h
1061	Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	76 000	63.00*		200 h	0.25	12	8 000 h	7 182	20.98/h
Zweilachsmäher (Hänggeräteträger)											
1071	Zweilachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	66 000	50.00*		200 h	0.25	15	8 000 h	6 252	14.05/h
1072	Zweilachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	80 000	49.00*		250 h	0.25	15	8 000 h	7 377	15.46/h
1073	Zweilachsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	45 kW	95 000	51.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	8 551	18.07/h
1074	Zweilachsmäher, Diesel, 65 kW (88 PS)	65 kW	114 000	56.00*		350 h	0.25	15	10 000 h	10 098	22.48/h
1080 * Transporter											
1081	ohne Brücke, Diesel, 20 kW (28 PS)	20 kW	49 000	49.00*		150 h	0.25	15	10 000 h	5 251	9.84/h
1082	ohne Brücke, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	59 000	52.00*		175 h	0.25	15	10 000 h	6 154	12.17/h
1083	ohne Brücke, Diesel, 35 kW (48 PS)	35 kW	67 000	53.00*		200 h	0.25	15	10 000 h	6 825	13.82/h
1084	ohne Brücke, Diesel, 40 kW (54 PS)	40 kW	75 000	57.00*		200 h	0.25	15	10 000 h	7 481	14.71/h
1085	ohne Brücke, Diesel, 50 kW (68 PS)	50 kW	89 000	57.00*		250 h	0.25	15	10 000 h	8 606	17.71/h
1086	ohne Brücke, Diesel, 60 kW (82 PS)	60 kW	107 000	59.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	10 075	19.92/h
1087	ohne Brücke, Diesel, 75 kW (102 PS)	75 kW	120 000	67.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	11 137	23.72/h
1100 Umschlagsmaschinen											
1101	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	46 000	33.00*		250 h	0.25	12	7 000 h	4 505	12.00/h
1102	Hof-, Kompaktlader, mit Mistgabel, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	77 000	56.00*		250 h	0.25	12	7 000 h	7 468	21.27/h
1103	Teleskoplader, 50 kW (68 PS)	50 kW	70 000	43.00*		300 h	0.25	15	10 000 h	6 880	16.38/h
1104	Teleskoplader, 75 kW (102 PS)	75 kW	106 000	57.00*		350 h	0.25	15	10 000 h	9 862	23.94/h
1105	Hub stapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)	15 kW	27 000	22.00*		200 h	0.25	15	6 000 h	2 288	8.96/h
1120 Motormäher und übrige Motoreinacher (Geräterträger), Schneefräse											
1121	Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, 5 kW (7 PS)	33 a/h	8 800	27.00	83.–/ha	25 ha	0.25	12	700 ha	1 034	33.94/ha
1122	Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (13 PS)	50 a/h	15 500	47.00	94.–/ha	35 ha	0.25	12	1 000 ha	1 672	37.28/ha
1123 *	Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 10 kW (14 PS) mit Hangausrüstung*	50 a/h	21 500	56.00	111.–/ha	40 ha	0.25	12	1 000 ha	2 216	45.22/ha
1130 *	#Motormäher, 2,5 m Balken, Benzin, 12 kW (16 PS) mit Hangausrüstung*, Doppelmessermähwerk	80 a/h	33 000	83.00	104.–/ha	55 ha	0.25	12	1 300 ha	3 305	34.60/ha
1131 *	#Motormäher, 3,5 m Balken, Benzin, 20 kW (27 PS) mit Hangausrüstung*, Doppelmessermähwerk	100 a/h	39 000	99.00	99.–/ha	70 ha	0.25	12	1 800 ha	3 924	34.05/ha
1124	Kleinmäher für Rebbau, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	7 100	17.00		100 h	0.25	12	2 500 h	789	7.48/h
1125	Einachser Benzin, 6 kW (9 PS)	6 kW	8 100	14.50		150 h	0.25	12	4 000 h	1 027	6.34/h
1126	Einachser Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	10 000	16.00		200 h	0.10	12	4 000 h	1 392	7.79/h
1127	Einachser Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	10 kW	14 500	19.00		250 h	0.10	12	4 000 h	1 847	9.89/h
1128	Schneefräse, Benzin, 10 kW (14 PS)	10 kW	7 400	16.00		120 h	0.25	12	4 000 h	817	8.11/h
1129	Rasentraktor, Schnittbreite 90 bis 120 cm, 9–15 kW (13–20 PS)	12 kW	7 300	16.00		150 h	0.25	12	4 000 h	822	9.06/h
1140 Motor-Kleingeräte											
1141 *	Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 100	13.50	16.60/l Benz.	50 h	0.00	10	1 500 h	144	9.23/h
1142 *	Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	1 700	20.00	12.60/l Benz.	60 h	0.00	10	1 500 h	219	14.73/h

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
				Fr./h 3	Fr./AE 4	Fr./AE 5	AE 8	10	AE 12	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23
1143 *	Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	2 100	23.00	11.70/l Benz.	70 h	0.00	10	1 500 h	268	17.42/h
1144	Rindenschälgerät mit Motorsäge 4 kW	2 m³/h	2 400	21.50	13.50/l Benz.	60 h	0.00	10	1 500 h	306	14.55/h
1145	Motorsense, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 400	12.50	18.20/l Benz.	60 h	0.00	10	1 000 h	202	8.20/h
1146	Forstfreischneider, Benzin, 3 kW (4 PS)	3 kW	2 000	15.50	11.40/l Benz.	100 h	0.00	10	1 500 h	277	11.17/h
1147	Rückensprühgerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	1 100	15.50		50 h	0.00	10	800 h	158	10.95/h
1148	Blasgerät, Rucksackbläser, 3 kW (4 PS)	3 kW	1 050	14.50		40 h	0.00	12	800 h	127	10.22/h
1149	Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	4 kW	2 800	16.00	8.90/l Benz.	175 h	0.00	8	4 000 h	468	11.86/h
1160	Geländefahrzeuge und Viehtransporter										
1161	Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, 10 kW (14 PS)		14 000	24.00		150 h	0.25	12	4 000 h	2 024	7.94/h
1162	Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, 15 kW (20 PS)		22 000	33.00		150 h	0.25	12	4 000 h	2 750	11.97/h
1163	#Geländewagen, Pickup Diesel, 125 kW (170 PS)	40 km/h	41 000	30.00	0.76/km	14 000 km	0.10	12	250 000 km	6 101	0.25/km
1164	#Geländewagen, Diesel, 100 kW (136 PS)	60 km/h	53 000	53.00	0.88/km	14 000 km	0.10	12	250 000 km	7 486	0.26/km
1165	Viehtransporter, 3,5 t, Diesel 84 kW (um 130 PS)	50 km/h	64 000	60.00	1.20/km	14 000 km	0.10	12	200 000 km	8 784	0.47/km
2. Zusatzeräge für Motorfahrzeuge											
2000	Doppelbereifung/Fronthydraulik										
2001	Doppelbereifung zu Traktor, vorne, 12,4–28 (320/85–28)		2 900	2.90		150 h	0.00	18	4 000 h	274	0.85/h
2002	Doppelbereifung zu Traktor, hinten, 12,4–36 (320/85–36)		4 000	3.80		150 h	0.00	18	4 000 h	376	0.96/h
2003	Doppelbereifung zu Transporter, hinten, 7,5–18		2 500	2.60		150 h	0.00	18	4 000 h	235	0.81/h
2004	Fronthydraulik mit Zapfwelle		9 500	2.80		400 h	0.10	18	10 000 h	729	0.76/h
2010	Frontlader und Anbaugeräte										
2011	Frontlader, leicht, ohne Anbaugerät, bis 48 kW (65 PS)		11 500	16.00		100 h	0.25	15	5 000 h	1 068	3.70/h
2012	Frontlader, mittel, ohne Anbaugerät, 49–66 kW (66–90 PS)		13 000	15.50		120 h	0.25	15	5 000 h	1 185	4.00/h
2013	Frontlader, schwer, ohne Anbaugerät, über 66 kW (90 PS)		16 000	16.00		140 h	0.25	15	5 000 h	1 420	4.60/h
2014	Mistgabel zu Frontlader, 1,7 bis 2 m		1 750	4.40		100 h	0.25	15	5 000 h	221	1.75/h
2015	Transportgabel für Grossballen zu Frontlader		1 400	4.40		60 h	0.25	15	4 000 h	187	0.91/h
2016	Erdschaufel zu Frontlader, 1,9 bis 2,5 m		1 900	4.60		100 h	0.25	15	5 000 h	240	1.78/h
2017	Siloschneidzange zu Frontlader		6 300	9.20		100 h	0.25	15	5 000 h	570	2.66/h
2018	Krokodilzange zu Frontlader, 1,2 bis 2,2 m		4 800	7.80		100 h	0.25	15	5 000 h	474	2.36/h
2019	Ballenspiess zu Frontlader		1 200	4.90		60 h	0.25	15	5 000 h	171	1.64/h
2020	Klemmzange für Grossballen zu Frontlader		4 100	10.00		60 h	0.25	15	4 000 h	475	1.18/h
2021	Palettgabel zu Frontlader		1 600	5.60		60 h	0.25	15	5 000 h	202	1.72/h
2030	Geräte für Dreipunktanbau										
2031	Transportgabel für Grossballen		1 350	4.30		60 h	0.25	15	4 000 h	183	0.90/h
2032	Grossballengreifer		2 900	7.00		60 h	0.25	15	4 000 h	304	1.29/h
2033	Verteilgerät zu Flachsilo		8 700	15.50		75 h	0.25	15	4 000 h	786	3.58/h
2034	Kippschaufel		2 300	3.80		100 h	0.25	15	4 000 h	257	0.86/h
2035	Hecklader mit Mistgabel		2 400	4.60		120 h	0.25	12	4 000 h	358	1.16/h
2036	Hecklader, hydraulisch		8 900	12.00		120 h	0.25	12	4 000 h	892	3.63/h
2037	Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		5 900	8.30		120 h	0.25	12	5 000 h	619	2.34/h
2038	Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seiten-schieber, 3 m Hubhöhe		11 500	12.50		150 h	0.25	12	4 000 h	1 128	3.70/h
2039	Planierschild zu Traktor		7 900	12.50		150 h	0.10	12	2 500 h	931	5.33/h
2050	Zusatzeräge zu Transporter										
2051	Ladebrücke (Metall)		4 900	9.50		80 h	0.25	15	5 000 h	551	1.91/h
2052	Kippbrücke (Metall)		11 000	17.50		80 h	0.25	15	5 000 h	1 029	3.16/h
2053	Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktanbau		28 000	46.00		80 h	0.25	12	3 000 h	2 702	8.17/h
2070	Geräte für Schneeräumung										
2071	Schneepflug zu Traktor bis 41 kW (56 PS)		15 000	24.00		120 h	0.10	12	2 000 h	1 627	8.06/h
2072	Schneepflug zu Traktor von 41–88 kW (56–120 PS)		22 000	34.00		120 h	0.10	12	2 000 h	2 369	11.56/h
2073	Schneepflug zu Traktor ab 88 kW (120 PS)		38 000	47.00		150 h	0.10	12	2 500 h	4 069	15.76/h
2074	Schneeschleuder zu Traktor ab 41–80 kW (56–109 PS)		25 000	40.00		120 h	0.10	12	2 000 h	2 679	13.62/h
2075	Schneeschleuder zu Traktor ab 80 kW (109 PS)		65 000	68.00		150 h	0.10	12	3 000 h	6 831	16.29/h
2076	Salzstreuer, bis 600 l		7 500	15.00		100 h	0.10	10	1 500 h	989	3.90/h
2077	Tellerstreuer für Salz und Split, 1000–1400 l		27 000	34.00		100 h	0.25	12	4 000 h	2 590	4.78/h
2078	Schneeketten zu Traktor, vorne (Paar), Bereifung 12, 4–28		4 150	37.00		50 h	0.00	3	150 h	1 492	3.70/h
2079	Schneeketten zu Traktor, hinten (Paar), Bereifung mind. 34"		5 400	37.00		50 h	0.00	4	200 h	1 489	3.63/h
2100	Zusatzeräge zu Motoreinachser										
2101	Mähwerk, 1,9 m	50 a/h	3 400	17.00	34.00/ha	30 ha	0.00	12	1 000 ha	409	17.40/ha
2102	#Breitspurmähwerk, Doppelmesser, zu Motor-Einachser, 2–2,5 m	80 a/h	10 500	32.00	40.00/ha	50 ha	0.00	12	1 500 ha	1 195	12.60/ha
2103	Mähbalken, 1,2 m	30 a/h	1 400	7.70	26.00/ha	15 ha	0.00	12	400 ha	186	10.85/ha
2104	Kommunal-Mähbalken, 1,2 m	30 a/h	1 550	8.20	27.00/ha	15 ha	0.00	12	400 ha	202	11.41/ha
2106	Bandrechen 180 cm	50 a/h	5 500	16.50	33.00/ha	35 ha	0.00	12	800 ha	698	9.68/ha
2107	Bandeingrasvorrichtung, 1,9 m		3 300	35.00/ha		20 ha	0.00	12	400 ha	412	11.05/ha
2108	Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast		2 900	6.10		100 h	0.00	12	4 000 h	411	1.44/h
2109	Triebachsanhänger, 1000 kg Nutzlast		5 400	7.90		150 h	0.00	12	4 000 h	736	2.28/h
2110	Bodenfräse		2 100	91.00/ha		5 ha	0.00	15	150 ha	240	35.00/ha
2111	Schneefräse, 1,3 m		1 900	9.50		40 h	0.00	12	1 000 h	254	2.35/h
2112	Schneefräse, 0,5–0,65 m		3 000	9.60		60 h	0.00	12	2 000 h	352	2.90/h
2113	Schneefräse, 1 m		7 100	14.50		100 h	0.00	12	2 000 h	822	4.95/h

3. Transport (* Stundenansätze können auch für Fuderansätze verwendet werden)

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

ART-Bericht 733

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert Fr./h 4	Richtwert Fr./AE 5			nach Zeit in Jahren 11	nach Arbeit in Arbeitseinheiten AE 12	Total fixe Fr./Jahr 19	Total variable Fr./AE 23
3000 * Transportanhänger		1	2	Fr. 3							
3001	1-achsig, 6 t	1 Fu/h	7 400	24.00*	4.00/t	300 t	0.25	18	21 000 t	895	0.66/t
3002	1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	15 500	41.00*	5.80/t	350 t	0.25	18	30 000 t	1 462	1.09/t
3003	2-achsig, 5 t	1 Fu/h	11 500	38.00*	7.50/t	200 t	0.25	18	25 000 t	1 217	0.77/t
3004	2-achsig, 5 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	15 500	48.00*	9.60/t	200 t	0.25	18	25 000 t	1 497	1.21/t
3005	2-achsig, 8 t	1 Fu/h	14 500	44.00*	5.50/t	350 t	0.25	18	35 000 t	1 483	0.73/t
3006	2-achsig, 8 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	19 500	56.00*	7.00/t	350 t	0.25	18	35 000 t	1 832	1.14/t
3007	2-achsig, 10 t	1 Fu/h	18 500	49.00*	4.90/t	500 t	0.25	18	40 000 t	1 818	0.77/t
3008	2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	23 000	55.00*	5.50/t	550 t	0.25	18	40 000 t	2 133	1.16/t
3009	2-achsig, über 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	30 000	61.00*	4.10/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	2 623	1.07/t
3010	tandem, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	24 000	52.00*	5.20/t	600 t	0.25	18	40 000 t	2 140	1.19/t
3011	tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	36 000	62.00*	4.10/t	1 200 t	0.25	18	60 000 t	3 056	1.19/t
3012	Autoanhänger	1 Fu/h	3 000	16.00*	10.50/t	50 t	0.25	15	2 000 t	426	1.21/t
3013	#Lenk-Triebachsanhänger an Traktor, ohne Aufbau	3 Fu/h	38 000	22.00		300 h	0.25	15	10 000 h	4 721	4.44/h
3020 * Muldenkipper, Hakengeräte											
3021	tandem, 2-achsig, 12 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	33 000	48.00*	4.00/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	2 811	0.83/t
3022	tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	41 000	61.00*	4.10/t	1 200 t	0.25	18	75 000 t	3 434	0.83/t
3023	3-achsig (Tridem), 20 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	82 000	92.00*	4.60/t	2 000 t	0.25	18	100 000 t	6 489	0.94/t
3024	Hakengerät mit Container, 12 m ³ , 12 t	1 Fu/h	49 000	32.00*	3.20/t	2 500 t	0.10	18	60 000 t	4 494	1.12/t
3040 Viehtransport- und Tränkewagen											
3041	Viehtransportwagen für zwei Kühe	1 Fu/h	9 600	14.00*	14.00/Fu	100 h	0.25	15	3 000 h	968	3.17/h
3042	Viehtransportwagen bis 7 Grossviehpl.	1 Fu/h	20 000	31.50*	31.50/Fu	100 h	0.10	15	2 500 h	2 224	6.53/h
3043	Viehtransportwagen bis 11 Grossviehpl.	1 Fu/h	29 500	45.00*	45.00/Fu	100 h	0.10	15	2 500 h	3 188	9.19/h
3044	Tränkewagen, 500 l		1 900		2.70/Tag	180 Tage	0.25	15	5 000 Tage	275	0.94/Tag
3045	Tränkewagen, 700 l		2 700		3.40/Tag	180 Tage	0.25	15	5 000 Tage	351	1.10/Tag
3046	Tränkewagen, 2000 l		4 400		5.00/Tag	180 Tage	0.25	15	5 000 Tage	554	1.44/Tag
4. Bodenbearbeitung											
4000 Grubber, Tiefenlockerer und Spatenmaschinen											
4001	Untergrundlockerer, Drainagepfug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	35 a/h	5 100	12.00	35.00/ha	20 ha	0.25	12	800 ha	519	5.66/ha
4002	#Tiefenlockerer 3 m	55 a/h	15 500	53.00	97.00/ha	25 ha	0.25	12	900 ha	1 631	22.82/ha
4003	Grubber, 2,2 m, 7 Zinken	110 a/h	6 200	29.00	26.00/ha	40 ha	0.25	12	1 600 ha	724	5.90/ha
4004	Grubber mit Nachläufer, 2,5 m	119 a/h	8 700	42.00	35.00/ha	40 ha	0.25	12	1 600 ha	993	7.15/ha
4005	Grubber mit Nachläufer, 3 m	140 a/h	11 000	47.00	34.00/ha	50 ha	0.25	12	2 200 ha	1 257	5.40/ha
4006	Spatenmaschine, 2 m	30 a/h	20 000	51.00	171.00/ha	15 ha	0.25	12	800 ha	1 920	27.80/ha
4007	Spatenmaschine, 3 m	45 a/h	33 000	77.00	172.00/ha	25 ha	0.25	12	1 200 ha	3 149	30.30/ha
4020 Pflüge											
4021	2-scharig	32 a/h	10 900	34.00	106.00/ha	20 ha	0.25	12	500 ha	1 136	39.70/ha
4022	3-scharig	47 a/h	18 000	53.00	113.00/ha	30 ha	0.25	12	800 ha	1 872	40.75/ha
4023	4-scharig	62 a/h	27 000	75.00	121.00/ha	40 ha	0.25	12	1 100 ha	2 730	41.48/ha
4024	5-scharig	78 a/h	37 000	101.00	129.00/ha	50 ha	0.25	12	1 400 ha	3 764	42.44/ha
4025	6-scharig	93 a/h	51 000	138.00	148.00/ha	60 ha	0.25	12	1 700 ha	5 314	46.40/ha
4030 Eggen gezogen ohne Antrieb											
4031	Scheibenegge gezogen, 2,5 m	121 a/h	12 000	86.00	71.00/ha	20 ha	0.25	15	1 800 ha	1 128	8.07/ha
4032	Scheibenegge gezogen, 3 m	142 a/h	21 500	103.00	73.00/ha	35 ha	0.25	15	2 200 ha	1 927	11.17/ha
4033	Scheibenegge, gezogen, 4 m	192 a/h	36 000	173.00	90.00/ha	45 ha	0.25	15	3 000 ha	3 125	12.70/ha
4034	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 3 m	95 a/h	22 000	106.00	111.00/ha	25 ha	0.25	12	2 000 ha	2 221	12.40/ha
4035	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 4 m	125 a/h	42 000	182.00	146.00/ha	35 ha	0.25	12	2 800 ha	4 078	15.93/ha
4036	Spatenrolle, 2,5 m	150 a/h	9 200	80.00	53.00/ha	25 ha	0.25	15	1 000 ha	944	10.60/ha
4038	Federzinkenegge mit Krümmer, 3 m	158 a/h	7 800	73.00	46.00/ha	25 ha	0.25	15	1 200 ha	855	7.90/ha
4039	Federzinkenegge mit Krümmer, aufklappbar, 4 m	212 a/h	12 000	96.00	45.00/ha	35 ha	0.25	15	1 600 ha	1 135	8.90/ha
4040	Federzinkenegge mit Krümmer, aufklappbar, 6 m	307 a/h	19 500	152.00	50.00/ha	50 ha	0.25	15	2 400 ha	1 799	9.06/ha
4050 Eggen mit Antrieb											
4053	Bodenfräse mit Stabkrümmer, 2,1 m	65 a/h	8 200	59.00	91.00/ha	15 ha	0.25	10	600 ha	952	19.20/ha
4054	Bodenfräse mit Stabkrümmer, 2,5 m	76 a/h	12 500	80.00	105.00/ha	20 ha	0.25	10	700 ha	1 431	24.23/ha
4055	Kreiselegge mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	12 000	73.00	79.00/ha	25 ha	0.25	10	800 ha	1 351	17.80/ha
4056	Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	16 000	94.00	87.00/ha	30 ha	0.25	10	1 000 ha	1 799	18.80/ha
4057	Kreiselegge mit Packerwalze, 4 m	140 a/h	30 000	166.00	118.00/ha	40 ha	0.25	10	1 400 ha	3 336	24.23/ha
4058	Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	92 a/h	15 000	88.00	95.00/ha	25 ha	0.25	10	1 200 ha	1 717	17.80/ha
4059	Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	17 500	102.00	94.00/ha	30 ha	0.25	10	1 400 ha	2 017	17.80/ha
4070 Walzen											
4071	Glattwalze, 2,5 m	156 a/h	4 100	25.00	16.00/ha	30 ha	0.25	20	2 500 ha	375	2.22/ha
4072	Glattwalze, 3 m	184 a/h	4 700	29.00	15.50/ha	35 ha	0.25	20	3 000 ha	421	2.18/ha
4073	Glattwalze, 5 m	303 a/h	10 500	79.00	26.00/ha	50 ha	0.25	20	5 000 ha	1 103	1.75/ha
4074	Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktanbau	156 a/h	4 000	36.00	23.00/ha	20 ha	0.25	20	1 500 ha	368	2.73/ha
4075	Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktanbau	184 a/h	4 600	39.00	21.00/ha	25 ha	0.25	20	1 800 ha	414	2.68/ha
4076	Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	365 a/h	15 000	118.00	32.00/ha	50 ha	0.25	20	3 600 ha	1 315	3.20/ha
4077	Rauwalze, 8 m, dreiteilig, gezogen	492 a/h	25 000	188.00	38.00/ha	65 ha	0.25	20	4 800 ha	2 015	3.83/ha
4090 Übrige Geräte für Bodenbearbeitung											
4091	Furchenpacker zu Mehrscharpfug, 1,3 m		7 200		45.00/ha	25 ha	0.25	12	800 ha	751	10.40/ha
4092	Huckepack-Grundausstattung		3 000		14.50/ha	25 ha	0.25	12	1 200 ha	272	2.50/ha
4093	Frontpacker, 1,5 m		5 600		28.00/ha	30 ha	0.25	15	900 ha	529	7.62/ha
4094	Steinsammler mit Verladeband, 1,5 m	20 a/h	36 000	61.00	300.00/ha	20 ha	0.10	15	500 ha	3 488	100.60/ha
4095	Steinbrecher, 1,7–2,2 m	20 a/h	71 000	123.00	610.00/ha	20 ha	0.10	15	500 ha	6 288	242.80/ha
5. Saat, Pflege und Pflanzenschutz											
5000 Konventionelle Sämaschinen											
5001	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	140 a/h	11 500	69.00	50.00/ha	30 ha	0.25	15	900 ha	1 040	10.47/ha
5002	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	164 a/h	12 500	77.00	47.00/ha	35 ha	0.25	15	1 000 ha	1 139	10.30/ha
5003	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 4 m	220 a/h	27 000	137.00	62.00/ha	50 ha	0.25	15	1 800 ha	2 372	9.36/ha
5004	Aufbausämaschine, pneumatisch, 3 m	160 a/h	27 000	102.00	64.00/ha	50 ha	0.25	15	2 200 ha	2 379	10.16/ha
5005	Direktsämaschine, 3 m	200 a/h	67 000	152.00	76.00/ha	150 ha	0.10	12	3 000 ha	7 250	20.67/ha
5010 Sämaschinen für Grünland											
5011	Grassämaschine, mechanisch, 3 m	164 a/h	5 700	68.00	41.00/ha	20 ha	0.25	15	1 300 ha	607	7.18/ha
5012	Grassämaschine, pneumatisch mit Walze, 3 m	164 a/h	10 300	70.00	43.00/ha	30 ha	0.25	15	1 300 ha	918	8.35/ha

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
				Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23
5013	Grünland-Erneuerungsgerät, 2,5 m	140 a/h	11 000	73.00	52.00/ha	30 ha	0.25	15	1 500 ha	1 120	10.13/ha
5014	Grünland-Erneuerungsgerät, 3 m	164 a/h	13 000	86.00	52.00/ha	35 ha	0.25	15	1 800 ha	1 311	10.02/ha
5020	Einzelkornsämaschinen für Mais										
5021	4-reihig	115 a/h	22 000	91.00	79.00/ha	40 ha	0.25	12	1 000 ha	2 158	17.86/ha
5022	6-reihig	170 a/h	34 000	104.00	61.00/ha	80 ha	0.25	12	1 700 ha	3 282	14.80/ha
5023	8-reihig	225 a/h	47 000	141.00	63.00/ha	120 ha	0.10	12	2 100 ha	4 985	15.29/ha
5024	Streifenfräse für Maisaat, 4-reihig	50 a/h	28 000	45.00	90.00/ha	60 ha	0.10	12	1 000 ha	3 017	30.80/ha
5030	Einzelkornsämaschinen für Rüben										
5031	Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	104 a/h	23 000	95.00	91.00/ha	40 ha	0.10	12	800 ha	2 526	19.98/ha
5032	Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	203 a/h	52 000	190.00	94.00/ha	80 ha	0.10	12	1 600 ha	5 539	15.80/ha
5040	Kartoffellege- und Pflanzsetzmaschinen										
5041	Kartoffellegemaschine, 2-reihig	20 a/h	5 200	19.00	95.00/ha	8 ha	0.25	15	250 ha	498	24.40/ha
5042	Kartoffellegemaschine, 4-reihig	30 a/h	9 000	27.00	91.00/ha	15 ha	0.25	15	400 ha	858	25.25/ha
5043	Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	40 a/h	13 500	85.00	210.00/ha	8 ha	0.25	15	250 ha	1 140	50.20/ha
5044	Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	60 a/h	25 000	117.00	190.00/ha	16 ha	0.25	15	500 ha	2 117	44.68/ha
5045	Pflanzsetzmaschine, 2-reihig		6 200		83.00/ha	10 ha	0.25	15	300 ha	583	17.33/ha
5046	Tabaksetzmaschine, 2-reihig	10 a/h	6 400	19.00	190.00/ha	4 ha	0.25	15	200 ha	599	23.00/ha
5060	Bestellkombinationen und Zusatzgeräte										
5061	Bestellkombination: Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	65 a/h	37 000	74.00	110.00/ha	60 ha	0.10	12	1 100 ha	4 003	36.44/ha
5062	Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	75 a/h	45 000	90.00	120.00/ha	70 ha	0.10	12	1 200 ha	4 846	40.30/ha
5063	Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritzer, mit Huckepack	50 a/h	55 000	81.00	160.00/ha	80 ha	0.00	12	1 000 ha	6 239	68.80/ha
5065	Aufbau-Bandspritzer, 400 l, 4-6-reihig		3 900		28.00/ha	25 ha	0.25	12	600 ha	389	9.50/ha
5066	Aufbau-Granulatstreuer, 4-6-reihig		3 100		22.00/ha	25 ha	0.10	12	500 ha	313	7.76/ha
5080	Hackriegel										
5081	6 m	395 a/h	7 600	87.00	22.00/ha	50 ha	0.25	15	2 000 ha	819	3.60/ha
5082	hydraulisch, 9 m	556 a/h	12 000	122.00	22.00/ha	75 ha	0.25	15	3 000 ha	1 219	3.76/ha
5083	hydraulisch, 12 m	718 a/h	17 000	176.00	24.00/ha	90 ha	0.25	15	4 000 ha	1 645	3.96/ha
5090	Pflegegeräte für Mais										
5091	Scharhackgerät für Mais, 4-reihig	125 a/h	6 200	43.00	34.00/ha	40 ha	0.10	15	900 ha	694	13.89/ha
5092	Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	140 a/h	10 500	66.00	47.00/ha	40 ha	0.10	15	900 ha	1 134	14.47/ha
5094	Reihenmulchgerät für Mais, 75 cm, 4-reihig	125 a/h	28 000	88.00	70.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	3 031	26.13/ha
5100	Pflegegeräte für Kartoffeln										
5101	Kartoffelhack- und -häufelgerät, 4-reihig	80 a/h	8 500	38.00	48.00/ha	35 ha	0.10	15	700 ha	927	16.71/ha
5102	Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	13 000	53.00	81.00/ha	20 ha	0.25	15	1 200 ha	1 199	13.63/ha
5104	Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig	65 a/h	25 000	114.00	180.00/ha	20 ha	0.25	15	600 ha	2 138	52.80/ha
5106	Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig	70 a/h	10 000	40.00	57.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	902	6.40/ha
5107	Separatör für Kartoffeln, 2-reihig	30 a/h	88 000	136.00	453.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	7 320	45.40/ha
5120	Pflegegeräte für Rüben										
5121	Rübenhackgerät, 6-reihig	100 a/h	7 900	52.00	52.00/ha	30 ha	0.10	15	600 ha	889	17.53/ha
5122	Sternhackgerät mit Vorschar für Rüben, 6-reihig	100 a/h	10 800	56.00	56.00/ha	30 ha	0.25	15	900 ha	1 076	14.80/ha
5123	Bürstenhackgerät, 5-reihig	80 a/h	12 000	89.00	111.00/ha	25 ha	0.25	15	800 ha	1 163	54.38/ha
5124	Reihenhackfräse, 50 cm, 5-reihig	80 a/h	11 000	60.00	75.00/ha	25 ha	0.10	15	600 ha	1 114	23.50/ha
5130	Pflegegeräte für Wiesen und Weiden										
5131	Wiesenkamm bzw. Wiesenegge, 3 m	142 a/h	2 800	22.00	16.00/ha	40 ha	0.10	15	1 000 ha	423	3.64/ha
5132	Wiesenkamm bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 4 m	191 a/h	3 700	25.00	14.00/ha	60 ha	0.10	15	1 400 ha	542	3.05/ha
5133	Wiesenkamm bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 6 m	278 a/h	6 000	39.00	14.00/ha	80 ha	0.10	15	2 000 ha	775	3.10/ha
5134 *	Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	2 000	15.50		80 h	0.25	10	4 000 h	312	10.39/ha
5140	Mulchergeräte										
5141	Schlegelmulcher Front od. Heck, 1,75–2 m	52 a/h	7 500	10.00	20.00/ha	60 ha	0.25	12	1 600 ha	772	5.15/ha
5142 *	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 2,5 m	87 a/h	12 200	27.00	31.00/ha	60 ha	0.25	12	1 600 ha	1 240	7.50/ha
5143 *	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 3 m	102 a/h	14 200	37.00	36.00/ha	60 ha	0.25	12	1 600 ha	1 471	8.50/ha
5144 *	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 3,5 m	115 a/h	18 000	52.00	45.00/ha	60 ha	0.25	12	1 600 ha	1 858	10.40/ha
5145	Seitenmulcher, 1,55 m, mit Schwenkkarm		12 000	19.00		100 h	0.25	12	3 000 h	1 194	5.40/ha
5146	Seitenmulcher, 2 m, mit Schwenkkarm		14 000	22.50		100 h	0.25	12	3 000 h	1 418	6.07/ha
5147	Böschungsmäher mit Knickarm, 3-Punkt		37 000	42.00		150 h	0.25	10	3 000 h	4 023	11.27/ha
5150 *	Pflanzenschutz										
5151	Körnerstreuer	200 a/h	1 400	30.00	16.00/ha	15 ha	0.25	12	2 000 ha	155	3.36/ha
5152	Anbaufeldspritzer, 9 m Balken, 500 l Fass	240 a/h	9 100	74.00	31.00/ha	40 ha	0.25	15	1 500 ha	817	7.65/ha
5153	Anbaufeldspritzer, 12 m Balken, 600 l Fass	253 a/h	12 500	77.00	31.00/ha	50 ha	0.25	15	3 000 ha	1 083	6.13/ha
5154	Anbaufeldspritzer, 15 m Balken, 800 l Fass	358 a/h	21 000	97.00	27.00/ha	100 ha	0.25	15	4 000 ha	1 762	7.00/ha
5156	Anbaufeldspritzer, 21 m Balken, 800 l Fass	402 a/h	41 000	96.00	24.00/ha	250 ha	0.10	15	5 000 ha	3 729	6.80/ha
5157	Anhängefeldspritzer, 18 m Balken, 2000 l Fass	323 a/h	38 000	117.00	36.00/ha	150 ha	0.10	15	3 000 ha	3 506	9.48/ha
5158	Anhängefeldspritzer, 24 m Balken, 2500 l Fass	412 a/h	61 000	130.00	32.00/ha	300 ha	0.00	15	5 000 ha	6 198	7.98/ha
5159	Selbstfahrende Motorspritzer, 15 m Balken, 1500–2000 l Fass, Diesel, 50 kW (68 PS)	360 a/h	99 000	263.00	73.00/ha	250 ha	0.10	12	4 000 ha	11 416	20.78/ha
6. Dünung und Kompostierung											
6000	Düngerstreuer (Mineraldünger)										
6001	Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m		3 700		13.50/ha	60 ha	0.10	15	1 500 ha	430	5.27/ha
6002	Reihendüngerstreuer zu Hackgerät	80 a/h	2 800	9.00	11.00/ha	40 ha	0.25	15	1 500 ha	219	4.67/ha
6003	Schleuderstreuer, bis 500 l	100 a/h	4 100	8.50	8.50/ha	80 ha	0.25	12	2 000 ha	442	2.43/ha
6004	Schleuderstreuer, 500 bis 1000 l	110 a/h	5 900	11.00	10.00/ha	100 ha	0.25	12	2 400 ha	654	2.63/ha
6005	Schleuderstreuer, über 1000 l, mit Bordcomputer	120 a/h	18 000	25.00	21.00/ha	120 ha	0.25	12	3 600 ha	1 830	3.90/ha
6006	Reihenstreuergerät zu Schleuderstreuer		3 300		18.00/ha	30 ha	0.25	12	1 500 ha	411	2.50/ha
6020 *	Miststreuer										
6021	Aufbaumistzettler zu Transp., 1,5 m ³ (1 t)	3.0 t/h	11 000	66.00	22.00/Fu	100 t	0.25	10	3 000 t	1 353	6.47/t
6022	Aufbaumistzettler zu Transp., 2,5 m ³ (1,7 t)	4.2 t/h	13 500	73.00	29.00/Fu	140 t	0.25	10	5 000 t	1 618	4.35/t
6023	Aufbaumistzettler zu Transp., 3,5 m ³ (2,3 t)	5.5 t/h	16 500	79.00	34.00/Fu	200 t	0.25	10	7 000 t	1 928	3.48/t
6024	Miststreuer, um 3,5 t	9 t/h	18 500	89.00	25.00/Fu	400 t	0.25	10	8 000 t	2 309	3.43/t
6025	Miststreuer, um 5 t	10 t/h	23 000	72.00	25.00/Fu	800 t	0.10	10	12 000 t	3 095	2.72/t
6026	Miststreuer, um 7 t	11 t/h	38 000	62.00	27.00/Fu	1 600 t	0.00	10	18 000 t	5 221	1.76/t

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

ART-Bericht 733

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			AE	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	AE 12	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23	
6027	Tiefgang-Muldenstreuer, um 8 t	12 a/h	46 000	64.00	30.00/Fu	2 000 t	0.00	10	22 000 t	6 469	1.60/t
6028	Tiefgang-Muldenstreuer, um 12 t	15 a/h	65 000	74.00	41.00/Fu	3 000 t	0.00	10	33 000 t	9 017	1.46/t
6029	Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, um 8 t	15 t/h	57 000	75.00	22.00/Fu	2 400 t	0.10	10	30 000 t	7 270	1.52/t
6030	Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, um 12 t	18 t/h	70 000	71.00	27.00/Fu	3 600 t	0.10	10	45 000 t	8 869	1.23/t
6031	Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, um 16 t	21 t/h	96 000	86.00	36.00/Fu	4 800 t	0.10	10	60 000 t	11 976	1.23/t
6040	Mistkran (Hydrauliklader)										
6041	Hydrauliklader, Dreipunktanbau, Zapfwellenantrieb	13 m³/h	15 000	34.00	2.60/m³	60 h	0.25	15	2 000 h	1 384	7.40/h
6042	Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	13 m³/h	23 000	43.00	3.30/m³	80 h	0.10	15	2 000 h	2 377	9.45/h
6043	Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	13 m³/h	22 000	49.00	3.80/m³	60 h	0.25	15	2 000 h	2 121	9.10/h
6050	Vakuumfässer										
6051	Aufbau-Vakuumfass zu Transp., 2000 l	6 m³/h	10 500	13.50	2.30/m³	800 m³	0.25	12	28 000 m³	1 212	0.54/m³
6052	3000 l	15 m³/h	15 000	37.00	2.40/m³	1 000 m³	0.25	12	22 000 m³	1 690	0.53/m³
6053	4000 l	18 m³/h	16 500	37.00	2.10/m³	1 300 m³	0.25	12	30 000 m³	1 903	0.42/m³
6054	5000 l	20 m³/h	20 000	37.00	1.90/m³	1 700 m³	0.25	12	36 000 m³	2 263	0.39/m³
6055	6000 l	22 m³/h	22 000	35.00	1.60/m³	2 200 m³	0.25	12	50 000 m³	2 487	0.31/m³
6056	8000 l	26 m³/h	31 000	40.00	1.50/m³	3 000 m³	0.25	12	75 000 m³	3 352	0.28/m³
6057	10 000 l	29 m³/h	43 000	45.00	1.60/m³	4 000 m³	0.25	12	95 000 m³	4 567	0.28/m³
6058	12 000 l	31 m³/h	46 000	43.00	1.40/m³	4 800 m³	0.25	12	115 000 m³	4 903	0.25/m³
6059	Pumpe als Zusatzausrüstung	25 m³/h	4 400	14.00	0.60/m³	3 000 m³	0.10	12	50 000 m³	444	0.37/m³
6070	Pumpfässer										
6071	Aufbau-Pumpfass zu Transp., 2000 l	6 m³/h	18 500	23.00	3.80/m³	800 m³	0.25	12	24 000 m³	1 938	1.05/m³
6072	Pumpfass, 3000 l	15 m³/h	20 500	55.00	3.60/m³	1 000 m³	0.25	12	22 000 m³	2 189	1.12/m³
6073	Pumpfass, 4000 l	18 m³/h	23 000	53.00	2.90/m³	1 300 m³	0.25	12	30 000 m³	2 493	0.75/m³
6074	Pumpfass, 5000 l	20 m³/h	27 000	53.00	2.70/m³	1 700 m³	0.25	12	36 000 m³	2 898	0.71/m³
6075	Pumpfass, 6000 l	22 m³/h	29 000	48.00	2.20/m³	2 200 m³	0.25	12	50 000 m³	3 122	0.56/m³
6076	Pumpfass, 8000 l	26 m³/h	39 000	47.00	1.80/m³	3 200 m³	0.25	12	75 000 m³	4 078	0.38/m³
6077	Pumpfass, 10 000 l	29 m³/h	47 000	50.00	1.70/m³	4 000 m³	0.25	12	95 000 m³	4 930	0.35/m³
6078	Pumpfass, 12 000 l	31 m³/h	57 000	53.00	1.70/m³	4 800 m³	0.25	12	115 000 m³	5 901	0.34/m³
6090	Fass mit Schleppschlauchverteiler										
6091	9 m Schleppschlauchverteiler + 5000 l Fass	20 m³/h	43 000	42.00	2.10/m³	3 500 m³	0.10	12	50 000 m³	4 826	0.54/m³
6092	12 m Schleppschlauchverteiler + 6000 l Fass	22 m³/h	48 000	45.00	2.00/m³	4 000 m³	0.10	12	60 000 m³	5 408	0.49/m³
6093	12 m Schleppschlauchverteiler + 8000 l Fass	26 m³/h	73 000	56.00	2.20/m³	5 500 m³	0.10	12	80 000 m³	7 933	0.53/m³
6094	12 m Schleppschlauchverteiler + 10 000 l Fass	29 m³/h	79 000	55.00	1.90/m³	6 500 m³	0.10	12	100 000 m³	8 539	0.45/m³
6095	12 m Schleppschlauchverteiler + 12 000 l Fass	31 m³/h	85 000	52.00	1.70/m³	8 000 m³	0.10	12	120 000 m³	9 145	0.40/m³
6100	Gülepumpen, Gülemixer und Separatoren										
6101	Füllhilfe zum Fassfüllen, ohne Motor	8 hl/min	2 800	15.00		30 h	0.00	15	1 500 h	318	2.89/h
6103	#Tauchpumpe fahrbar, Elektromotor, 9 kW (12 PS)		14 000	38.50		50 h	0.00	15	2 000 h	1 339	8.40/h
6105	#Einkolbenpumpe, doppelwirkend, inkl. Eltro Motor + Agropilot	20 m³/h	15 000	38.00	1.90/m³	50 h	0.00	15	2 000 h	1 445	5.80/h
6107	#Zweikolbenpumpe, doppelwirkend, inkl. Eltro Motor + Agropilot	50 m³/h	28 500	58.00	1.20/m³	60 h	0.00	15	2 000 h	2 675	8.50/h
6108	#Dreikolbenpumpe, einfachwirkend, inkl. Eltro Motor + Agropilot	30 m³/h	22 000	54.00	1.80/m³	50 h	0.00	15	2 000 h	2 097	7.20/h
6109	Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	70 m³/h	9 000	28.00	0.40/m³	50 h	0.00	15	2 000 h	905	7.30/h
6117	#Drehkolbenpumpe, Elektromotor 15 kW/61 m³/h	60 m³/h	16 200	36.00	0.60/m³	60 h	0.00	15	2 500 h	1 589	6.58/h
6110	Schneckenpumpe, Elektromotor, 15 kW (20 PS)	60 m³/h	16 500	47.00	0.80/m³	50 h	0.00	15	2 000 h	1 637	9.65/h
6111	Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	60 m³/h	12 000	38.00	0.60/m³	50 h	0.00	15	2 000 h	1 227	10.00/h
6113	Gülenmixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)		4 800	10.00		120 h	0.00	12	2 000 h	658	3.80/h
6114	Gülenmixer, Zapfwellenantrieb, 4–6 m		4 800	11.50		120 h	0.00	12	2 000 h	791	3.80/h
6115	Schiffsschraubenrührwerk, Elektromotor, 7,5 kW (10 PS)		11 500	21.00		120 h	0.00	12	2 000 h	1 436	7.15/h
6116	Separator mit Dickstoffpumpe, Elektromotoren, 8 kW (11 PS)	12 m³/h	46 000	17.00	1.40/m³	700 h	0.00	12	10 000 h	5 121	8.30/h
6130	Geräte für Güleververschaltung										
6131	Güllenwerfer, Dreipunktanbau, Handbedienung	60 m³/h	2 500	18.00	0.30/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	323	0.12/m³
6132	Gülenverteiler, Dreipunktanbau, mechanisch automatisch	60 m³/h	3 600	23.00	0.40/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	434	0.16/m³
6133	Gülenverteiler, Dreipunktanbau, elektronisch automatisch	60 m³/h	4 900	30.00	0.50/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	565	0.20/m³
6134	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 9 m	60 m³/h	17 500	73.00	1.20/m³	2 500 m³	0.10	12	45 000 m³	2 272	0.20/m³
6135	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 12 m	60 m³/h	19 500	70.00	1.20/m³	3 200 m³	0.10	12	50 000 m³	2 614	0.24/m³
6136	Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 15 m	60 m³/h	23 000	67.00	1.10/m³	4 000 m³	0.10	12	60 000 m³	3 100	0.24/m³
6150	Rohre und Schläuche										
6151	PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm	25 m³/h	1 900	7.00	0.30/m³	2 000 m³	0.00	8	25 000 m³	284	0.10/m³
6152	PVC-Schlaue auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 75 mm	60 m³/h	8 800	50.00	0.80/m³	2 400 m³	0.00	8	35 000 m³	1 407	0.17/m³
6153	PVC-Schlaue auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 75 mm	60 m³/h	15 000	73.00	1.20/m³	2 800 m³	0.00	8	35 000 m³	2 383	0.26/m³
6154	PVC-Schlaue auf Dreipunkthaspel, 300 m, ø 90 mm	90 m³/h	12 000	77.00	0.90/m³	3 200 m³	0.00	8	45 000 m³	1 899	0.18/m³
6155	PVC-Schlaue auf Dreipunkthaspel, 600 m, ø 90 mm	90 m³/h	21 000	110.00	1.20/m³	4 000 m³	0.00	8	45 000 m³	3 308	0.28/m³
6156	PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm		1 300	3.00		80 h	0.00	15	2 000 h	119	1.26/h
6157	PE-Rohre, ø 75 mm, auf Trommelwagen, 300 m		13 000	24.00		80 h	0.00	15	2 000 h	1 402	4.65/h
6159	PE-Rohr, 100 m, ø 90 mm		2 300	4.50		80 h	0.00	15	2 000 h	210	1.51/h
6160	Gülenröhren, 100 m, ø 72 mm		1 500	6.50		50 h	0.25	15	2 000 h	208	1.78/h
6170	Beregnung										
6171	Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	50 m³/h	7 900	5.30		200 h	0.25	15	10 000 h	681	1.44/h
6177	#Beregnungspumpe elektrisch 22–30 kW (30–40 PS)	58 m³/h	20 000	7.30		250 h	0.25	20	10 000 h	1 378	1.16/h

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten		
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable	
				Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23	
6172	Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr		14 500	9.50		200 h	0.25	15	10 000 h	1 338	2.13/h	
6173	Beregnungsmaschine klein, 170 m Schlauch		8 800	8.00		200 h	0.25	12	10 000 h	1 002	2.02/h	
6174	Beregnungsmaschine mittel, 350 m Schlauch		26 500	15.00		250 h	0.25	12	10 000 h	2 713	2.73/h	
6175	Beregnungsmaschine gross, 450 m Schlauch		40 500	18.00		300 h	0.25	12	10 000 h	4 116	3.02/h	
6180	Kompostierung											
6181	Abfallschredder, Zapfwellenantrieb		32 000	70.00		100 h	0.25	8	2 500 h	4 177	22.00/h	
6182	Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	30 kW	53 000	95.00		150 h	0.25	8	2 500 h	7 291	37.31/h	
6183	Kompostweddemaschine, Zapfwellenantrieb	250 m/h	32 000	54.00	0.20/m	120 h	0.25	8	3 000 h	4 233	14.17/h	
7. Getreide-, Raps- und Körnermaisernte												
7000 *	Mähdrescher (ohne Schnidwerk)											
7001	Mähdrescher (129 PS, 95 kW) bei 3,9–4,2 m	120 a/h	159 000	300.00	250.00/ha	80 h	0.10	12	2 800 h	17 412	55.00/h	
7002	Mähdrescher (170 PS, 125 kW) bei 4,2–4,8 m	133 a/h	180 000	340.00	260.00/ha	80 h	0.10	12	2 800 h	19 687	66.33/h	
7003	Mähdrescher (204 PS, 150 kW) bei 4,8–5,2 m	143 a/h	222 000	390.00	270.00/ha	85 h	0.10	12	2 800 h	23 957	76.15/h	
7004	Mähdrescher (238 PS, 175 kW) bei 5,2–6 m	162 a/h	247 000	430.00	270.00/ha	90 h	0.10	12	2 800 h	26 580	95.20/h	
7005	Mähdrescher (299 PS, 220 kW) bei 5,2–6 m	175 a/h	323 000	510.00	290.00/ha	100 h	0.10	12	2 800 h	34 284	117.82/h	
7006	Mähdrescher (350 PS, 257 kW) bei >6 m	189 a/h	381 000	550.00	290.00/ha	110 h	0.10	12	2 800 h	40 177	137.09/h	
7020	Schnidwerke mit Wagen											
7021	3,9–4,2 m	120 a/h	27 000	66.00	55.00/ha	85 ha	0.10	12	2 500 ha	3 161	12.40/ha	
7022	4,2–4,8 m	133 a/h	34 000	80.00	60.00/ha	95 ha	0.10	12	2 800 ha	3 917	13.07/ha	
7023	4,8–5,2 m	143 a/h	43 000	93.00	65.00/ha	105 ha	0.10	12	3 100 ha	4 875	12.54/ha	
7024	5,2–6 m	168 a/h	48 000	109.00	65.00/ha	115 ha	0.10	12	3 700 ha	5 408	12.09/ha	
7025	> 6 m	189 a/h	56 000	119.00	63.00/ha	140 ha	0.10	12	4 200 ha	6 251	12.27/ha	
7040	Maispflückdrescher und -pfückvorrichtungen											
7041	Maispflückdrescher, 90 kW (122 PS), 3-reihig	70 a/h	114 000		380.00/ha	60 ha	0.10	12	1 000 ha	12 755	132.68/ha	
7042	Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig	97 a/h	169 000		410.00/ha	80 ha	0.10	12	1 300 ha	18 828	139.29/ha	
7043	Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig mit Unterbauhäcksler	97 a/h	181 000		450.00/ha	80 ha	0.10	12	1 300 ha	20 040	157.19/ha	
7044	Pflückvorsatz 4-reihig, ohne Unterbauhäcksler	100 a/h	43 000	140.00	140.00/ha	70 ha	0.00	10	800 ha	5 662	44.86/ha	
7045	Pflückvorsatz 4-reihig, mit Unterbauhäcksler	100 a/h	50 000	160.00	160.00/ha	70 ha	0.00	10	800 ha	6 533	51.86/ha	
7046	Pflückvorsatz 6-reihig, mit Unterbauhäcksler	120 a/h	78 000	192.00	160.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	9 391	53.40/ha	
7047 *	Pflückvorsatz 8-reihig, mit Unterbauhäcksler	140 a/h	102 000	230.00	165.00/ha	130 ha	0.00	10	1 500 ha	13 042	48.53/ha	
7050	#Rapschneidvorsatz, 5,40 m	140 a/h	17 000	130.00	90.00/ha	30 ha	0.25	10	1 500 ha	2 098	9.80/ha	
7051	#Sonnenblumenvorsatz, 5,40 m	140 a/h	10 000	80.00	60.00/ha	30 ha	0.25	10	1 500 ha	1 376	6.53/ha	
7060	Strohbearbeitung, Schröter und Umladewagen											
7061 *	Strohhäcksler zu Mähdrescher		10 500		23.00/ha	100 ha	0.00	12	1 000 ha	1 132	9.80/ha	
7062	Spreuverteiler zu Mähdrescher		6 800		12.00/ha	120 ha	0.00	12	1 600 ha	733	4.80/ha	
7063	Strohverteiler zu Mähdrescher		5 900		10.50/ha	120 ha	0.00	12	1 600 ha	636	4.35/ha	
7064	Umladewagen für Mähdruschprodukte, bis 11 t		57 000		39.00/ha	190 ha	0.25	12	10 000 ha	5 817	4.69/ha	
7065	Strohhäcksler, 2,5–2,8 m Dreipunktanbau	100 a/h	10 200	49.00	49.00/ha	40 ha	0.10	12	800 ha	1 163	15.55/ha	
8. Kartoffel-, Karotten-, Tabak- und Rübenernte												
8000	Krautschläger und Abflammgeräte											
8001	Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig	73 a/h	13 500	117.00	160.00/ha	12 ha	0.10	15	250 ha	1 294	37.08/ha	
8002	Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig	119 a/h	19 000	180.00	150.00/ha	20 ha	0.10	15	400 ha	1 844	42.68/ha	
8003 *	Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	40 a/h	27 000	220.00	540.00/ha	30 ha	0.25	15	4 000 ha	2 267	415.37/ha	
8010	Kartoffelroder und -vollernter											
8011	Kartoffelvollernter, klein, Kippbunker, 1-reihig	6 a/h	34 000	41.00	680.00/ha	8 ha	0.25	12	170 ha	3 436	188.00/ha	
8012	Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	7 a/h	70 000	75.00	1070.00/ha	10 ha	0.25	12	220 ha	6 899	282.55/ha	
8013 *	Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	8 a/h	83 000	86.00	1070.00/ha	12 ha	0.25	12	250 ha	8 141	293.60/ha	
8014	Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	8 a/h	108 000	110.00	1370.00/ha	12 ha	0.25	12	250 ha	10 410	373.60/ha	
8015	Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	15 a/h	175 000	201.00	1340.00/ha	20 ha	0.25	12	500 ha	16 756	378.00/ha	
8030	Diverse Geräte für Kartoffelernte											
8031	Paloxe		90		18.50/Jahr		0.00	6		17		
8032	Paloxenkippgerät		2 t/h	8 400	7.60	3.80/t	400 t	0.10	12	7 000 t	918	1.16/t
8033	Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine		2 t/h	10 500	9.40	4.70/t	400 t	0.10	12	7 000 t	1 180	1.31/t
8034	Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband		2 t/h	20 000	17.50	8.70/t	400 t	0.10	12	7 000 t	2 209	2.36/t
8035	Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegel		2 t/h	4 600	6.00	3.00/t	400 t	0.10	12	7 000 t	549	1.36/t
8036	Absackwaage für Kartoffeln		2 t/h	9 200	10.00	5.10/t	300 t	0.25	12	7 000 t	919	1.61/t
8040	Karottenvollernter											
8041	Karottenvollernter, 1-reihig	3 a/h	46 000	39.00	1300.00/ha	5 ha	0.25	12	300 ha	4 686	242.67/ha	
8050	Tabakernter											
8051 *	Tabakernter, 2-reihig, ohne Lift, Benzin, (12 PS)	6 a/h	18 000	23.00	390.00/ha	6 ha*	0.25	15	3 000 ha	1 843	46.38/ha	
8052 *	Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin, (12 PS)	6 a/h	46 000	26.00	440.00/ha	12 ha*	0.25	15	3 000 ha	4 034	60.38/ha	
8060	Rübenernte											
8062	Zuckerrübenvollernter, gross, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung	20 a/h	61 000	86.00	430.00/ha	30 ha	0.10	12	600 ha	6 772	164.00/ha	
8063	Zuckerrübenvollernter gezogen, 2-reihig, Zuckerrüben-Köpfroder gestossen, 6-reihig	25 a/h	140 000	120.00	480.00/ha	70 ha	0.10	10	1 000 ha	16 970	196.00/ha	
8064	Zuckerrüben-Köpfroder gestossen, 6-reihig	60 a/h	87 000	160.00	260.00/ha	80 ha	0.10	10	1 400 ha	10 528	102.54/ha	
8065	Ladebunker gezogen, bis 20 m³	70 a/h	166 000	270.00	390.00/ha	80 ha	0.10	10	1 400 ha	20 154	104.18/ha	
8067	Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m³, Diesel, 265 kW (360 PS)	80 a/h	623 000	460.00	580.00/ha	200 ha	0.10	10	5 000 ha	74 328	155.54/ha	
8069	Futterrübenvollernter gezogen, 1-reihig	12 a/h	70 000	104.00	870.00/ha	12 ha	0.10	12	300 ha	7 646	154.00/ha	
8080	Rübeneinigungsgeräte											
8081	Zuckerrüben-Reinigungsband	6 t/h	25 000	34.20	5.70/t	600 t	0.25	12	20 000 t	2 367	1.28/t	
8082	Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, 160 kW (218 PS)	80 t/h	557 000	280.00	3.50/t	400 h	0.00	12	5 000 h	62 256	97.92/h	
9. Raufutterernte (Gras und Silomas)												
9000	Mähwerke und Bandrechen zu Zweilachsmäher											
9001	Doppelmessermähwerk, 2,3 m	137 a/h	7 400	75.00	55.00/ha	30 ha	0.25	10	800 ha	862	21.40/ha	
9002	Kreiselmähwerk, 2,2 m	137 a/h	10 800	41.00	30.00/ha	70 ha	0.10	10	1 000 ha	1 344	7.88/ha	
9003	Bandrechen	130 a/h	7 100	23.00	18.00/ha	70 ha	0.25	12	1 500 ha	749	5.64/ha	

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

ART-Bericht 733

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8
1	2									10	11
Mähwerke und Aufbereiter zu Traktoren											
9011	Doppelmessermähwerk, 1,9 m	137 a/h	6 600	49.00	36.00/ha	50 ha	0.25	10	1 200 ha	744	17.85/ha
9012	Doppelmessermähwerk, Frontanbau, 2,5 m	180 a/h	11 000	52.00	29.00/ha	80 ha	0.25	10	2 000 ha	1 234	10.55/ha
9013	Kreiselmäher, Frontanbau, 2,5–3 m	200 a/h	15 000	64.00	32.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	1 859	10.15/ha
9014	Kreiselmäher, 1,6–2 m	130 a/h	8 300	43.00	33.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	1 110	11.78/ha
9015	Kreiselmäher, 2,1–2,6 m	172 a/h	12 000	55.00	32.00/ha	85 ha	0.10	10	1 200 ha	1 574	10.40/ha
9016	Mähkombination Front/Heck, 8 bis 10 m	603 a/h	62 000	247.00	41.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	8 179	9.86/ha
9026	#Mähaufbereiter, Frontanbau, 2,5–3 m	200 a/h	26 500	92.00	46.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	3 193	10.23/ha
9017	Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,6–2 m	130 a/h	12 000	52.00	40.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	1 546	10.40/ha
9018	Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 2,1–2,8 m	172 a/h	16 500	67.00	39.00/ha	90 ha	0.10	10	1 200 ha	2 215	11.03/ha
9019	Mähaufbereiter, gezogen, 2,5–3,1 m	201 a/h	32 000	111.00	55.00/ha	100 ha	0.10	10	1 500 ha	4 034	9.93/ha
9020	#Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 5–5,8 m	380 a/h	45 000	182.00	48.00/ha	180 ha	0.10	10	2 800 ha	5 654	12.65/ha
9021	Mähkombination mit Aufbereiter, Front/Heck, 8 bis 10 m	603 a/h	77 000	300.00	49.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	9 772	12.11/ha
9022	Aufbereiter 2 m, Dreipunktanbau	120 a/h	7 400	25.00	21.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	887	7.57/ha
9023	Intensivaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,8 m	120 a/h	12 000	35.00	29.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	1 359	9.40/ha
9025	Schlegelmäher, 1,5 m	70 a/h	6 500	26.00	37.00/ha	40 ha	0.10	10	600 ha	957	10.07/ha
Zetten und Wenden											
9041	Kreiselheuer, 3,5–4,5 m	280 a/h	8 800	42.00	15.00/ha	120 ha	0.00	12	1 600 ha	1 173	4.15/ha
9042	Kreiselheuer, 4,6–6 m	376 a/h	11 000	53.00	14.00/ha	160 ha	0.00	12	2 100 ha	1 487	3.55/ha
9043	Kreiselheuer, 6,1–7,5 m	469 a/h	16 000	75.00	16.00/ha	200 ha	0.00	12	2 600 ha	2 054	4.01/ha
9044	Kreiselheuer, 7,5–9 m	535 a/h	22 000	91.00	17.00/ha	240 ha	0.00	12	3 000 ha	2 722	4.23/ha
9045	Kreiselheuer, 9–13 m	674 a/h	33 000	135.00	20.00/ha	300 ha	0.00	12	3 600 ha	3 958	5.14/ha
9046	Schwadwender	100 a/h	13 000	20.00	20.00/ha	100 ha	0.25	12	4 000 ha	1 600	2.56/ha
Schwaden											
9061	Kreiselschwader, 2,8–3,3 m	139 a/h	6 100	21.00	15.00/ha	80 ha	0.25	12	1 800 ha	785	3.43/ha
9062	Kreiselschwader, 3,4–4,5 m	183 a/h	9 300	29.00	16.00/ha	100 ha	0.25	12	2 400 ha	1 089	3.73/ha
9063	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, 5,5 bis 6,5 m	272 a/h	22 000	60.00	22.00/ha	160 ha	0.25	12	3 600 ha	2 459	4.37/ha
9064	Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, ab 6,5 m	287 a/h	30 000	75.00	26.00/ha	180 ha	0.25	12	4 500 ha	3 332	4.70/ha
9065	Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5–6,5 m	272 a/h	28 000	73.00	27.00/ha	160 ha	0.25	12	3 600 ha	3 003	5.37/ha
9066	Sternradrechen, 6,5–7,5 m	250 a/h	15 500	35.00	14.00/ha	180 ha	0.25	12	4 500 ha	1 932	2.42/ha
Ladewagen											
9081	Aufbau-Ladegerät zu Transp., 9,5 m³ DIN	3.3 Fu/h	29 000	56.00	17.00/Fu	240 Fu	0.25	12	6 000 Fu	2 926	3.35/Fu
9082	Aufbau-Ladegerät zu Transp., 13 m³ DIN	3.0 Fu/h	38 000	96.00	32.00/Fu	150 Fu	0.25	12	6 000 Fu	3 820	3.93/Fu
9083	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 15 m³ DIN	2.7 Fu/h	25 000	65.00	24.00/Fu	150 Fu	0.25	12	6 000 Fu	2 787	3.43/Fu
9084	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20 m³ DIN	2.5 Fu/h	35 000	60.00	24.00/Fu	220 Fu	0.25	12	6 000 Fu	3 911	4.32/Fu
9085	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 25 m³ DIN	2.0 Fu/h	45 000	62.00	31.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	4 952	5.47/Fu
9086	Rotor-Ladewagen, 30 m³ DIN	1.5 Fu/h	80 000	75.00	50.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	8 233	7.60/Fu
9087	Rotor-Ladewagen, 35 m³ DIN	1.2 Fu/h	114 000	82.00	68.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	11 445	9.64/Fu
9088	Rotor-Ladewagen, 40 m³ DIN	1.0 Fu/h	130 000	74.00	74.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	13 107	8.00/Fu
9089	Kurzschritt zu Ladewagen		3 700		4.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	336	1.77/Fu
9090	Dosierentladung zu Ladewagen	2 Fu/h	7 400	12.00	6.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	672	2.31/Fu
9091	Querförderband zu Ladewagen	2 Fu/h	6 500	14.00	7.00/Fu	220 Fu	0.25	12	5 000 Fu	597	3.32/Fu
9092	Mähladewagen, 8–12 m³	4 Fu/h	22 000	96.00	24.00/Fu	150 Fu	0.25	12	5 000 Fu	2 410	5.36/Fu
Häckselwagen, Abschiebewagen											
9101	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 25 m³ DIN	2.5 Fu/h	39 000	70.00	28.00/Fu	200 Fu	0.25	12	5 000 Fu	4 113	5.30/Fu
9102	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m³ DIN	1.8 Fu/h	58 000	74.00	41.00/Fu	200 Fu	0.25	12	5 000 Fu	6 013	7.20/Fu
9103	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 45 m³ DIN	1.3 Fu/h	69 000	64.00	49.00/Fu	200 Fu	0.25	12	5 000 Fu	7 172	8.30/Fu
9104	Häcksel- bzw. Bunkeraufzats zu Pneuwagen	1.5 Fu/h	3 000	7.00	4.40/Fu	200 Fu	0.10	15	5 000 Fu	419	1.88/Fu
9105	Abschiebewagen, 25 m³ DIN	2.5 Fu/h	47 000	80.00	32.00/Fu	200 Fu	0.10	15	5 000 Fu	4 616	6.10/Fu
9106	Abschiebewagen, 35 m³ DIN	1.8 Fu/h	90 000	101.00	56.00/Fu	200 Fu	0.10	15	5 000 Fu	8 489	8.60/Fu
9107	Abschiebewagen, 45 m³ DIN	1.3 Fu/h	131 000	100.00	77.00/Fu	200 Fu	0.10	15	5 000 Fu	12 176	9.26/Fu
Pressen und Ballenerntegeräte											
9121	* Siloschlachtpresse mit Folie, ø 2,4 m	60 m³/h	108 000	430.00	7.20/m³	6 000 m³	0.00	12	100 000 m³	12 087	4.49/m³
9122	Hochdruckpresse (Kleinballen)	220 Ba/h	33 000	154.00	0.70/Ba	10 000 Ba	0.10	12	150 000 Ba	3 662	0.23/Ba
9123	Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5 m, 0,14 m³	50 Rb/h	15 500	65.00	1.30/Rb	2 000 Rb	0.10	12	35 000 Rb	1 650	0.37/Rb
9124	Rundballenpresse Festkammer, 1,4 m³ (Heu/Stroh)	25 Rb/h	55 000	130.00	5.20/Rb	2 000 Rb	0.10	12	30 000 Rb	5 828	1.85/Rb
9125	Rundballenpresse Festk., Zusatzmesser, 1,4 m³ (Silo)	25 Rb/h	64 000	138.00	5.50/Rb	2 500 Rb	0.00	12	30 000 Rb	7 174	2.12/Rb
9126	Rundballenpresse Vario, 2,1 m³ (Heu/Stroh)	20 Rb/h	64 000	146.00	7.30/Rb	1 700 Rb	0.10	12	30 000 Rb	6 914	2.57/Rb
9127	Rundballenpresse Vario, Zusatzmesser, 2,1 m³ (Silo)	20 Rb/h	68 000	144.00	7.20/Rb	2 000 Rb	0.10	12	30 000 Rb	7 318	2.85/Rb
9128	Quaderballenpresse mittel, 1,4 m³	60 Qb/h	155 000	400.00	6.60/Qb	4 000 Qb	0.10	12	70 000 Qb	16 273	1.90/Qb
9129	Quaderballenpresse gross, 2 m³	40 Qb/h	183 000	400.00	10.00/Qb	3 000 Qb	0.10	12	60 000 Qb	19 206	2.70/Qb
9130	Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m³	20 Rb/h	102 000	270.00	13.50/Rb	2 500 Rb	0.10	10	30 000 Rb	12 646	7.06/Rb
9131	Foliendickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m³	45 Rb/h	7 800	171.00	3.80/Rb	2 000 Rb	0.10	12	35 000 Rb	872	3.05/Rb
9132	Foliendickelgerät für mittlere Rundballen, ø 1,2 m, 1,4 m³	22 Rb/h	23 000	139.00	6.30/Rb	2 500 Rb	0.00	12	35 000 Rb	2 732	4.64/Rb
9133	Foliendickelgerät für grosse Rundballen, ø 1,5 m, 2,1 m³	22 Rb/h	24 000	158.00	7.20/Rb	2 000 Rb	0.10	12	35 000 Rb	2 676	5.17/Rb
9134	Foliendickelgerät für Quaderballen, 1,2 m³	30 Qb/h	41 000	270.00	9.10/Qb	1 500 Qb	0.10	12	30 000 Qb	4 414	5.31/Qb
9135	Press-Wickelkombination für Silomasballen	30 Rb/h	290 000	435.00	14.50/Rb	6 000 Rb	0.10	10	80 000 Rb	34 508	7.53/Rb
9136	Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30–50 Ba	100 Ba/h	7 700	20.00	0.20/Ba	7 000 Ba	0.25	15	200 000 Ba	988	0.05/Ba
9137	Ballenlader	60 Ba/h	6 100		0.20/Ba	7 000 Ba	0.10	12	120 000 Ba	868	0.06/Ba
9138	Ballenladewagen	100 Ba/h	35 000		0.50/Ba	13 000 Ba	0.10	12	200 000 Ba	4 242	0.12/Ba
9139	Grossballen-Transportwagen	1 Fu/h	19 500		37.00/Fu	80 Fu	0.25	15	5 000 Fu	2 240	5.30/Fu
9140	Rundballen-Ladewagen, 12 Ballen	12 Rb/h	31 000		4.90/Rb	1 000 Rb	0.10	15	20 000 Rb	3 387	1.06/Rb
9141	Quaderballen-Ladewagen	12 Qb/h	36 000		5.50/Qb	1 000 Qb	0.10	15	20 000 Qb	3 817	1.18/Qb
9180	Feldhäcksler Mais/Gras (angebaut oder gezogen)										
9181	Anbaumäshäcksler, 1-reihig	32 a/h	12 500	100.00	300.00/ha	7 ha	0.25	12	150 ha	1 358	80.67/ha

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
				Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23
9182	Anbaumaischäksler schwenkbar, 2-reihig	62 a/h	42 000	210.00	340.00/ha	20 ha	0.10	12	400 ha	4 627	80.50/ha
9183	Feldhäcksler gezogen, mit Maisgebiß, 2-reihig	62 a/h	34 000	180.00	290.00/ha	20 ha	0.10	12	400 ha	3 819	75.00/ha
9184	Maischäksler, 3-reihig, Front- oder Heckanbau	80 a/h	73 000	300.00	380.00/ha	30 ha	0.10	12	600 ha	7 758	87.97/ha
9185	Maischäksler, 4-reihig, Front- oder Heckanbau	100 a/h	91 000	360.00	360.00/ha	40 ha	0.10	12	800 ha	9 681	82.43/ha
9186	Feldhäcksler, Pick-up 2 m	280 a/h	63 000	130.00	47.00/ha	200 ha	0.10	12	3 000 ha	6 755	8.96/ha
9187	Feldhäcksler, Pick-up 3 m	300 a/h	88 000	170.00	58.00/ha	220 ha	0.10	12	3 500 ha	9 308	10.62/ha
9200 *	Feldhäcksler selbstfahrend (Grundgerät)										
9201	Selbstfahrender Häcksler 270 kW (367 PS)	100 a/h	317 000	370.00	370.00/ha	200 h	0.10	12	2 800 h	33 132	174.55/h
	Grundgerät bei Maisernte 4-reihig	286 a/h		270.00							
9202	Selbstfahrender Häcksler 360 kW (490 PS)	140 a/h	389 000	510.00	360.00/ha	180 h	0.10	12	2 800 h	40 481	236.23/h
	Grundgerät bei Maisernte 6-reihig	200 a/h		260.00/ha							
	Grundgerät bei Maisernte 8-reihig	360 a/h		370.00							
9220	Pick-up und Maisgebiß für Feldhäcksler selbstfahrend										
9221	Maisgebiß, 4-reihig	100 a/h	66 000	115.00	115.00/ha	120 ha	0.00	10	1 250 ha	8 511	33.40/ha
9222	Maisgebiß, 6-reihig	140 a/h	89 000	180.00	125.00/ha	150 ha	0.00	10	1 500 ha	11 375	36.67/ha
9223	Maisgebiß, 8-reihig	200 a/h	123 000	280.00	140.00/ha	175 ha	0.00	10	2 000 ha	15 734	37.75/ha
9224	3-m-Pick-up zu Sf-Häcksler 270 kW	286 a/h	29 000	130.00	46.00/ha	120 ha	0.00	10	6 000 ha	3 828	9.90/ha
9225	3-m-Pick-up zu Sf-Häcksler 360 kW	360 a/h	31 000	160.00	44.00/ha	150 ha	0.00	10	6 000 ha	4 077	13.20/ha
10. Futtermischanlagen, Futterentnahme und Fütterung (Innenwirtschaft)											
10000	Gebläse und Dosiergeräte										
10001	Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb		11 000	23.00							
10002	Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	11 kW	9 400	30.00							
10003	Dosiergerät	4 Fu/h	31 000	83.00	21.00/Fu	50 h	0.25	15	2 000 h	3 147	12.10/h
10004	Zubringerband zu Gebläse und Dosiergerät, 3-3,5 m	4 Fu/h	4 100	16.00	4.00/Fu	50 h	0.10	12	1 000 h	519	3.84/h
10005	Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	175 kW	23 000	67.00							
10006	#Häckselgebläse mit aufgebautem Occasions-Dieselmotor, 175 kW (238 PS)	175 kW	38 000	72.00							
10010	Förderbänder und Kettenförderer										
10011	Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	10 300	28.00							
10012	Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	13 500	37.00							
10013	Kettenförderer, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	1 kW	8 800	25.00							
10014	Kettenförderer, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	2 kW	11 500	33.00							
10015	Zubringer zu Förderband und Kettenförderer		3 600	10.50							
10016	Stellförderer, 12,5 m mit Zubringer, Elektromotor		18 000	50.00							
10030	Futterentnahme und Fütterung										
10031	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m³	2 Fu/h	41 000	32.00	16.00/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	4 491	3.50/Fu
10032	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m³	2 Fu/h	47 000	37.00	18.50/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	5 167	3.87/Fu
10033	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 12 m³	2 Fu/h	54 000	42.00	21.00/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	5 923	4.31/Fu
10034	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 14 m³	2 Fu/h	59 000	40.00	20.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	5 872	3.88/Fu
10035	Futtermischwagen mit Messer und Waage, 16 m³	2 Fu/h	66 000	46.00	23.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	6 543	4.23/Fu
10049	#Futtermischwagen mit Messer und Waage, 25 m³	2 Fu/h	89 000	60.00	30.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	8 707	5.38/Fu
10036	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 7 m³	2 Fu/h	53 000	40.00	20.00/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	5 738	4.25/Fu
10037	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 10 m³	2 Fu/h	63 000	48.00	24.00/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	6 811	4.87/Fu
10038	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 12 m³	2 Fu/h	67 000	52.00	26.00/Fu	400 Fu	0.10	12	8 000 Fu	7 243	5.12/Fu
10039	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 14 m³	2 Fu/h	72 000	48.00	24.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	7 052	4.53/Fu
10040	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 16 m³	2 Fu/h	80 000	54.00	27.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	7 820	4.93/Fu
10041	Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 18 m³	2 Fu/h	86 000	56.00	28.00/Fu	400 Fu	0.25	12	10 000 Fu	8 400	4.37/Fu
10042	Fräsmischwagen, selbstfahrend, Diesel 12 m³, (100 kW, 136 PS)	4 Fu/h	207 000	108.00	27.00/Fu	1 400 Fu	0.10	12	20 000 Fu	21 994	8.48/Fu
10043	Siloentnahme und Verteilgerät, 1,5 m³	5 m³/h	14 000	17.00	3.40/m³	700 m³	0.25	12	15 000 m³	1 411	1.05/m³
10044	Blockschnieder für Fahrsiloentnahme, 1-1,4 m³	7 m³/h	13 000	22.00	3.10/m³	700 m³	0.25	12	15 000 m³	1 264	1.01/m³
10045	Blockschnieder für Fahrsiloentnahme, 1,5-1,9 m³	10 m³/h	17 000	30.00	3.00/m³	1 000 m³	0.10	12	20 000 m³	1 822	0.88/m³
10046	Rundballenschneider		3 700	13.50							
10047	Abwickeln- und Verteilgerät für Rundballen		11 000	27.00							
10048	Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	4 kW	8 600	23.00							
11000	Stroheinstreu										
11001	Strohballenfräse, Elektromotor, 5 kW (7 PS)		5 400	21.00							
11002	Strohmühle		8 000	29.00							
11003	Funkelnlöscher zu Strohmühle		6 100	22.00							
11004	Stroh-Einstreuergerät		19 500	47.00							
11010	Reinigungsgeräte										
11011	Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m		7 900	27.00							
11012	Hochdruckreiniger, Elektromotor, 3 kW (4 PS), bis 200 bar		2 800	11.00							
11013	Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 4 kW (5 PS), bis 200 bar		6 100	18.50							
11020	Diverse Geräte										
11021	Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 2000 W	4 kW	2 500	7.30							
11022	Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	7 kW	13 500	22.00							
11023	Generator, Zapfwellenantrieb, 12 kW		3 900	6.70							
11024	Palettrolli		900	4.30							
11025	Paletthubgabel, Dreipunktanbau		1 700	6.80							
11026	Heizofen, ohne Öl, 100 000 kcal, 120 kW		8 500	5.20							
11027	Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktanbau, ab 36 kW (50 PS)	10 t/h	11 000	54.00	5.40/t	500 t	0.00	12	6 000 t	1 277	2.39/t
11033	Körnerschnecke 6 m, Elektromotor 1 kW (2PS)	10 t/h	2 700	54.00	5.40/t	130 t	0.10	12	2 500 t	462	1.36/t
11028	Sackzunähmaschine	120 Sä/h	2 900	18.00	0.15/Sack	4 000 Sä	0.10	15	100 000 Sä	256	0.06/Sack
11029	Schweissanlage, elektrisch		1 500	12.50							
11030	#Klaunenpflegestand mobil, kippbar		11 800	6.70/Tier		250 Tiere	0.25	12	7 000 Tiere	1 183	1.40/Tier

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

ART-Bericht 733

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
				Fr. 3	Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	AE 12	Fr./Jahr 19
11031	Fang- und Behandlungsanlage für Rindvieh mit Viertelkreis und Treibgang		8 700		2.10/Tier	500 Tiere	0.25	15	20 000 Tiere	793	0.36/Tier
11032	Elektronische Waage zu Fang- und Behandlungsanlage mit Wiegestäben		2 300		2.00/Tier	200 Tiere	0.25	12	5 000 Tiere	237	0.60/Tier
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten											
12000	Sägen und Spalten (siehe auch mot. Kleingeräte)										
12001	Kreissäge mit Elektromotor		2 900	10.20		50 h	0.25	15	3 000 h	276	3.77/h
12002	Kreissäge mit Zapfwellenantrieb		3 100	11.00		50 h	0.25	15	3 000 h	306	3.83/h
12004	Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	1 m³/h	3 300	10.60	10.60/m³	50 h	0.25	12	3 000 h	355	2.50/h
12005	Holzspaltmaschine für Spälen, hydr., Zapfwellenantrieb	3 m³/h	8 000	17.50	5.80/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	845	5.47/h
12006	Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spälen	3 m³/h	3 800	9.20	3.10/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	345	4.07/h
12007	Holzspalter für Spälen, fahrbar, Zapfwellenantrieb	4 m³/h	14 500	27.00	6.80/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	1 498	6.23/h
12008	Holzspalter für Spälen, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14 PS)	4 m³/h	18 500	37.00	9.30/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	1 861	10.38/h
12009 *	Bündelgerät für Holz, 1 m³		4 000		6.20/m³	400 m³	0.10	12	7 000 m³	474	4.43/m³
12010	Schneidspalter	3 m³/h	17 988	23.00	7.70/m³	120 h	0.25	12	3 000 h	1 758	6.67/h
12011	Transportband zu Schneidspalter	3 m³/h	5 100	7.40	2.50/m³	120 h	0.25	12	3 000 h	540	2.26/h
12012	Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle		5 800	18.50		40 h	0.25	15	2 000 h	503	4.30/h
12020	Seilwinden und Transportzubehör										
12021	Aufbauseilwinde zu Transporter, 3000 daN (kp) Zugkraft		22 500	26.00		125 h	0.25	12	3 000 h	2 063	6.93/h
12022	Anbauseilwinde, 4500 daN (kp) Zugkraft		9 300	11.00		125 h	0.25	12	5 000 h	914	2.61/h
12023	Anbauseilwinde, 6000 daN (kp) Zugkraft		17 000	14.00		175 h	0.25	12	6 000 h	1 620	3.39/h
12024	Rückegegerät, 6000 daN (kp) Zugkraft		33 000	28.00		175 h	0.25	12	5 000 h	3 093	7.53/h
12025	Funkgerät zu Einfachwinde		5 400	4.70		175 h	0.10	12	3 000 h	552	1.10/h
12026	Funkgerät zu Doppeltrömmelwinde		9 500	7.70		175 h	0.10	12	3 000 h	967	1.51/h
12027	Motorschleifwinde mit Verankerung und Funkeinrichtung, Diesel, 24 kW (32 PS)	24 kW	80 000	44.00		300 h	0.25	12	8 000 h	7 393	15.77/h
12028	Motorschleifwinde, selbstfahrend mit Raupenantrieb, Diesel, Diesel, funkgesteuert, 40 kW (55 PS)	40 kW	108 000	56.00		400 h	0.10	12	8 000 h	11 034	23.18/h
12029	Motorschleifwinde, selbstfahrend mit Kabine, Raupenantrieb, Diesel, mit Funkeinrichtung, 60 kW (82 PS)	60 kW	178 000	89.00		400 h	0.10	12	8 000 h	18 223	35.28/h
12030	Polterschild zu Frontlader		4 000	9.80		75 h	0.25	12	5 000 h	503	2.20/h
12031	Hydraulische Rückezange, Dreipunkt		4 200	10.00		50 h	0.25	15	4 000 h	378	1.61/h
12032	Forstanhänger mit Kran		66 000	39.00		200 h	0.25	15	6 000 h	5 634	7.53/h
12040	Holzhacker										
12041	Holzhacker für Hackholz ab 5 cm		30 000	41.00		120 h	0.25	12	3 000 h	2 891	12.80/h
12042	Holzhacker für Schnitzelholz ab 5 mm		33 000	44.00		120 h	0.25	12	3 000 h	3 163	13.80/h
12043	Holzhacker mit Hacktrommel, für Schnitzelholz ab 5 mm		69 000	62.00		175 h	0.25	12	4 000 h	6 605	18.65/h
12050	Pflegen und Pflanzen										
12051	Forstmulchgerät, bis 2,3 m	8 kW	36 939	60.00		80 h	0.25	12	4 000 h	3 492	10.63/h
12052	Schlegelmäher für Jungwuchspflege, Benzin, 8 kW (11 PS)	15 000	37.00			80 h	0.25	10	3 000 h	1 669	12.98/h
12053	Stockfräse		42 000	57.00		100 h	0.25	12	4 000 h	3 959	11.90/h
12054	Laubräumgerät		8 500	11.00		120 h	0.25	12	3 000 h	869	2.82/h
12055	Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau		5 400	8.00		175 h	0.25	12	4 000 h	588	3.88/h
12070	Baumaschinen										
12071	Bagger mit Raupen, Occasion, 2,5 bis 5 t, 25 kW (34 PS)	25 kW	44 000	46.00		250 h	0.10	12	4 000 h	4 990	21.85/h
12072	Betonmischer, Zapfwellenantrieb		4 900	7.50		120 h	0.25	10	3 000 h	555	2.22/h
13000	Obstbau										
13001	Pflege										
13002	Schnittholzhacker	50 a/h	11 000	40.00	80.00/ha	30 ha	0.10	12	600 ha	1 272	30.30/ha
13002	Schnittholzhacker mit Zuräumer	50 a/h	13 000	44.00	87.00/ha	30 ha	0.10	12	600 ha	1 502	28.80/ha
13003	Sichelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2–3 m	80 a/h	10 400	33.00	41.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 211	13.20/ha
13004	Schlegelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2–2,7 m	80 a/h	9 800	31.00	39.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 151	12.60/ha
13005	Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	80 a/h	13 000	41.00	51.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 537	15.80/ha
13006	Mulchgerät mit beidseitigen Schwenkarmen	80 a/h	16 000	48.00	60.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 840	17.40/ha
13007	Unterstockräumer	50 a/h	15 000	50.00	100.00/ha	20 ha	0.25	12	800 ha	1 522	14.98/ha
13020 *	Spritzen										
13021	Anbaugebläsespritze, 500 l Fass		14 000		53.00/ha	40 ha	0.10	12	800 ha	1 491	10.63/ha
13022	Anhängergebläsespritze, 1000 l Fass		23 000		49.00/ha	70 ha	0.25	12	1 500 ha	2 325	11.08/ha
13030	Erntegeräte und Transportzubehör										
13031	Baumschüttler mit Seil	5 Bäume/h	3 600	25.00	4.90/Baum	120 Bäume	0.25	12	5 000 Bäume	418	0.99/Baum
13032	Baumschüttler, hydraulisch angetrieben, Dreipunktanbau		25 000	65.00		50 h	0.25	12	2 500 h	2 430	10.80/h
13033	Mostobstauflaufemaschine, 3 kW (4 PS)	0.8 t/h	10 400	18.50	23.00/t	120 h	0.25	12	2 500 h	1 028	8.07/h
13034	Aufsitz-Mostobstauflaufemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	2.5 t/h	30 000	48.00	19.00/t	120 h	0.25	12	4 000 h	3 389	15.18/h
13035	Erntewagen für 4 Grosskisten		5 500		11.00/Fu	75 Fu	0.25	15	6 000 Fu	647	1.57/Fu
13036	Hebebühne mittel, selbstfahrend, elektrisch		33 000	13.00		400 h	0.10	12	8 000 h	3 459	3.05/h
13037	Hebebühne schwer, selbstfahrend, elektrisch		57 000	20.00		400 h	0.10	12	8 000 h	5 911	3.54/h
13038	Obstentemaschine mit Pflückbändern, Benzin, 8 kW (11 PS)	8 kW	59 000	32.00		400 h	0.10	12	8 000 h	6 260	13.31/h
13039	Leerkistenwagen zu Obstentemaschine		9 100	6.10		400 h	0.10	12	8 000 h	1 213	2.54/h
13040	Packpresse, hydraulisch, fahrbar		29 000		20.00/hl	200 hl	0.25	15	6 000 hl	2 416	6.23/hl
13050	Diverse Geräte										
13051	Pfahlhammer, bis 3,6 m		19 500	26.00	6.60/dt	100 h	0.25	15	4 000 h	1 729	6.00/h
13052	Kirschen-Entstielgerät	250 kg/h	5 700	16.50		50 h	0.25	12	2 500 h	566	3.68/h

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeföhrte Maschinen

Code	Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Motoren- oder Arbeitsleistung	Mittlerer Anschaffungspreis	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr für Richtwert	Restwertfaktor	Nutzungsdauer		Kosten	
				Richtwert	Richtwert			nach Zeit in Jahren	nach Arbeit in Arbeitseinheiten	Total fixe	Total variable
				Fr./h 4	Fr./AE 5	AE 8	10	11	AE 12	Fr./Jahr 19	Fr./AE 23
14. Rebbau und Weinbereitung											
14000	Bodenbearbeitung und Düngung										
14001	Kultivator, 1,5 m		4 500		39.00/ha	20 ha	0.10	15	400 ha	464	12.65/ha
14002	Bodenfräse, 1,2 m	25 a/h	5 500	20.00	78.00/ha	15 ha	0.10	12	250 ha	626	29.20/ha
14003	Kreiselegge, 1,3 m	25 a/h	7 300	26.00	102.00/ha	15 ha	0.10	12	250 ha	821	37.84/ha
14004	Spatenmaschine	20 a/h	8 700	28.00	140.00/ha	12 ha	0.10	12	200 ha	942	52.82/ha
14005	Motorselwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	7 kW	10 500	25.00		100 h	0.10	12	1 500 h	1 241	10.40/h
14006	Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	5 900	27.00		70 h	0.10	10	1 000 h	819	12.55/h
14007	Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l		2 200		34.00/ha	10 ha	0.25	12	750 ha	270	4.33/ha
14008	Mistzettler, schmale Ausführung		11 000		12.50/Fu	250 Fu	0.10	10	4 000 Fu	1 402	5.55/Fu
14020	Bodenpflege										
14021	Schlegelmulchergerät, Anbau, 1,2 m	7 kW	6 900	17.50		60 h	0.25	12	2 000 h	696	4.16/h
14022	Schlegelmulchergerät, Aufbau, Benzin, 7 kW (10 PS)		7 600	24.00		60 h	0.25	12	2 000 h	810	8.41/h
14023	Schlegelmulchergerät, Dreipunktanbau		6 600	17.00		60 h	0.25	12	2 000 h	690	4.04/h
14024	Schlegelmulchergerät zu Stelzentraktor		14 500	23.00		90 h	0.25	12	3 000 h	1 386	5.27/h
14025	Sichelmulchergerät, selbstfahrend, Benzin, 5 kW (7 PS)	5 kW	4 700	14.50		60 h	0.25	12	4 000 h	532	4.34/h
14026	Sichelmulchergerät, Dreipunktanbau		7 200	37.00		40 h	0.25	12	1 000 h	744	15.09/h
14027	Mulchergerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3–2,1 m		13 000	44.00		50 h	0.25	12	1 200 h	1 271	14.27/h
14028	Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig		5 000	15.50		60 h	0.25	12	3 000 h	503	5.56/h
14029	Unterstockräumer, 1-seitig, elektromagnetisch		6 600	15.00		60 h	0.25	12	3 000 h	648	2.76/h
14030	Unterstockräumer, 2-seitig, mechanisch	25 a/h	7 100	18.00	72.00/ha	15 ha	0.25	12	400 ha	700	19.15/ha
14031	Unterstockräumer zu Traktor, 2-seitig, hydraulisch	30 a/h	11 500	18.00	59.00/ha	30 ha	0.25	12	700 ha	1 114	16.64/ha
14032	Kreisel-Böschungsmäher, 1,2 m, Dreipunktanbau	25 a/h	12 000	27.00	109.00/ha	15 ha	0.25	12	400 ha	1 180	20.60/ha
14040	Rebpflege										
14041	Vorschneider für Rebholz, 1-reihig		18 500	34.00		70 h	0.25	12	4 000 h	1 735	6.03/h
14042	Laubschneidegerät, 1-reihig, überzeilig		11 000		39.00/ha	40 ha	0.25	12	1 000 ha	1 054	9.08/ha
14043	Laubschneidegerät, 2-seitig, überzeilig		20 500		39.00/ha	80 ha	0.25	12	2 000 ha	1 958	11.10/ha
14044	Laabsauger, 1-reihig, pneumatisch		6 100	14.00		60 h	0.25	12	4 000 h	596	2.93/h
14045	Entlaubungsgerät, 1-seitig, mechanisch-pneumatisch, Aufbau, Benzin, 12 kW (16 PS)	12 kW	16 500	43.00		60 h	0.25	12	5 000 h	1 646	11.58/h
14046	Entlaubungsgerät, 1-seitig, mechanisch-pneumatisch	15 a/h	18 333	37.00	247.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	1 741	5.00/h
14047	Entlaubungsgerät, 2-seitig, mechanisch-pneumatisch	25 a/h	23 000	46.00	184.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	2 164	5.56/h
14048 *	Rollenentlaubungsgerät, 1-seitig	15 a/h	13 000	26.00	173.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	1 257	2.70/h
14049 *	Rollenentlaubungsgerät, 2-seitig	25 a/h	24 000	46.00	184.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	2 255	3.80/h
14050	Rebschere, elektronisch, mit Batterie		2 300	5.00		250 h	0.10	12	4 000 h	239	3.38/h
14051	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktanbau		7 300	9.00		250 h	0.10	12	4 000 h	786	4.63/h
14052	Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	2 kW	6 500	9.00		250 h	0.10	12	4 000 h	762	5.56/h
14053 *	Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	16 a/h	20 500	37.00	230.00/ha	20 ha	0.25	12	600 ha	1 944	108.34/ha
14060	Spritzgeräte										
14061	Gebläsespritze, 200–300 l Fass, Dreipunktanbau		9 700	17.00		100 h	0.10	12	2 000 h	1 036	5.28/h
14062	Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass		7 800	14.50		100 h	0.10	12	2 000 h	844	4.52/h
14063	Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass, Benzin, 10 kW (14 PS)	10 kW	7 700	21.00		100 h	0.10	12	2 000 h	898	10.15/h
14064	Anhängegebläsespritze, 1000–1500 l Fass		18 500	37.00		75 h	0.25	12	2 000 h	1 840	9.28/h
14065	Aufbaugebläsespritze zu Stelzentraktor		22 000	22.00		200 h	0.10	12	4 000 h	2 299	8.30/h
14066	Sprühgerät selbstfahrend, Benzin, 8 kW (10 PS)	8 kW	10 200	31.00		100 h	0.10	10	1 500 h	1 328	14.78/h
14067	Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, Benzin, 12 kW (16 PS)	12 kW	50 000	80.00		120 h	0.10	12	2 000 h	5 521	27.10/h
14080	Vollernter										
14081	Traubenvollernter, gezogen	15 a/h	104 000	160.00	1100.00/ha	100 h	0.25	10	3 000 h	11 144	31.23/h
14082	Traubenvollernter, selbstfahrend, (163 PS)	25 a/h	265 000	430.00	1700.00/ha	100 h	0.25	10	3 000 h	28 490	110.45/h
14100	Weinbereitung										
14101	Abbeermaschine, klein		6 800	22.00		50 h	0.25	12	2 000 h	692	6.20/h
14102	Abbeermaschine, mittel		19 500	41.00		75 h	0.25	12	2 000 h	1 845	12.55/h
14103	Traubenpresse, 850 l	3 h/Druck	28 000	52.00	160.00/Druck	75 h	0.25	15	2 000 h	2 521	14.00/h
14104	Traubenpresse, 1500 l	3 h/Druck	49 000	86.00	260.00/Druck	75 h	0.25	15	2 000 h	4 164	22.40/h
14105	Traubenpresse, 2000 l	3 h/Druck	69 000	117.00	350.00/Druck	75 h	0.25	15	2 000 h	5 729	30.40/h
14106	Maischenförderer		15 000	48.00		50 h	0.25	10	2 000 h	1 684	10.30/h
14107	Hefepresse, 15 Platten		16 000	23.00		100 h	0.25	15	4 000 h	1 372	6.80/h
14108	Flaschenwaschmaschine		5 000	15.50		50 h	0.25	15	2 000 h	511	3.90/h
14109	Schwefelsprühergerät, Halbautomat		5 500	13.00		70 h	0.25	10	2 000 h	643	2.78/h
14110	Abfüllmaschine mit Korkverschluss	850 Fla./h	27 000	56.00	0.07/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	2 443	16.30/h
14111	Abfüllmaschine mit Kork- und Deckverschluss	850 Fla./h	59 000	107.00	0.13/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	4 947	26.40/h
14112	Kapselaufsetzer	850 Fla./h	8 800	20.00	0.02/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	764	7.20/h
14113	Kronkork-Verschlussmaschine	850 Fla./h	6 500	16.00	0.02/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	584	6.05/h
14114	Etikettiermaschine, Halbautomat	600 Fla./h	14 000	34.00	0.06/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	1 486	9.80/h
14115	Etikettiermaschine, Automat	850 Fla./h	30 000	63.00	0.07/Fla.	70 h	0.25	15	2 000 h	2 738	17.80/h
14116	Kreiselpumpe		2 300	6.40		200 h	0.10	8	2 000 h	379	3.95/h
14117	Kreiselpumpe mit Variator		7 300	13.00		200 h	0.10	8	2 000 h	1 071	6.45/h
14118	Exzenter-Schneckenpumpe		7 100	14.00		150 h	0.10	10	2 000 h	959	6.35/h
14119	Schichtenfilter, 20 Schichten		6 800	14.00		100 h	0.10	15	2 000 h	645	6.20/h
14120	Stahltank, 1000 l		2 200		210.00/Jahr		0.10	25		192	
14121	Stahltank, 2500 l		3 400		340.00/Jahr		0.10	25		309	
14122	Stahltank, 5000 l		6 300		610.00/Jahr		0.10	25		558	

* Stunden nach effektiver Uhrzeit, # 2010 neu aufgeführte Maschinen

PNEUHAUS EDI LEU

**HOFMONTAGE
BERATUNG
GROSSES LAGER**

PROFITIEREN
SIE VON UNSEREM
SERVICE

PNEUHAUS EDI LEU
Hohenrainstrasse 44
CH-6280 Hochdorf
Tel. +41 (41) 910 03 10
Fax +41 (41) 910 52 05
www.pneuhausleu.ch

GOODFELLOW BKT Continental MICHELIN VREDESTEIN Kleber Mitas TRELLEBORG

Gülleseparatoren

Für Rindvieh - und Schweinegülle geeignet
Modell mit Durchsatzeleistungen von bis zu 60m³/h
Güllelagerraumsparung von bis zu 30% möglich
Stationär montiert oder als mobile Ausführung erhältlich

Mobiler Separator

pumpen ▶ separieren ▶ fördern ▶

Mobil Ausführung
Auf Autoanhänger transportierbar
Überbetrieblich einsetzbar
Leistungsstarke Drehkolbenpumpe
Förderband frei dreh- & schiebbar
Einfachste Bedienung

H.U. Kohli AG An der Reuss 3 - 6038 Gisikon
Tel 041 455 41 41 - Fax 041 455 41 49
www.kohliag.ch - info@kohliag.ch *die Gülleprofis*

Viel MehrWert

Sichern Sie sich unseren Komfort- und Produktivitätsschub.
Entscheiden Sie sich für die John Deere TLS-Vorderachsfeuerung und geniessen Sie mehr Traktion und Zugleistung. Freuen Sie sich auf noch mehr Zugkraft mit mehr Komfort.
Aber das ist erst der Anfang. Mit einem neuen Traktor 6030 Premium sparen Sie bis zu 8 % Diesel und mit einem neuen Traktor 7030 E Premium sogar bis zu 13.8 %.
Hier ist der Beweis**.
TLS kostenlos, plus unschlagbar sparsamer Dieselverbrauch.
Versprochen ist versprochen. Besuchen Sie den John Deere Vertriebspartner in Ihrer Region.

www.JohnDeere.ch

* Ihre kostenlose TLS-Vorderachse gibt es für alle 6030/7030 Premium Traktoren – aber nur vom 01.12.2010 bis 28.02.2011.

** Alle Einzelheiten zur Kraftstoffeffizienz des 6030 Premium finden Sie hier: DLG Power-Mix, DLG-Testzentrum, Gross-Umstadt (11.2009). Lesen Sie mehr zur Kraftstoffeffizienz unserer Traktoren 7030 Premium oder 7030 E im Artikel „E-Premium vs. Premium“ der Zeitschrift „Macchine Agricole“, „Trattori“ und „Macchine Motori Agricole“ (2009).



Matra

3250 Lyss, Industriering 19, Tel. 032 387 28 28 | 1400 Yverdon, Le Bey, Tel. 024 445 21 30 | 6517 Arbedo, Via Cerinasca 6, Tel. 091 820 11 20 | 7302 Landquart, Weststr. 5, Tel. 081 300 05 80

 **JOHN DEERE**