

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 66 (2004)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Maschinenkosten 2004 : Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen

### **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:** 04.02.2026

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

# FAT BERICHTE

Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon TG, Tel. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90

## Maschinenkosten 2004

### Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen

Helmut Ammann (Redaktion)

Die in den folgenden Tabellen zusammengestellten Entschädigungsansätze je Arbeitsstunde bzw. je Arbeitseinheit (Hektare, Tonne, Fuder usw.) gelten als allgemeine Richtlinien bei nachbarlicher Aushilfe, für Maschinengemeinden und -genossenschaften sowie für private Unternehmer. Es handelt sich nicht um amtlich festgesetzte Normen. Unter besonderen Voraussetzungen sind höhere oder niedrigere Ansätze gerechtfertigt, so zum Beispiel:

- bei besonders umständlichen oder günstigen Arbeitsverhältnissen,
- bei allgemein niedriger oder hoher jährlicher Auslastung der überbetrieblich eingesetzten Maschinen,
- je nach Angebot und Nachfrage für Mietmaschinen.

Die in den Tabellen angeführten Entschädigungsansätze wurden von Maschinenkosten bei einer guten jährlichen Auslastung abgeleitet. Diese Kosten setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

#### Fixe Kosten, unabhängig vom Einsatz:

- Abschreibung
- Zins
- Versicherung
- Gebühren
- Gebäudekosten

#### Variable Kosten, abhängig vom Einsatz:

- Reparaturen und Schmierstoffe
- Wartung
- Treibstoff
- Übriges Verbrauchsmaterial

Über diese verschiedenen Kostenelemente sowie die technischen Grundlagen zur Berechnung der Maschinenkosten und Entschädigungsansätze orientieren im Einzelnen die «FAT-Berichte, Nr. 603», zu beziehen bei der Forschungsanstalt Tänikon. Die nachfolgenden Tabellen enthalten lediglich Auslastung, die fixen und variablen Kosten der Maschinen sowie die Entschädigungsansätze je Stunde und/oder je Arbeitseinheit. Damit kann der Einfluss jeder beliebigen

Auslastung einer Maschine auf deren Kosten je Stunde oder je Arbeitseinheit ermittelt werden. Im Weiteren ist hervorzuheben, dass die Entschädigungsansätze nur für die betreffenden Maschinen gelten. Je nach Art der Arbeit können sich deren Kosten aus solchen für die Zugkraft, die Maschine sowie die Bedienung zusammensetzen.

#### Beispiel

Grunddüngung mit Schleuderstreuer,  
1 Durchgang

Schleuderstreuer, bis 500 l	Fr. 9.20/ha
Traktor, 2-Rad-Antrieb,	
33 kW (45 PS), inkl. Rüst-	
und Wegzeit 0,7 h à Fr. 22.–	Fr. 15.40/ha
Bedienung 1,0 h à Fr. 25.–	Fr. 25.00/ha
Total	<u>Fr. 49.60/ha</u>

#### Lohnansätze je Stunde

Verrechnung unter Landwirten,	
mit Verpflegung	Fr. 23.–
ohne Verpflegung	Fr. 25.–
Für anspruchsvolle Arbeiten können auch höhere Ansätze verwendet werden.	
Verrechnung ausserlandwirtschaftlicher Arbeiten (Regieansatz)	Fr. 51.– bis Fr. 61.–
Richtwert kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden	
Ansatz für ausserlandwirtschaftlich eingesetzte Maschinen	Zuschlag bis 30%

#### Beispiel

Traktor, 50 kW (68 PS) Fr. 58 000.–

Auslastung (= Einsatz) pro Jahr in Std.	400	600	800
Fixe Kosten	Fr. 7 738.–	7 738.–	7 738.–
Variable Kosten Fr. 14.87/h	Fr. 5 948.–	8 922.–	11 896.–
Total je Jahr	Fr. 13 686.–	16 660.–	19 634.–
Total je Std.	Fr. 34.22	27.77	24.54
Total mit Zuschlag für allgemeine Verwaltungskosten und Risiko, etwa 10 % = Entschädigungsansatz	Fr. 38.–	31.–	27.–



# > FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaf- fungs- preis	Nutz- zungs- dauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungs- ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
1. Motorfahrzeuge (ohne Arbeitsgerät)							
Traktor, 2-Radantrieb bis 20 kW (bis 27 PS)	22 000	12	500 h	3 472	6,31/h	14,50*	
Traktor, 2-Radantrieb 21-29 kW (28-40 PS)	28 000	12	500 h	4 218	8,25/h	18,50*	
Traktor, 2-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	40 000	12	600 h	5 590	10,79/h	22,00*	
Traktor, 2-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	48 000	12	600 h	6 570	12,94/h	26,00*	
Traktor, 2-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	58 000	12	600 h	7 738	14,87/h	31,00*	
Traktor, 2-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	65 000	12	600 h	8 549	16,53/h	34,00*	
Traktor, 2-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	72 000	12	600 h	9 404	18,05/h	37,00*	
Traktor, 4-Radantrieb bis 29 kW (bis 40 PS)	32 000	12	500 h	4 656	8,65/h	20,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	44 000	12	600 h	6 028	11,19/h	23,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	53 000	12	600 h	7 087	13,44/h	28,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	61 000	12	600 h	8 066	15,14/h	31,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	77 000	12	600 h	9 891	17,49/h	37,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	90 000	12	600 h	11 387	19,31/h	42,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 75-94 kW (102-128 PS)	108 000	12	600 h	13 535	23,09/h	50,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 75-94 kW (102-128 PS), stufenlos	141 000	12	600 h	17 143	25,40/h	59,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 95-128 kW (129-163 PS)	134 000	12	600 h	16 453	27,77/h	61,00*	
Traktor, 4-Radantrieb 95-128 kW (129-163 PS), stufenlos	159 000	12	600 h	19 186	29,27/h	67,00*	
Zweischsmäher, Diesel, 20 kW (27 PS)	44 000	12	300 h	5 698	10,90/h	33,00*	
Zweischsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	61 000	12	450 h	7 571	13,92/h	34,00*	
Zweischsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	69 000	12	600 h	8 476	15,76/h	33,00*	
Zweischsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	90 000	12	600 h	10 772	17,81/h	39,00*	
Zweischsmäher, Diesel, 65 kW (88 PS)	117 000	12	600 h	13 784	21,53/h	49,00*	
Transporter mit Brücke, Diesel, 15 kW (20 PS)	28 000	12	400 h	4 263	8,40/h	21,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 20 kW (28 PS)	49 000	12	400 h	6 589	9,51/h	29,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 30 kW (41 PS)	58 000	12	500 h	7 693	12,09/h	30,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 35 kW (48 PS)	67 000	12	550 h	8 722	13,83/h	33,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 40 kW (54 PS)	76 000	12	600 h	9 736	15,57/h	35,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 50 kW (68 PS)	88 000	12	600 h	11 078	17,57/h	40,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 60 kW (82 PS)	107 000	12	600 h	13 216	20,96/h	47,00*	
Transporter ohne Brücke, Diesel, 75 kW (102 PS)	113 000	12	600 h	13 917	24,02/h	52,00*	
Motoreinachsler, Benzin, 6 kW (9 PS)	8 100	12	200 h	1 178	5,80/h	13,00*	
Motoreinachsler, Benzin, 8 kW (11 PS)	9 900	12	250 h	1 464	7,09/h	14,00*	
Motoreinachsler, Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	14 000	12	250 h	1 913	8,95/h	18,50*	
Schneefräse, selbstfahrend, Benzin, 10 kW (14 PS)	13 000	12	120 h	1 566	8,05/h	23,00*	
Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, (17 PS)	13 kW 12 000	12	150 h	2 065	8,11/h	24,00	
Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, (20 PS)	15 kW 22 000	12	150 h	3 158	10,95/h	35,00	
Geländefahrzeug, Benzin, (102 PS)	75 kW 39 000	12	14.000 km	6 164	0,37/km	44,00	
Geländefahrzeug, Benzin, (163 PS)	120 kW 70 000	12	14.000 km	9 831	0,52/km	80,00	
2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge							
Doppelbereifung zu Traktor, vorne, 12,4-24	2 900	18	80 h	279	0,79/h	4,70	
Doppelbereifung zu Traktor, hinten, 12,4-36	4 000	18	80 h	382	0,90/h	6,30	
Fronthydraulik mit Frontzapfwelle	9 100	12	80 h	1 037	0,73/h	15,00	
Frontlader, leicht, mit Mistgabel, bis 44 kW (60 PS)	10 000	12	120 h	1 261	3,25/h	15,00	
Frontlader, mittel, mit Mistgabel, 45-54 kW (61-73 PS)	11 000	12	140 h	1.371	3,45/h	14,50	
Frontlader, schwer, mit Mistgabel, über 55 kW (74 PS)	14 000	12	160 h	1.699	4,05/h	16,00	
Verteilgerät zu Flachsilo	6 000	12	50 h	761	7,25/h	25,00	
Transportgabel für Grossballen, Dreipunktbau oder zu Frontlader	1 400	15	50 h	207	0,85/h	5,50	
Klemmzange für Grossballen, Dreipunktbau	2 600	15	50 h	318	1,15/h	8,30	
Klemmzange für Grossballen zu Frontlader	4 500	15	50 h	571	1,18/h	14,00	
Kippschaufel, Dreipunktbau	2 100	15	50 h	272	0,78/h	6,80	
Hecklader mit Mistgabel, Dreipunktbau	2 300	12	120 h	391	1,08/h	4,80	
Hecklader, hvdraulisch, Dreipunktbau	8 100	12	120 h	970	3,28/h	12,50	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer Fr./h Fr./AE	
Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe	5 400	12	120 h	674	2,11/h	8,50	
Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe	11 000	12	150 h	1 287	3,45/h	13,00	
Planierschild zu Traktor	7 700	12	150 h	975	4,96/h	12,50	
Schneepflug zu Traktor bis 33 kW (45 PS)	15 000	12	120 h	1 752	8,00/h	25,00	
Schneepflug zu Traktor ab 33 kW (45 PS)	21 000	12	120 h	2 443	11,00/h	34,00	
Schnees Schleuder zu Traktor ab 33 kW (45 PS)	22 000	12	120 h	2 559	12,00/h	37,00	
Salzstreuer, bis 600 l	8.000	10	100 h	1 127	4,58/h	17,50	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, vorne, Bereifung 12,4-28	2 200	5	75 h	504	1,27/h	8,80	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, hinten, Bereifung 16,9-30	2 900	5	75 h	662	1,41/h	11,50	
<b>3. Zusatzgeräte zu Einachstraktoren</b>							
Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast	3 300	12	100 h	459	1,41/h	6,60	
Triebachsanhänger, 1000 kg Nutzlast	5 400	12	150 h	744	2,18/h	7,90	
Pflug	1 000	15	4 ha	156	12,75/ha	3,40	57,00/ha
Bodenfräse	2 200	15	5 ha	253	34,50/ha		94,00/ha
Kartoffelvorratsroder	2 500	12	3 ha	350	29,17/ha	16,00	160,00/ha
Schneepflug, 1,3 m	1 900	12	40 h	257	2,20/h	9,50	
Schnees Schleuder, 0,5-0,65 m	2 800	12	60 h	334	2,65/h	9,00	
<b>4. Ladebrücken zu Transporter, Anhänger</b>							
Ladebrücke zu Transporter, Holz	2 900	15	80 h	437	1,41/h	7,60	
Ladebrücke zu Transporter, Metall	4 000	15	80 h	539	1,63/h	9,20	
Kippbrücke zu Transporter, Metall	10 000	15	80 h	1 095	2,85/h	18,00	
Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktanbau	26 000	12	80 h	3 004	7,56/h	50,00	
Pneuwagen, 2-achsig, 3 t	6 400	15	80 h	950	1,98/h	15,50	15,50/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 5 t	10 500	15	80 h	1 386	2,72/h	22,00	22,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 5 t, hydraulisch kippbar	14 000	15	80 h	1 710	4,05/h	28,00	28,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 8 t	14 000	15	80 h	1 766	3,35/h	28,00	28,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 8 t, hydraulisch kippbar	18 000	15	80 h	2 137	4,85/h	35,00	35,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 10 t	19 000	15	80 h	2 286	4,25/h	36,00	36,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar	21 000	15	80 h	2 471	5,45/h	40,00	40,00/Fu
Pneuwagen, 2-achsig, über 10 t, hydraulisch kippbar	27 000	15	80 h	3 027	6,65/h	49,00	49,00/Fu
Autoanhänger	2 700	12	50 h	486	3,53/h	14,50	14,50/Fu
Pneuwagen, 1-achsig, 6 t	7 300	15	80 h	1 054	2,15/h	17,00	17,00/Fu
Pneuwagen, 1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar	13 000	15	80 h	1 583	3,85/h	26,00	26,00/Fu
Pneuwagen tandem, 2-achsig, 9 t, hydraulisch kippbar	21 000	15	80 h	2 408	5,45/h	39,00	39,00/Fu
Muldenkipper tandem, 2-achsig, 12 t, hydraulisch kippbar	30 000	15	80 h	3 284	6,63/h	52,00	52,00/Fu
Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen	3 300	15	70 h	467	1,38/h	8,90	
Häckselwagen mit Dosiereinrichtung	31 000	12	250 Fu	4 012	7,45/Fu		26,00/Fu
Abschiebewagen, 20 m <sup>3</sup>	37 000	15	300 Fu	4 164	6,17/Fu		22,00/Fu
Hakengerät mit Container, 12 m <sup>3</sup> , 10 t	40 000	15	250 Fu	4 477	6,65/Fu		27,00/Fu
Tränkwagen, 500 l	1.600	15	180 Tage	274	0,82/Tag		2,60/Tag
Tränkwagen, 700 l	2.300	15	180 Tage	353	0,96/Tag		3,20/Tag
Viehtransportwagen für zwei Kühe	8 200	15	100 h	977	1,79/h	12,50	12,50/Fu
<b>5. Bodenbearbeitung</b>							
Huckepack-Grundausrüstung	2 500	12	25 ha	273	2,08/ha		14,50/ha
Untergrundlocker, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	4 700	12	20 ha	570	9,90/ha	15,00	42,00/ha
Grubber, 2,2 m, 7 Zinken	6 000	12	40 ha	817	8,50/ha	29,00	32,00/ha



# > FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Grubber mit Nachläufer, 2,5 m	7 600	12	40 ha	1 034	10,10/ha	36,00	40,00/ha
Grubber mit Nachläufer, 3 m	9 000	12	50 ha	1 243	7,80/ha	43,00	36,00/ha
Parapflug mit Scheibensechen, 3-scharig	11 000	12	25 ha	1 427	29,44/ha	52,00	95,00/ha
Pflug, 1-scharig	4 300	12	9 ha	554	34,92/ha	16,00	105,00/ha
Pflug, 2-scharig	10 000	12	20 ha	1.240	39,58/ha	34,00	110,00/ha
Pflug, 3-scharig	15 500	12	30 ha	1 933	40,69/ha	46,00	115,00/ha
Pflug, 4-scharig	23 000	12	40 ha	2 795	42,50/ha	68,00	125,00/ha
Pflug, 5-scharig	32 000	12	50 ha	3 905	42,50/ha	93,00	135,00/ha
Spatenmaschine, 2 m	12 000	12	15 ha	1.417	42,50/ha	45,00	150,00/ha
Spatenmaschine, 3 m	20 000	12	25 ha	2.341	46,94/ha	70,00	155,00/ha
Scheibenegge gezogen, 2,5 m	11 000	15	45 ha	1.208	13,47/ha	53,00	44,00/ha
Scheibenegge gezogen, 3 m	16 000	15	60 ha	1 728	14,58/ha	72,00	48,00/ha
Spatenrollegge, 2,1 m	4 500	15	40 ha	585	6,88/ha	26,00	24,00/ha
Spatenrollegge, 2,5 m	9 000	15	50 ha	1 058	10,25/ha	52,00	35,00/ha
Zinkenegge, 2,5 m, Dreipunktbau	2 100	15	35 ha	342	4,75/ha	15,00	16,00/ha
Zinkenegge, 3 m, Dreipunktbau	3 800	15	40 ha	506	6,00/ha	29,00	21,00/ha
Federzinkenegge mit Krümmler, 2,5 m	3 900	12	35 ha	608	6,13/ha	28,00	26,00/ha
Federzinkenegge mit Krümmler, 3 m	5 600	12	45 ha	857	5,92/ha	44,00	27,00/ha
Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 4 m	10 000	12	60 ha	1.289	7,50/ha	70,00	32,00/ha
Gareegge, 3 m	5 600	12	45 ha	857	6,85/ha	46,00	28,00/ha
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,1 m	11 000	12	35 ha	1 350	19,00/ha	82,00	63,00/ha
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,6 m	13 500	12	40 ha	1 651	18,70/ha	110,00	66,00/ha
Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,1 m	7 500	12	15 ha	925	32,50/ha	57,00	105,00/ha
Bodenfräse mit Stabkrümmler, 2,5 m	12 000	12	20 ha	1.452	43,64/ha	83,00	130,00/ha
Rüttelegge, 2,5 m	11 000	12	15 ha	1.315	39,17/ha	110,00	140,00/ha
Rüttelegge, 3 m	12 500	12	18 ha	1 500	33,75/ha	120,00	130,00/ha
Kreiselegge mit Packerwalze, 2,5 m	9 900	12	25 ha	1.194	27,25/ha	66,00	83,00/ha
Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	13 500	12	30 ha	1 623	29,50/ha	87,00	92,00/ha
Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	12 500	12	25 ha	1 535	27,50/ha	78,00	98,00/ha
Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	15 500	12	30 ha	1.905	29,07/ha	97,00	100,00/ha
Furchenpacker zu Mehrscharpflug, 1,3 m	4.900	12	25 ha	634	12,14/ha		41,00/ha
Frontpacker, 1,5 m	4.100	15	30 ha	471	5,81/ha		24,00/ha
Glattwalze, 2,5 m	4.000	20	30 ha	409	4,58/ha	22,00	20,00/ha
Glattwalze, 3 m	4.500	20	35 ha	454	4,06/ha	24,00	18,50/ha
Glattwalze, 5 m	8.900	20	50 ha			63,00	29,00/ha
Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktbau	3.300	20	20 ha	356	5,38/ha	23,00	25,00/ha
Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktbau	4.000	20	25 ha	416	4,58/ha	28,00	23,00/ha
Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	13.000	20	50 ha	1 317	4,53/ha	75,00	34,00/ha
Steinsammler mit Verladeband, 1,5 m	35.000	15	20 ha	3 635	107,36/ha	64,00	320,00/ha
Steinbrecher, 1,3-1,9 m	34.000	15	20 ha	3 256	99,47/ha	58,00	290,00/ha
<b>6. Saat und Pflege</b>							
Kleesägerät, Handkarren, 4 m	3.000	20	20 ha	396	4,00/ha	15,50	26,00/ha
Grassämaschine, mechanisch, 3 m	5.700	15	20 ha	689	7,58/ha	56,00	46,00/ha
Grünland-Erneuerungsgerät, 2,5 m	10.000	15	30 ha	1.186	11,25/ha	56,00	56,00/ha
Grünland-Erneuerungsgerät, 3 m	11.500	15	35 ha	1.360	10,83/ha	66,00	55,00/ha
Grassämaschine, pneumatisch mit Walze, 3 m	9.400	15	30 ha	983	8,56/ha	55,00	45,00/ha
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	9.800	15	30 ha	1.048	11,47/ha	51,00	51,00/ha
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	11.000	15	35 ha	1.180	11,10/ha	59,00	49,00/ha
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 4 m	25.000	15	50 ha	2 576	9,58/ha	100,00	67,00/ha
Frässämaschine, 2,5 m	30.000	12	20 ha	3 441	56,25/ha	200,00	250,00/ha
Direktsämaschine, 3 m	60.000	12	150 ha	7.043	27,67/ha	165,00	82,00/ha



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer Fr./h Fr./AE	
<b>Bestellkombinationen:</b>							
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	35.000	12	60 ha	4 093	34,32/ha	73,00	115,00/ha
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	41.000	12	70 ha	4 784	36,67/ha	87,00	115,00/ha
Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritze, mit Huckepack	48.000	12	50 ha	5 556	60,10/ha	94,00	190,00/ha
Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritze, auf Fahrgestell	54.000	12	50 ha	6.212	67,30/ha	105,00	210,00/ha
Streifenfräse für Maissaat, 4-reihig	23.000	12	40 ha	2.704	48,50/ha	64,00	130,00/ha
Einzelkornsämaschine für Rüben, 5-reihig	14.000	12	35 ha	1.692	21,00/ha	46,00	76,00/ha
Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig	14.500	12	40 ha	1.788	19,50/ha	53,00	71,00/ha
Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig	35.000	12	90 ha	4.114	17,81/ha	105,00	70,00/ha
Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig	11.500	12	40 ha	1.418	16,44/ha	57,00	57,00/ha
Einzelkornsämaschine für Mais, 6-reihig	21.000	12	65 ha	2.492	13,93/ha	86,00	57,00/ha
Einzelkornsämaschine für Mais, 8-reihig	32.000	12	90 ha	3.737	14,05/ha	120,00	61,00/ha
Aufbau-Bandspritze, 400 l, 4-6-reihig	3.400	12	25 ha	407	8,40/ha		27,00/ha
Aufbau-Granulatstreuer, 4-6-reihig	2.800	12	25 ha	306	6,98/ha		21,00/ha
Kartoffellegemaschine, 2-reihig	5.200	15	8 ha	573	22,90/ha	12,50	105,00/ha
Kartoffellegemaschine, 4-reihig	8.800	15	15 ha	969	23,50/ha	24,00	97,00/ha
Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	10.500	12	8 ha	1.232	39,85/ha	53,00	210,00/ha
Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	21.000	12	16 ha	2.457	37,78/ha	105,00	210,00/ha
Pflanzensetzmaschine, 2-reihig	5.100	15	10 ha	571	19,00/ha		84,00/ha
Tabaksetzmaschine, 2-reihig	5.100	15	4 ha	571	19,00/ha	18,00	180,00/ha
Hackstriegel, 6 m	6.800	15	50 ha	854	3,22/ha	45,00	22,00/ha
Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	10.500	15	75 ha	1.253	3,30/ha	66,00	22,00/ha
Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig	8.400	15	20 ha	960	9,50/ha	41,00	63,00/ha
Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung	10.500	15	20 ha	1.155	11,25/ha	49,00	76,00/ha
Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig	20.000	15	20 ha	2.035	42,50/ha	105,00	160,00/ha
Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung	22.000	15	20 ha	2.221	46,50/ha	115,00	175,00/ha
Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig	7.600	15	20 ha	823	5,05/ha	36,00	51,00/ha
Separator für Kartoffeln, 2-reihig	73.000	15	20 ha	7.199	37,75/ha	130,00	440,00/ha
Kartoffelhack- und häufelgerät, 4-reihig	7.300	15	35 ha	872	15,98/ha	36,00	45,00/ha
Rübenhackgerät, 5-reihig	6.400	15	25 ha	789	17,63/ha	32,00	54,00/ha
Rübenhackgerät, 6-reihig	7.300	15	30 ha	886	16,87/ha	36,00	51,00/ha
Sternhackgerät mit Vorschär für Rüben, 6-reihig	9.100	15	30 ha	1.074	12,61/ha	37,00	53,00/ha
Bürstenhackgerät, 5-reihig	11.000	15	25 ha	1.243	49,80/ha	55,00	110,00/ha
Reihenhackfräse, 50 cm, 5-reihig	10.000	15	25 ha	1.095	21,25/ha	36,00	72,00/ha
Scharhackgerät für Mais, 4-reihig	5.900	15	40 ha	708	12,81/ha	42,00	34,00/ha
Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	9.000	15	40 ha	1.065	12,50/ha	60,00	43,00/ha
Reihenhackfräse für Mais, 75 cm, 4-reihig	11.500	15	40 ha	1 255	25,42/ha	41,00	62,00/ha
Reihenmulchgerät für Mais, 75 cm, 4-reihig	26.000	12	80 ha	3.046	28,50/ha	92,00	73,00/ha
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, 3 m	2.700	15	40 ha	432	3,95/ha	24,00	16,00/ha
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 4 m	3.600	15	55 ha	558	3,23/ha	29,00	14,50/ha
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 6 m	5.600	15	80 ha	778	3,43/ha	43,00	14,50/ha
Wiesentrimmer, bzw. Weidereiner, 3 m	6.400	15	40 ha	775	7,65/ha	24,00	30,00/ha
Mäusevergasungsapparat, Holzkohle	2.300	10	80 h	332	7,97/h	13,50 1)	
Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2.000	10	80 h	357	7,79/h	13,50 1)	
<b>7. Düngung</b>							
Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m	2.900	15	60 ha	381	5,72/ha		13,50/ha
Zweikasten-Düngerstreuer, 2,5 m	4.000	15	80 ha	525	5,83/ha		13,50/ha
Reihendüngerstreuer zu Reihenhackfräse, 50 cm	1.800	15	25 ha	167	4,50/ha	6,10	12,50/ha
Reihendüngerstreuer zu Scharhackgerät	3.000	15	40 ha	278	5,83/ha	11,50	14,00/ha
Reihendüngerstreuer zu Maismulchgerät	3.900	12	80 ha	426	5,15/ha	14,50	11,50/ha

<sup>1)</sup> Siehe Bemerkungen am Schluss des Tabellenwerks



# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Schleuderstreuer, bis 500 l	3.000	10	80 ha	448	2,75/ha		9,20/ha
Schleuderstreuer, 500 bis 1000 l	4.800	10	100 ha	724	3,25/ha		11,50/ha
Schleuderstreuer, über 1000 l	7.300	10	120 ha	1.116	3,28/ha		14,00/ha
Reihenstreugerät zu Schleuderstreuer	2.500	12	30 ha	385	2,50/ha		17,00/ha
Anfeuchtgerät zu Schleuderstreuer, 70 l	450	10	30 ha	57	1,44/ha		3,70/ha
Breitstreuer, pneumatisch, 700-1100 l, 12 m	16.000	10	200 ha	2.408	7,62/ha		22,00/ha
Aufbaumistzetter zu Transporter, 1,5 m <sup>3</sup>	11.000	12	200 Fu	1.420	5,25/Fu	41,00	13,50/Fu 2)
Aufbaumistzetter zu Transporter, 2,5 m <sup>3</sup>	13.000	12	150 Fu	1.645	5,75/Fu	37,00	18,50/Fu 2)
Miststreuer, 1,5-2,5 t	12.000	10	300 Fu	1.834	5,50/Fu		13,00/Fu 2)
Miststreuer, 3-4 t	16.000	10	300 Fu	2.415	6,50/Fu		16,00/Fu 2)
Miststreuer, 4,5-6 t	20.000	10	300 Fu	2.947	7,50/Fu		19,00/Fu 2)
Miststreuer, 6-8,5 t	34.000	10	300 Fu	4.774	9,75/Fu		28,00/Fu 2)
Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t	65.000	10	300 Fu	8.939	6,52/Fu		40,00/Fu 2)
Hydrauliklader, Dreipunktbau, Zapfwellenantrieb	14.000	12	115 h	1.741	8,25/h	26,00	2,00/m <sup>3</sup>
Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	20.000	12	115 h	2.586	11,25/h	37,00	2,90/m <sup>3</sup>
Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	17.500	12	115 h	2.312	10,00/h	33,00	2,60/m <sup>3</sup>
Güllenmixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)	4.800	12	120 h	665	3,65/h	10,00	
Güllenmixer, Zapfwellenantrieb, 6 m	4.500	12	120 h	765	3,50/h	11,00	
Zentrifugalpumpe zum Fassfüllen, ohne Motor	2.700	15	30 h	313	2,69/h	14,50	
Vertikalzentrifugalpumpe, elektrisch	4.300	15	50 h	461	2,97/h	13,50	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Elektromotor, 4 kW (5,5 PS)	5.200	15	50 h	545	4,58/h	17,00	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Zapfwellenantrieb	6.000	15	50 h	633	4,90/h	19,50	
Einkolbenpumpe, doppelwirkend	8.200	15	50 h	837	4,14/h	23,00	1,20/m <sup>3</sup>
Zweikolbenpumpe, einfachwirkend	8.700	15	50 h	883	4,24/h	24,00	0,80/m <sup>3</sup>
Zweikolbenpumpe, doppelwirkend	16.500	15	60 h	1.606	5,80/h	36,00	0,70/m <sup>3</sup>
Dreikolbenpumpe, einfachwirkend	12.500	15	50 h	1.249	5,00/h	33,00	1,10/m <sup>3</sup>
Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	8.100	15	50 h	835	6,55/h	26,00	0,35/m <sup>3</sup>
Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	9.400	15	50 h	962	8,14/h	30,00	0,50/m <sup>3</sup>
Dickstoffpumpe, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	9.400	10	100 h	1.338	7,20/h	23,00	
Güllenröhren, 100 m, ø 72 mm	1.250	15	50 h	207	1,56/h	6,30	
PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm	1.800	8	80 h	272	1,28/h	5,20	
PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m	8.800	8	80 h	1.420	3,45/h	23,00	
PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 600 m	14.500	8	80 h	2.330	4,88/h	37,00	
PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm	1.250	15	80 h	116	1,15/h	2,90	
PE-Rohre auf Trommelwagen, 300 m	9.000	15	80 h	1.051	3,50/h	18,50	
PE-Rohre auf Trommelwagen, 600 m	11.000	15	80 h	1.250	4,00/h	22,00	
Güllenwerfer, Handkarren	2.000	15	50 h	360	2,00/h	10,00	
Güllenwerfer, Dreipunktbau, Handbedienung	2.200	15	50 h	274	2,10/h	8,30	
Güllenverteiler, Dreipunktbau, mechanisch automatisch	3.200	15	50 h	367	2,60/h	11,00	
Güllenverteiler, Dreipunktbau, elektronisch automatisch	4.400	15	50 h	478	3,20/h	14,00	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 9 m	15.000	12	80 h	2.144	5,00/h	35,00	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 12 m	17.500	12	80 h	2.557	5,63/h	41,00	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktbau, 15 m	18.000	12	80 h	2.745	5,75/h	44,00	
Funkeinrichtung für Güllenausbringung, zu Elektromotor	2.800	12	50 h	313	1,15/h	8,20	
Funkeinrichtung für Güllenausbringung, zu Zapfwellenantrieb	4.900	12	50 h	543	1,64/h	14,00	
Aufbau-Vakuumfass zu Transporter, 2000 l	10.000	12	450 Fa	1.352	0,92/Fa	13,00	4,30/Fa
Vakuumfass, 2000 l	10.000	12	500 Fa	1.345	0,92/Fa	12,00	4,00/Fa
Vakuumfass, 3000 l	12.500	12	500 Fa	1.696	1,02/Fa	14,50	4,90/Fa
Vakuumfass, 4000 l	14.500	12	500 Fa	1.991	1,10/Fa	17,00	5,60/Fa
Vakuumfass, 5000 l	16.500	12	500 Fa	2.252	1,19/Fa	19,00	6,30/Fa
Vakuumfass, 6000 l	18.000	12	500 Fa	2.458	1,40/Fa	17,50	7,00/Fa
Vakuumfass, 8000 l	28.000	12	500 Fa	3.600	1,90/Fa	25,00	10,00/Fa
Aufbau-Pumpfass zu Transporter, 2000 l	17.000	12	450 Fa	2.118	2,20/Fa	23,00	7,60/Fa
Pumpfass, 3000 l	18.000	12	500 Fa	2.297	2,30/Fa	23,00	7,60/Fa
Pumpfass, 4000 l	20.000	12	500 Fa	2.593	2,10/Fa	24,00	8,00/Fa
Pumpfass, 5000 l	21.000	12	500 Fa	2.744	2,18/Fa	25,00	8,40/Fa

<sup>2)</sup> Siehe Bemerkungen am Schluss des Tabellenwerks



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Pumpfass, 6000 l	24.000	12	500 Fa	3.114	2,42/Fa	24,00	9,50/Fa
Pumpfass, 8000 l	32.000	12	500 Fa	4.038	2,42/Fa	29,00	11,50/Fa
Pumpfass, 10 000 l	39.000	12	500 Fa	4.803	2,84/Fa	34,00	13,50/Fa
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 3000 l	18.000	12	500 Fa	2 297	1,70/Fa	21,00	6,90/Fa
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 4000 l	20.000	12	500 Fa	2 593	1,83/Fa	23,00	7,70/Fa
Fass, 5000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 9 m	34.000	12	500 Fa	4.200	2,67/Fa	30,00	12,00/Fa
Fass, 6000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	38.000	12	500 Fa	4.715	2,91/Fa	34,00	13,50/Fa
Fass, 8000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	50.000	12	500 Fa	6 048	3,63/Fa	43,00	17,50/Fa
Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	7.300	15	200 h	739	1,62/h	5,80	
Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr	13.500	15	200 h	1 454	1,93/h	10,00	
Beregnungsmaschine mit 300 m Schlauch	24.000	12	250 h	2 960	4,42/h	18,00	
<b>8. Pflanzenschutz</b>							
Körnerstreuer	1.200	12	15 ha	159	2,98/ha	30,00	15,00/ha
Rückensprünger, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	1.000	10	50 h	147	7,26/ha	11,00	
Anbaufeldspritze, 9 m Balken, 500 l Fass	7.300	12	50 ha	903	6,67/ha		27,00/ha 3)
Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	9.400	12	60 ha	1.133	7,20/ha		29,00/ha 3)
Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass	16.000	12	75 ha	1 868	7,83/ha		36,00/ha 3)
Anbaufeldspritze mit Luftunterstützung auf Balken, 12 m	25.000	12	100 ha	2 838	12,50/ha	67,00	45,00/ha
Anhängfeldspritze, 12 m Balken, 2000 l Fass	29.000	12	100 ha	3 409	7,48/ha		46,00/ha 3)
Anhängfeldspritze, 24 m Balken, 2000 l Fass	54.000	12	180 ha	6 541	7,08/ha		48,00/ha 3)
Selbstfahrende Motorspritze, 12 m Balken, 1600 l Fass, Diesel, 33 kW (44 PS)	33 kW 97.000	12	250 ha	11 837	19,90/ha		74,00/ha 3)
<b>9. Futterernte</b>							
Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, (7 PS)	5 kW 11.000	12	25 ha	1 438	34,58/ha	33,00	100,00/ha
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, (11 PS)	8 kW 14.500	12	35 ha	1 850	33,72/ha	48,00	95,00/ha
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, (14 PS) mit Hangausgleich	10 kW 20.000	12	35 ha	2 452	40,90/ha	61,00	120,00/ha
Bandrechen, selbstfahrend, Benzin, (9 PS)	6 kW 10.000	12	45 ha	1 403	16,29/ha	26,00	52,00/ha
Bandeingrassvorrichtung, 1,9 m	3.200	12	20 ha	406	10,50/ha		34,00/ha
Mähwerk zu Motoreinachser, 1,9 m	3.200	12	30 ha	392	15,70/ha	12,50	32,00/ha
Bandrechen zu Motoreinachser	4.900	12	35 ha	641	8,63/ha	15,00	30,00/ha
Doppelmessermähwerk zu Zweiachsmäher, 1,9 m	7.100	12	30 ha	874	26,70/ha	68,00	61,00/ha
Kreiselmäher zu Zweiachsmäher, 2 m	10.000	12	40 ha	1 184	14,58/ha	53,00	49,00/ha
Bandrechen zu Zweiachsmäher	5.500	12	40 ha	706	9,38/ha	30,00	30,00/ha
Doppelmessermähwerk zu Traktor, 1,9 m	6.200	12	30 ha	741	24,90/ha	60,00	55,00/ha
Doppelmessermähwerk zu Traktor, Frontanbau, 2, 5 m	10.500	12	40 ha	1 246	15,50/ha	77,00	51,00/ha
Frontkreiselmäher zu Traktor, 2,5-3 m	13.500	12	50 ha	1 595	12,50/ha	88,00	49,00/ha
Kreiselmäher, 1,6-2 m	6.500	12	40 ha	858	9,38/ha	41,00	34,00/ha
Kreiselmäher, 2,1-2,6 m	10.500	12	50 ha	1 330	11,75/ha	68,00	42,00/ha
Schlegelmäher, 1,5 m	4.300	12	40 ha	673	6,98/ha	18,50	26,00/ha
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,6-2 m	11.000	12	40 ha	1 357	15,00/ha	65,00	54,00/ha
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 2,1-2,8 m	15.500	12	70 ha	1 996	13,65/ha	74,00	46,00/ha
Mähaufbereiter, gezogen, 2,5 - 3,1 m	28.000	12	90 ha	3 383	15,25/ha	105,00	58,00/ha
Mäh-Intensivaufbereiter, gezogen, 3 m	35.000	12	80 ha	4 009	30,42/ha	150,00	89,00/ha
Aufbereiter, Dreipunktanbau	6.600	12	50 ha	862	7,85/ha	33,00	28,00/ha
Intensivaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,8 m	11.500	12	50 ha	1.404	12,75/ha	54,00	45,00/ha
Schwadwender	12.000	12	60 ha	1.732	6,08/ha	38,00	38,00/ha
Kreiselheuer, 3,5-4,5 m	7.500	12	90 ha	1.044	5,63/ha	28,00	19,00/ha
Kreiselheuer, 4,6-6 m	9.800	12	120 ha	1.372	5,12/ha	36,00	18,00/ha
Kreiselheuer, 6,1-7,5 m	14.000	12	150 ha	1 860	5,50/ha	45,00	19,50/ha
Kreiselheuer, über 7,5 m	20.000	12	175 ha	2 537	6,33/ha	60,00	23,00/ha

<sup>3)</sup> Siehe Bemerkungen am Schluss des Tabellenwerks



# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Kreiselschwader, 2,8-3,3 m	5.200	12	65 ha	800	5,80/ha	24,00	20,00/ha
Kreiselschwader, 3,4-4,5 m	8.000	12	80 ha	1 120	6,85/ha	34,00	23,00/ha
Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, 5,5 bis 6,5 m	19.000	12	160 ha	2 539	7,28/ha	64,00	25,00/ha
Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, ab 6,5 m	26.000	12	180 ha	3 452	6,69/ha	71,00	28,00/ha
Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5 - 6,5 m	24.000	12	160 ha	3 086	9,03/ha	78,00	31,00/ha
Sternradrechen	1.900	12	60 ha	446	2,44/ha	13,00	11,00/ha
Aufbau-Ladegerät zu Transporter	26.000	12	200 Fu	3 137	4,89/Fu	68,00	23,00/Fu 4)
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 10-13 m3	21.000	12	300 Fu	2 877	4,61/Fu	47,00	15,50/Fu 4)
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 13-20 m3	28.000	12	300 Fu	3 768	5,73/Fu	60,00	20,00/Fu 4)
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, über 20 m3	38.000	12	300 Fu	4 946	7,33/Fu	79,00	26,00/Fu 4)
Kurzschnitt zu Ladewagen	4.200	12	80 Fu	459	1,84/Fu		8,30/Fu 4)
Ladewagen mit Dosierentladung, 10-20 m3	48.000	12	300 Fu	6 039	8,93/Fu	96,00	32,00/Fu 4)
Ladewagen mit Dosierentladung und Quersförderband, 10-20 m3	51.000	12	300 Fu	6 367	9,41/Fu	100,00	34,00/Fu 4)
Ladewagen mit Dosierentladung und Quersförderband, über 20 m3	72.000	12	300 Fu	8 663	11,33/Fu	135,00	44,00/Fu 4)
Mähladewagen, 8-12 m3	22.000	12	300 Fu	2 818	6,75/Fu	71,00	18,00/Fu
Schlegelfeldhäcksler	6.200	12	200 Fu	804	2,90/Fu		7,60/Fu
Anbaufeldhäcksler, schwenkbar	40.000	10	200 Fu	5 432	12,50/Fu	130,00	44,00/Fu
Feldhäcksler, mittel, gezogen	34.000	10	200 Fu	4 676	11,00/Fu	115,00	38,00/Fu
Feldhäcksler mit Metalldetektor	66.000	12	200 Fu	7 608	10,40/Fu	160,00	53,00/Fu
Selbstfahrender Häcksler mit Pick-up, 3 m, 250 kW (340 PS)	303.000					430,00	240,00/ha
Selbstfahrender Häcksler mit Pick-up, 3 m, 350 kW (480 PS)	367.000					530,00	220,00/ha
Hochdruckpresse	30.000	12	12.000 Ba	3 609	0,22/Ba	115,00	0,55/Ba 5)
Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5 m, 0,14 m3	13.000	10	2.000 Rb	1 722	0,35/Rb	53,00	1,30/Rb 5)
Rundballenpresse mittel, mit Schnurbindung, 1,4 m3	38.000	10	1.800 Rb	5 061	1,58/Rb	97,00	4,80/Rb 5)
Rundballenpresse mittel, mit Netzbinding, 1,4 m3	38.000	10	1.800 Rb	5 061	1,90/Rb	130,00	5,20/Rb 5)
Rundballenpresse gross, mit Schnurbindung, 2,1 m3	35.000	10	800 Rb	4 788	1,59/Rb	125,00	8,30/Rb 5)
Rundballenpresse gross, mit Netzbinding, 2,1 m3	45.000	10	800 Rb	6 120	2,19/Rb	185,00	11,00/Rb 5)
Quaderballenpresse gross, 1,4 m3	140.000	10	2.700 Qb	18 258	1,91/Qb	530,00	9,50/Qb 5)
Quaderballenpresse gross, 2 m3	161.000	10	2.000 Qb	21 009	2,45/Qb	540,00	14,50/Qb 5)
Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m3	7.800	12	2.000 Rb	937	1,38/Rb	91,00	2,00/Rb 6)
Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, ø 1,2 m, 1,4 m3	21.000	12	1.400 Rb	2 548	4,33/Rb	150,00	6,80/Rb 6)
Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2 m3	33.000	12	2.000 Qb	3 881	4,66/Qb	130,00	7,30/Qb 6)
Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m3	80.000	10	1.500 Rb	10 822	5,92/Rb	360,00	14,50/Rb 5)6)
Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m	102.000	12	6.000 m3	11 593	4,57/m3	430,00	7,20/m3
Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30-50 Ba	7.700	15	7.000 Ba	1 099	0,04/Ba		0,20/Ba
Ballenlader	6.000	12	7.000 Ba	908	0,06/Ba		0,20/Ba
Ballenladewagen	35.000	12	13.000 Ba	4 534	0,11/Ba		0,50/Ba
Grossballen-Transportwagen	17.000	15	80 Fu	2 289	4,65/Fu		37,00/Fu
Rundballen-Ladewagen, 12 Ballen	28.000	15	1.000 Rb	3 316	0,95/Rb		4,70/Rb
Quaderballen-Ladewagen	35.000	15	1.000 Qb	3 964	1,13/Qb		5,60/Qb
Böschungsmäher, Dreipunktanbau	38.000	12	150 h	4 358	10,75/h	44,00	
<b>10. Getreideernte</b>							
Bindemäher, 1,8 m	5.500	10	25 ha	1 029	34,63/ha	25,00	83,00/ha
Dreschmaschine, stationär	30.000	15	200 t	3 368	5,00/t	24,00	24,00/t
Strohpresse zu Dreschmaschine, stationär	6.500	15	200 t	812	3,04/t		7,80/t
Mähdrescher, gezogen, 2,6-3 m	29.000	12	30 ha	3 899	55,00/ha		200,00/ha
Mähdrescher, 2,5-2,8 m, (68 PS)	50 kW 87.000	12	50 ha	10 711	119,80/ha		370,00/ha
Mähdrescher, 3 m, (81 PS)	60 kW 90.000	12	60 ha	11 375	109,40/ha		330,00/ha
Mähdrescher, 3 m, (102 PS)	80 kW 127.000	12	75 ha	15 420	125,70/ha		360,00/ha
Mähdrescher, 3,9-4,2 m, (129 PS)	95 kW 199.000	12	100 ha	23 544	132,75/ha		410,00/ha

4), 5), 6) Siehe Bemerkungen am Schluss des Tabellenwerks



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine		Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
		Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Mähdrescher, 4,2-4,8 m, (170 PS)	125 kW	220.000	12	125 ha	26 043	124,95/ha		370,00/ha
Mähdrescher, 4,8-5,2 m, (204 PS)	150 kW	267.000	12	140 ha	31 259	116,52/ha		370,00/ha
Mähdrescher, 5,2-6 m, (238 PS)	175 kW	289.000	12	150 ha	33 790	114,88/ha		370,00/ha
Mähdrescher, 5,2-6 m, (299 PS)	220 kW	334.000	12	165 ha	38 738	109,85/ha		380,00/ha
Strohhäcksler zu Mähdrescher		10.000	12	40 ha	1 093	9,25/ha		40,00/ha 10)
Spreuverteiler zu Mähdrescher		5.100	12	80 ha	558	3,80/ha		12,00/ha
Strohhäcksler, 2,2 m Dreipunktanbau		7.900	12	40 ha	997	15,67/ha	45,00	45,00/ha
<b>11. Maisernte</b>								
Mähdrescher, 95 kW (129 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit U	216.000						410,00/ha
Mähdrescher, 125 kW (170 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit t	239.000						440,00/ha
Mähdrescher, 150 kW (204 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit r	284.000						390,00/ha
Mähdrescher, 175 kW (238 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit b	292.000						430,00/ha
Mähdrescher, 175 kW (238 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit a	300.000						430,00/ha
Mähdrescher, 175 kW (238 PS), ohne Schneidwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit a	308.000						420,00/ha
Maispflückdrescher, 90 kW (122 PS), 3-reihig	ohne h ä	112.000	12	60 ha	13 486	141,30/ha		400,00/ha
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig	ohne c k	167.000	12	80 ha	20 018	148,62/ha		440,00/ha
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig	mit sl	178.000	12	80 ha	21 220	169,95/ha		480,00/ha
Zusatz für Corn-Cob-Mix (CCM)		4.700	12	50 ha	514	10,17/ha		22,00/ha
Kolbenpflücker, aufgesattelt		16.500	10	18 ha	2 331	77,80/ha		230,00/ha
Anbaumaishäcksler, 1-reihig		10.500	10	7 ha	1 547	117,50/ha	74,00	370,00/ha
Anbaumaishäcksler schwenkbar, 2-reihig		37.000	10	16 ha	5 047	90,82/ha	135,00	450,00/ha
Feldhäcksler gezogen, mit Maisgebiss, 2-reihig		30.000	10	20 ha	4 165	66,25/ha	91,00	300,00/ha
Selbstfahrender Silomaishäcksler, 4-reihig, 250 kW (340 PS)		340.000					460,00	580,00/ha
Selbstfahrende Häcksler mit Maisgebiss, 6-reihig, 350 kW (480 PS)		425.000					600,00	540,00/ha
Press-Wickelkombination für Silomaissen		267.000	10	5.000 Rb	34 510	6,40/Rb	440,00	14,50/Rb 5)6)
Siloschlauchpresse mit Folie, ø 2,4 m		102.000	12	6.000 m3	11 593	4,57/m3	430,00	7,20/m3 7)
Kolbenpflückschroter, 1-reihig		10.500	10	6 ha	1 547	65,00/ha	71,00	360,00/ha
Maisstrohzerkleinerer, 2,2 m		7.000	12	25 ha	898	29,58/ha	72,00	72,00/ha
<b>12. Kartoffel-, Karotten-, Tabak- und Rübenenernte</b>								
Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig		13.500	15	12 ha	1 384	44,68/ha	88,00	175,00/ha
Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig		19.000	15	20 ha	1 971	42,18/ha	155,00	155,00/ha
Abflamngerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig		25.000	15	30 ha	2 471	44,62/ha	230,00	580,00/ha 11)
Vorratsroder, 2-reihig		7.600	12	6 ha	936	50,50/ha	34,00	230,00/ha
Sammelroder (Samro Spezial)		8.400	12	5 ha	1 142	68,50/ha	13,00	330,00/ha
Sammelroder (Samro Junior)		9.900	12	5 ha	1 348	78,50/ha	15,50	380,00/ha
Kartoffelvollernter, klein, Kippbunker, 1-reihig		33.000	12	8 ha	3 958	180,29/ha	45,00	740,00/ha 12)
Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig		68.000	12	10 ha	7 981	297,00/ha	84,00	1.200,00/ha
Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig		71.000	12	12 ha	8 372	252,20/ha	84,00	1.050,00/ha
Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig		94.000	12	12 ha	10 886	325,80/ha	110,00	1.350,00/ha
Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig		170.000	12	20 ha	19 462	365,00/ha	220,00	1.450,00/ha
Paloxe		90	6		18			20,00/Jahr
Paloxenkippergerät		8.400	12	400 t	988	1,10/t	7,90	3,90/t
Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine		10.500	12	400 t	1 267	1,25/t	9,70	4,90/t
Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband		21.000	12	400 t	2 485	2,33/t	19,00	9,40/t
Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegl		4.600	12	400 t	587	1,28/t	6,10	3,00/t
Absackwaage für Kartoffeln		8.800	12	300 t	1 046	1,51/t	11,00	5,50/t

5), 6), 10), 11), 12) Siehe Bemerkungen am Schluss des Tabellenwerks



# > FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine		Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
							Fr./h	Fr./AE
Karottenvollernter, 1-reihig		46.000	12	5 ha	5 540	239,67/ha	44,00	1.500,00/ha
Tabakernter, 2-reihig, ohne Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	16.000	15	6 ha*	1 917	40,50/ha	24,00	400,00/ha **
Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	43.000	15	12 ha*	4 419	54,00/ha	28,00	460,00/ha **
Rübenvorratsroder, 3-reihig		4.700	12	8 ha	619	29,75/ha	17,50	120,00/ha
Rübenrodelader, 2-reihig		5.900	12	8 ha	967	42,00/ha	36,00	180,00/ha
Zuckerrübenvollernter, mittel, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung		41.000	10	25 ha	5 777	174,17/ha	53,00	450,00/ha
Zuckerrübenvollernter, gross, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung		59.000	12	30 ha	7 062	214,50/ha	74,00	490,00/ha
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 2-reihig, ohne Blattbergung		103.000	12	45 ha	11 991	231,00/ha	190,00	550,00/ha
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 1-reihig, mit Blattbergung		92.000	12	28 ha	10 670	313,50/ha	105,00	760,00/ha
Zuckerrüben-Köpfroder mit Blattschleuder, 6-reihig		83.000	10	80 ha	10 894	97,25/ha	195,00	260,00/ha
Zuckerrüben-Ladebunker, 13-20 m³		161.000	10	80 ha	21 184	100,33/ha	260,00	400,00/ha
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 16 m³, Diesel, (279 PS)	205 kW	410.000	10	150 ha	53 545	194,13/ha	300,00	610,00/ha
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m³, Diesel, (360 PS)	265 kW	580.000	10	200 ha	75 140	202,70/ha	380,00	640,00/ha
Futterrübenernter mit Überladeband, (Köpfrodelader)		14.000	12	6 ha	2 023	68,50/ha	45,00	450,00/ha
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, Handsteuerung		24.000	12	8 ha	3 200	84,50/ha	53,00	530,00/ha
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, automatisch, 1-reihig		50.000	12	12 ha	6 043	112,50/ha	81,00	680,00/ha
Schüttlerband für Rübenverlad		4.500	12	600 t	590	0,43/t	9,30	1,60/t
Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, (218 PS)	160 kW	520.000	12	330 h	59 046	108,82/h	320,00	4,00/t
<b>13. Elektromotoren und Generatoren</b>								
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 4 kW (5 PS)		1.150	20	100 h	94	0,31/h	1,40	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 7 kW (10 PS)		1.600	20	100 h	129	0,33/h	1,80	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 11 kW (15 PS)		1.900	20	100 h	151	0,35/h	2,00	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 15 kW (20 PS)		2.400	20	100 h	189	0,37/h	2,50	
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 22 kW (30 PS)		2.900	20	100 h	227	0,40/h	2,90	
Motorkarren mit Kabeltrommel und 20 m Kabel		900	20	100 h	117	0,30/h	1,60	
Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 2000 W		2.500	15	80 h	239	3,65/h	7,30	
Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W		13.000	15	80 h	1 212	6,40/h	24,00	
Generator, Zapfwellenantrieb, 10 000 W		3.800	15	80 h	394	1,64/h	7,20	
<b>14. Innenwirtschaft</b>								
Palettrolli		850	12	50 h	163	0,78/h	4,50	
Paletthubgabel, Dreipunktanbau		1.500	15	40 h	209	1,00/h	6,90	
Hubstapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)		26.000	15	100 h	2 584	8,05/h	37,00***	
Kompaktlader mit Mistzange, Diesel, 20 kW (27 PS)		40.000	12	150 h	4 527	10,32/h	45,00***	
Teleskoplader, 75 kW (102 PS)		95.000	12	250 h	11 769	23,35/h	77,00***	
Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)		22.000	12	150 h	2 545	37,98/h	60,00	
Rundballenschneider		3.100	12	50 h	507	2,03/h	13,50	
Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen		9.000	12	50 h	1 124	1,18/h	26,00	
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m³		39.000	12	400 Fu	4 614	3,27/Fu	33,00	16,50/Fu
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m³		48.000	12	400 Fu	5 668	3,83/Fu	40,00	20,00/Fu

\* Durchgänge    \*\* je Hektare und Durchgang    \*\*\* Stunden nach effektiver Uhrzeit



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 12 m <sup>3</sup>	58.000	12	400 Fu	6 810	4,46/Fu	47,00	24,00/Fu
Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 9 m <sup>3</sup>	59.000	12	400 Fu	6 899	4,52/Fu	48,00	24,00/Fu
Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 12 m <sup>3</sup>	64.000	12	400 Fu	7 473	4,83/Fu	52,00	26,00/Fu
Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m <sup>3</sup>	13.000	12	700 m <sup>3</sup>	1 561	0,96/m <sup>3</sup>	17,50	3,50/m <sup>3</sup>
Blockschneider für Fahrlorentnahme, 1-1,4 m <sup>3</sup>	11.500	12	700 m <sup>3</sup>	1 341	0,89/m <sup>3</sup>	22,00	3,10/m <sup>3</sup>
Blockschneider für Fahrlorentnahme, 1,5-1,9 m <sup>3</sup>	16.500	12	1.000 m <sup>3</sup>	1 909	0,83/m <sup>3</sup>	30,00	3,00/m <sup>3</sup>
Silohäcksler, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	21.000	12	40 h	2 499	15,10/h	85,00	
Silohäcksler, Elektromotor, 18 kW (25 PS)	22.000	12	40 h	2 608	15,70/h	89,00	
Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb	11.000	12	30 h	1 322	12,68/h	62,00	
Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	9.300	12	50 h	1 108	5,90/h	31,00	
Dosiergerät	29.000	15	50 h	3 408	11,20/h	87,00	22,00/Fu
Zubringerband zu Gebläse und Dosiergerät, 3-3,5 m	3.800	12	50 h	520	3,54/h	15,50	3,80/Fu
Heizofen, ohne Öl, 100 000 kcal, 120 kW	8.800	15	200 h	892	0,94/h	5,90	
Heuschrote	2.200	12	40 h	269	3,45/h	11,00	
Heurüstmaschine	8.900	15	55 h	909	3,03/h	22,00	7,20/Tag
Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	7.600	12	50 h	985	2,02/h	24,00	
Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	10.000	12	70 h	1 436	6,25/h	29,00	
Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	12.500	12	70 h	1 892	7,75/h	38,00	
Kettenförderer, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	8.500	12	70 h	1 272	5,35/h	26,00	
Kettenförderer, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	11.000	12	70 h	1 728	6,85/h	35,00	
Zubringer zu Förderband und Kettenförderer	3.700	12	70 h	510	3,46/h	12,00	
Steilförderer, 12,5 m mit Zubringer, Elektromotor	17.000	12	70 h	2 552	10,45/h	52,00	
Strohballenfräse, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	5.400	12	50 h	639	7,42/h	22,00	
Strohmühle	7.300	12	50 h	854	9,59/h	29,00	
Funkelöschler zu Strohmühle	5.900	12	50 h	659	7,99/h	23,00	
Stroh-Einstreugerät	17.500	12	50 h	2 074	3,46/h	49,00	
Walzenquetschmühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	4.500	15	75 t	452	2,35/t	3,70	9,20/t
Hammer- und Scheibermühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	5.200	12	75 t	604	3,77/t	5,20	13,00/t
Hammermühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktbau, ab 18 kW (25 PS)	11.000	12	120 t	1 266	3,25/t	15,00	15,00/t
Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktbau, ab 36 kW (50 PS)	9.500	12	500 t	1 130	2,08/t	48,00	4,80/t
Körnermais- und Getreidemühle, Elektromotor, 15 kW (20 PS)	6.400	12	75 t	763	4,66/t		16,50/t
Körnergebläse ohne Rohre, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	5.200	12	75 t	618	2,50/t	71,00	12,00/t
Körnerschnecke, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	2.700	12	130 t	484	1,33/t	56,00	5,60/t
Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m	7.700	12	50 h	975	7,67/h	30,00	
Hochdruckreiniger, Dieselmotor, 4 kW (5 PS), bis 160 bar	3.100	12	50 h	402	5,01/h	14,50	
Hochdruckreiniger, Elektromotor, 3 kW (4 PS), bis 150 bar	2.800	12	50 h	348	3,78/h	12,00	
Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 4 kW (5 PS), bis 150 bar	6.400	12	60 h	763	6,33/h	21,00	
Sackzunähmaschine	2.600	15	4.000 Sä	248	0,05/Sä	15,00	0,10/Sack
Schweissanlage, elektrisch	1.600	12	25 h	210	4,10/h	14,00	
Milchmengenmessgerät	600	6	60 Tage	123	3,10/Tag		5,70/Tag
Milchzentrifuge	1.250	12	40 h	144	1,56/h	5,70	0,06/l Milch
Buttermaschine, elektrisch	2.300	12	20 h	258	1,83/h	16,00	0,80/l Rahm
Klauenpflegestand	2.700	10	250 Tiere	452	0,95/Tier		3,00/Tier
<b>15. Forstwirtschaft und Betonmischer</b>							
Forstraktor, 45 kW (61 PS)	161.000	12	600 h	19 000	23,86/h	61,00*	
Forstraktor, 55 kW (75 PS)	257.000	12	600 h	29 586	33,10/h	91,00*	
Forstanhänger mit Kran	69.000	15	200 h	6 863	7,73/h	46,00	
Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	1.150	10	60 h	152	6,96/h	10,5	11,50/l Benz.
Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	1.800	10	60 h	234	10,32/h	15,5	8,70/l Benz.
Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 7 kW (9 PS)	2.100	10	60 h	272	13,10/h	19,5	6,20/l Benz.



# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Entrindungsmaschine, Benzin, 4 kW (5 PS)	3.000	10	60 h	385	4,97/h	12,50	7,00/l Benz.
Motorsense bzw. Durchforstungsgerät, Benzin, 2 kW (3 PS)	1.350	10	60 h	198	5,51/h	9,70	14,00/l Benz.
Schlegelmäher für Jungwuchspflege, Benzin, 8 kW (11 PS)	15.000	10	80 h	2 010	11,98/h	41,00	
Holzschleppzange, Rückebock	3.900	15	50 h	410	1,48/h	10,50	
Aufbauseilwinde zu Transporter, 2000 daN (kp) Zugkraft	20.000	12	125 h	2 208	6,17/h	26,00	
Anbauseilwinde, 4500 daN (kp) Zugkraft	10.000	12	125 h	1 163	2,60/h	13,00	
Anbauseilwinde, 6000 daN (kp) Zugkraft	19.000	12	175 h	2 154	3,53/h	17,50	
Rückegerät, 6000 daN (kp) Zugkraft	32.000	12	175 h	3 597	7,23/h	31,00	
Funkgerät zu Einfachwinde	5.700	12	175 h	630	1,07/h	5,10	
Funkgerät zu Doppeltrommelwinde	10.500	12	175 h	1 155	1,55/h	9,00	
Forstmulchgerät, bis 2,3 m Stockfräse	30.000	12	80 h	3 420	8,75/h	57,00	
	40.000	12	100 h	4 520	11,25/h	62,00	
Kreissäge mit Elektromotor	2.800	15	50 h	308	3,43/h	10,50	
Kreissäge mit Zapfwellenantrieb	3.000	15	50 h	341	3,50/h	11,50	
Kleinholzspalter mit Einzugschraube	1.000	15	50 h	128	1,33/h	4,30	
Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	3.300	12	50 h	417	2,35/h	12,00	12,00/m3
Holzspaltmaschine für Spalten, hydraulisch, Zapfwellenantrieb	7.500	12	80 h	939	5,00/h	18,50	6,10/m3
Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spalten	3.400	12	80 h	372	3,63/h	9,10	3,00/m3
Holzspalter für Spalten, fahrbar, Zapfwellenantrieb	13.500	12	80 h	1 658	5,75/h	29,00	7,30/m3
Holzspalter für Spalten, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14 PS)	17.000	12	80 h	2 041	9,28/h	38,00	9,60/m3
Bündelgerät für Holz, 1 m3	3.900	12	400 m3	496	3,46/m3		5,20/m3
Schneidspalter	16.500	12	120 h	1 930	6,08/h	24,00	8,10/m3
Transportband zu Schneidspalter	4.800	12	120 h	602	2,10/h	7,80	2,60/m3
Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle	5.500	15	40 h	559	4,00/h	20,00	
Holzhammer für Hackholz ab 5 cm	30.000	12	120 h	3 448	12,50/h	45,00	
Holzhammer für Schnitzholz ab 5 mm	34.000	12	120 h	3 885	13,83/h	51,00	
Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau	5.100	12	200 h	656	3,52/h	7,50	
Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	2.800	8	200 h	472	5,58/h	8,70	4,90/l Benz.
Laubräumgerät	7.900	12	120 h	962	2,57/h	11,50	
Betonmischer, Zapfwellenantrieb	4.800	10	120 h	654	2,05/h	8,30	
<b>16. Obstbau und Kompostierung</b>							
Obstbauaktor, 2-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	60.000	12	600 h	7 642	15,05/h	31,00*	
Obstbauaktor, 4-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	66.000	12	600 h	8 298	15,59/h	32,00*	
Doppelmesserbalken zu Motoreinachser, 2,5 m	2.900	12	30 ha	380	19,75/ha	18,00	36,00/ha
Schnittholzhacker	11.000	12	30 ha	1 364	30,00/ha	42,00	83,00/ha
Schnittholzhacker mit Zuräumer	13.000	12	30 ha	1 610	28,50/ha	45,00	90,00/ha
Sichelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-3 m	10.500	12	50 ha	1 309	16,50/ha	38,00	47,00/ha
Schlegelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-2,5 m	9.100	12	50 ha	1 156	14,63/ha	33,00	42,00/ha
Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	12.000	12	50 ha	1 536	18,50/ha	43,00	54,00/ha
Mulchgerät mit beidseitigen Schwenkarmen	15.500	12	50 ha	1 919	21,92/ha	53,00	66,00/ha
Unterstockräumer	13.500	12	20 ha	1 637	13,44/ha	52,00	105,00/ha
Anbaugebläsespritze, 500 l Fass	12.500	12	40 ha	1 444	9,49/ha		50,00/ha 3)
Anhängegebläsespritze, 1000 l Fass	22.000	12	70 ha	2 643	10,48/ha		53,00/ha 3)
Kirschen-Entstielgerät	5.600	12	50 h	661	3,49/h	18,50	7,40/dt
Baumschüttler mit Seil	3.300	12	120 Bäume	452	0,90/Baum	26,00	5,10/Baum
Mostobstauflesemaschine, 3 kW (4 PS)	10.000	12	120 h	1 177	7,38/h	19,00	24,00/t
Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	30.000	12	120 h	3 946	13,91/h	51,00	21,00/t
Erntewagen für 4 Grosskisten	5.000	15	75 Fu	680	1,42/Fu		11,50/Fu
Packpresse, hydraulisch, fahrbar	28.000	15	200 hl	2 742	5,92/hl		22,00/hl



# > MASCHINENKOSTEN 2004

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten	Variable Kosten	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
	Fr.		AE	Fr./Jahr	Fr./AE	Fr./h	Fr./AE
Abfallschredder, Zapfwellenantrieb	29.000	8	100 h	4.652	19,90/h	73,00	
Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	47.000	8	150 h	7.922	32,62/h	94,00	
Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	24.000	8	120 h	3.953	11,13/h	48,00	0,20/m
Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t	65.000	10	300 Fu	8.939	6,52/Fu		40,00/Fu
<b>17. Weinbau</b>							
Raupentraktor, Diesel, 30 kW (40 PS)	48.000	12	200 h	6.030	16,61/h	51,00*	
Raupentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	62.000	12	200 h	7.666	17,40/h	61,00*	
Traktor mit Knicklenkung, 25 kW (34 PS)	42.000	12	250 h	5.374	10,70/h	35,00*	
Traktor mit Knicklenkung, 35 kW (47 PS)	48.000	12	250 h	6.150	13,13/h	42,00*	
Traktor mit Knicklenkung, 45 kW (61 PS)	65.000	12	250 h	8.054	16,94/h	54,00*	
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	42.000	12	250 h	5.434	10,49/h	35,00*	
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	48.000	12	250 h	6.180	13,61/h	42,00*	
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	45.000	12	250 h	5.777	10,79/h	37,00*	
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	58.000	12	250 h	7.273	14,61/h	48,00*	
Stelzentraktor, Diesel, 40 kW (54 PS)	80.000	12	300 h	9.949	15,97/h	54,00*	
Stelzentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	105.000	12	300 h	12.817	20,15/h	69,00*	
Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	8.300	12	75 h	1.072	6,53/h	23,00	
Trägerfahrzeug mit Raupen, Benzin, 15 kW (20 PS)	25.000	12	150 h	2.958	14,85/h	38,00	
Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 25 kW (34 PS)	46.000	12	200 h	5.269	15,22/h	46,00	
Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	10.500	12	100 h	1.328	9,79/h	25,00	
Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5.700	10	70 h	853	11,53/h	26,00	
Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l	2.000	12	10 ha	289	3,92/ha		36,00/ha
Mistzetter, schmale Ausführung	10.500	10	250 Fu	1.449	5,13/Fu		12,00/Fu
Kultivator, 1,5 m	4.300	15	20 ha	475	12,00/ha		39,00/ha
Bodenfräse, 1,2 m	5.300	12	15 ha	649	34,30/ha	21,00	85,00/ha
Spatenmaschine	8.000	12	12 ha	938	48,33/ha	28,00	140,00/ha
Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2 m	6.500	12	60 h	781	3,85/h	18,50	
Schlegelmulchgerät, Aufbau, Benzin, 7 kW (10 PS)	7.400	12	60 h	929	7,64/h	25,00	
Schlegelmulchgerät, Dreipunktanbau	6.400	12	60 h	791	3,81/h	18,50	
Schlegelmulchgerät zu Stelzentraktor	14.000	12	90 h	1.601	4,98/h	25,00	
Motorsense mit Pflegegeräten, Benzin, 2 kW (3 PS)	3.900	10	100 h	519	7,66/h	14,00	15,50/l Benz.
Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 5 kW (7 PS)	4.000	12	60 h	542	3,75/h	14,00	
Sichelmulchgerät, Dreipunktanbau	7.300	12	40 h	889	15,63/h	42,00	
Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3-2,1 m	12.500	12	50 h	1.458	13,33/h	47,00	
Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig	4.800	12	60 h	574	5,30/h	16,50	
Unterstockräumer, 1-seitig, elektromagnetisch	5.800	12	60 h	683	2,43/h	15,00	
Unterstockräumer, 2-seitig, mechanisch	5.800	12	15 ha	690	15,75/ha	17,00	68,00/ha
Unterstockräumer zu Traktor, 2-seitig, hydraulisch	10.000	12	30 ha	1.163	16,46/ha	18,00	61,00/ha
Kleilmäher ohne Balken, Benzin, 5 kW (7 PS)	6.100	12	100 h	802	6,49/h	16,00	
Mähbalken, 1,2 m	1.300	12	15 ha	177	9,88/ha	7,20	24,00/ha
Mähbalken, ohne Finger, 1,2 m	1.500	12	15 ha	199	10,63/ha	7,90	26,00/ha
Mähbalken für Böschungen, 1,2 m	4.500	12	15 ha	534	14,00/ha	13,50	55,00/ha
Kreisel-Böschungsmäher, 1,2 m, Dreipunktanbau	11.500	12	15 ha	1.348	19,38/ha	30,00	120,00/ha
Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	19.500	12	20 ha	2.216	126,18/ha	42,00	260,00/ha
Rückensprüngerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	1.000	10	50 h	147	7,26/h	11,00	
Gebäsespritze, 200-300 l Fass, Dreipunktanbau	8.900	12	100 h	1.029	4,81/h	16,50	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass	8.200	12	100 h	953	4,53/h	15,50	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass, Benzin, 10 kW (14 PS)	7.200	12	100 h	907	9,03/h	20,00	
Anhängegebläsespritze, 1000-1500 l Fass	18.500	12	75 h	2.184	8,98/h	42,00	
Aufbaugebläsespritze zu Stelzentraktor	20.000	12	200 h	2.264	7,50/h	21,00	
Sprüngerät selbstfahrend, Benzin, 8 kW (10 PS)	9.200	10	100 h	1.304	16,18/h	32,00	
Aufsitzsprüngerät, 4-Radantrieb, Benzin, 12 kW (16 PS)	49.000	12	120 h	5.828	25,53/h	82,00	



# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer Fr./h Fr./AE	
Vorschneider für Rebholz, 1-reihig	16.500	12	70 h	1 860	5,38/h	35,00	
Laubschneidegerät, 1-reihig, überzeilig	9.000	12	40 ha	1 040	7,78/ha		37,00/ha
Laubschneidegerät, 2-seitig, überzeilig	19.000	12	80 ha	2 175	13,85/ha		45,00/ha
Laubsauger, 1-reihig, pneumatisch	6.000	12	60 h	698	2,75/h	16,00	
Entlaubungsgerät, 1-seitig, mechanisch-pneumatisch, Aufbau, Benzin, 12 kW (16 PS)	15.500	12	60 h	1 772	10,24/h	44,00	
Entlaubungsgerät, 2-seitig, mechanisch-pneumatisch	21.000	12	60 h	2 373	5,02/h	49,00	250,00/ha
Rebschere, elektronisch, mit Batterie	2.200	12	250 h	248	3,05/h	4,40	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktanbau	7.200	12	250 h	836	4,30/h	8,40	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	6.400	12	250 h	805	5,08/h	9,10	
Traubenvollernter, gezogen	96.000	10	100 h	12 502	28,73/h	170,00	1.150,00/ha
Traubenvollernter, selbstfahrend, (163 PS) 120 kW	253.000	10	100 h	33 007	100,83/h	470,00	1.900,00/ha
<b>18. Weinbereitung</b>							
Abbeermaschine, klein	6.500	12	50 h	786	5,75/h	24,00	
Abbeermaschine, mittel	15.500	12	50 h	1 770	10,25/h	50,00	
Traubenpresse, 850 l	27.000	15	75 h	2 832	13,30/h	56,00	170,00/Druck
Traubenpresse, 1800 l	53.000	15	75 h	5 241	23,70/h	105,00	310,00/Druck
Maischenförderer	14.500	10	30 h	1 962	9,75/h	83,00	
Hefepresse, 15 Platten	15.500	15	100 h	1 556	10,25/h	28,00	
Flaschenwaschmaschine	4.700	10	50 h	712	3,60/h	19,50	
Schwefelsprühgerät, Halbastrahl	5.300	10	70 h	743	2,58/h	14,50	
Abfüllmaschine mit Korkverschluss	26.000	10	70 h	3 606	15,50/h	74,00	0,09/Fla.
Abfüllmaschine mit Kork- und Deckverschluss	57.000	10	70 h	7 512	25,30/h	145,00	0,17/Fla.
Kapselaufsetzer	8.400	10	70 h	1 133	6,70/h	25,00	0,03/Fla.
Kronkork-Verschliessmaschine	6.200	10	70 h	856	5,60/h	19,50	0,02/Fla.
Etikettiermaschine, Halbastrahl	13.000	10	70 h	2 028	9,00/h	42,00	0,07/Fla.
Etikettiermaschine, Automat	28.000	10	70 h	3 918	16,50/h	80,00	0,09/Fla.
Kreiselpumpe	2.200	8	180 h	392	3,60/h	6,40	
Kreiselpumpe mit Variator	7.000	8	180 h	1 117	6,00/h	13,50	
Schichtenfilter, 20 Schichten	6.500	15	100 h	662	5,75/h	13,50	

## Legenden zur Tabelle

- <sup>1)</sup> Zusätzliches Verbrauchsmaterial für die Mäusevergassungsapparate inbegriffen.  
System Holzkohle: Bedarf je h Holzkohle 5 kg à Fr. 1.30 = Fr. 6.50  
Bitumen = Fr. 0.50  
Total je h Fr. 7.00  
System Benzinvergaser: Bedarf je h Rauchmaterial 0,07 l à Fr. 6.00 = Fr. 0.42  
Benzin 4,00 l à Fr. 1.40 = Fr. 5.60  
Total je h Fr. 6.02
- <sup>2)</sup> Die Umrechnung von der Basiseinheit Tonne auf Fuder oder Kubikmeter kann nach folgenden Faktoren erfolgen:  
1 Tonne Mist = 1,50 m<sup>3</sup> Mist auf Wagen geladen  
= 1,40 m<sup>3</sup> frischer Mist am Stock  
= 1,25 m<sup>3</sup> halb verrotteter Mist am Stock  
= 1,10 m<sup>3</sup> verrotteter Mist am Stock
- <sup>3)</sup> Die Ansätze gelten für Feldbau; für Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe.
- <sup>4)</sup> Raumgewichte frisch geladen auf Ladewagen:  
1 m<sup>3</sup> Dürrfutter, bodentrocken = 50 kg (40–80)  
1 m<sup>3</sup> Dürrfutter, belüftungstrocken = 80 kg (60–100)  
1 m<sup>3</sup> Anwelkfutter = 180 kg (160–220)  
1 m<sup>3</sup> Grüngut = 300 kg (250–400)
- <sup>8)</sup> Bindegarnverbrauch bei Bindemäher: 6 kg/ha
- <sup>9)</sup> Bindegarnverbrauch beim Strohpressen nach Dreschmaschine: 1,5 kg/t Stroh
- <sup>10)</sup> Ohne Berücksichtigung des erhöhten Treibstoffverbrauches beim Mähdrescher.
- <sup>11)</sup> Verbrauch Propangas/ha:  
110 kg à Fr. 4.– = Fr. 440.–
- <sup>12)</sup> Bei Vollernter mit Absackladefläche ist ein Abzug, bei Vollernter mit Rollbodenbunker ein Zuschlag von je Fr. 40.–/ha gegenüber dem Ansatz mit Kippbunker angebracht.
- <sup>13)</sup> Inbegriffen Bio-Kettenöl  
Preisbasis 2003 Fr. 7.60/l  
Motorsäge  
klein mittel gross  
Verbrauch je l Treibstoff 0,35 l 0,30 l 0,20 l  
Verbrauch je Betriebsstunde 0,32 l 0,54 l 0,63 l  
Kosten Kettenöl je Betriebsstunde Fr. 2.43 Fr. 4.10 Fr. 4.79
- <sup>14)</sup> Kosten Stahlband:  
Gewicht je Stahlrolle 25 kg  
Anzahl Holzbündel à 1 m<sup>3</sup> je Stahlrolle 30 Stück  
Kosten je Stahlrolle Fr. 72.50  
Kosten je Holzbündel à 1 m<sup>3</sup> Fr. 2.40
- <sup>15)</sup> Hilfsmaterial/ha:  
Schnüre; 16 kg à Fr. 4.80 Fr. 77.–  
Heftklammern, pauschal Fr. 32.–  
Total je ha Fr. 109.–



## 5) Ergänzungen Ballenpressen

	Hochdruckballen	Stroh und Dürnfutter				Quaderballen	
		klein	Rundballen mittel	gross		klein	gross
<b>Abmessung der Ballen</b>							
Länge x Breite x Höhe cm	100/45/35					200/80/90	240/120/70
Breite x Durchmesser cm		70/50	120/120	120/150			
Volumen m <sup>3</sup>	0,16/Ba	0,14/Rb	1,40/Rb	2,10/Rb		1,40/Qb	2,00/Qb
<b>Gewicht je Balle</b>							
Heu kg	27	30	200	300		230	380
Stroh kg	18	20	160	250		180	300
<b>Gewicht an Lager</b>							
Heu kg/m <sup>3</sup>	140	100	100	100		140	160
Stroh kg/m <sup>3</sup>	100	80	80	80		115	130
<b>Binden mit Bindegarn</b>							
Qualität Bindegarn m/kg	360	900	900	900		150	150
<b>Bedarf Bindegarn</b>							
Anzahl Bindungen	2					4	6
Bedarf Bindegarn m	5,8/Ba	9,0/Rb	42,0/Rb	52,0/Rb		24,0/Qb	38,0/Qb
<b>Kosten Bindegarn</b> Fr./kg	5.05	5.40	5.40	5.40		4.10	4.10
Fr./m	0.0140	0.0075	0.0075	0.0075		0.0273	0.0273
Fr./Ba	0.08	0.07	0.32	0.39		0.66	1.04
<b>Binden mit Netzen</b>							
Anzahl Lagen			2	2			
Bedarf Netz m			7,6 /Rb	9,4/Rb			
Netz m/Rolle			3000	3000			
<b>Kosten Netz</b> Fr./Rolle			251.00	251.00			
Fr./m			0.0837	0.0837			
Fr./Rb			0.64	0.79			

## 7) Ergänzungen Siloschlauchpresse

<b>Abmessung Siloschlauch</b>		
Durchmesser x Länge	m	2,4 x 75
Nutzbares Volumen je Schlauch	m <sup>3</sup>	200
Kosten je Schlauch	CHF	800.-
Kosten Schlauch je Arbeitseinheit	CHF/m <sup>3</sup>	4.-

## 6) Ergänzungen Wickelgeräte

Grassilage		Rundballen		Quaderballen
		klein	mittel	
<b>Abmessung der Ballen</b>				
Länge x Breite x Höhe cm				170/80/90
Breite x Durchmesser cm		70/50	120/120	
Volumen m <sup>3</sup>		0,14/Rb	1,40/Rb	1,20/Qb
<b>Gewicht je Balle</b>				
Silage mit 40% TS kg		60	700	700
<b>Gewicht an Lager</b>				
Silage kg/m <sup>3</sup>		460	530	570
<b>Wickelfolien</b>				
Länge der Rollen m		1800	1800	1500
Breite der Rollen cm		25	50	75
Gewicht der Rollen kg		11	22	28
<b>Bedarf Wickelfolien</b>				
ungedehnt m		50/Rb	95/Rb	70/Qb
<b>Kosten Folien</b>				
Kosten je Folienrolle Fr.		42.-	74.-	89.-
Fr./m		0.0233	0.0411	0.0593
Fr./Ba		1.17	3.91	4.15

## Mittlere Fassungsvermögen von Ladewagen

Futterart	Ladewagen			Wagen mit Häckselauflauf
	klein kg	mittel kg	gross kg	kg
Dürffutter, bodentrocken	700	1000	1500	1200-1500
Dürffutter, belüftungstrocken	1100	1600	2200	1500
Anwelfutter	1400	2200	2400	2500
Grüngut	1500	2400	3000	2500-3000



## Fahrkurse im Veltheim Driving Center



## PROFIS fahren besser

Die unvergesslichen Schleuderkurse sind jetzt wieder aktuell. Dank Sponsoring günstige Kurskosten von Fr. 285.-. Für Personen unter 30 Jahre Fr. 100.- Ermässigung durch FVS.

Dezember 2003

☐ 10    ☐ 11    ☐ 15    ☐ 17 (F)    ☐ 19

Januar 2004

☐ 19    ☐ 20    ☐ 21    ☐ 22    ☐ 23    ☐ 26

☐ 27    ☐ 28    ☐ 29 (F)    ☐ 30

Februar 2004

☐ 9    ☐ 10    ☐ 11    ☐ 12    ☐ 13    ☐ 23

☐ 24    ☐ 25 (F)    ☐ 26    ☐ 27

März 2004 (F) = französisch

☐ 1    ☐ 2    ☐ 3 (F)    ☐ 4    ☐ 5

**Kurse  
2003/2004**



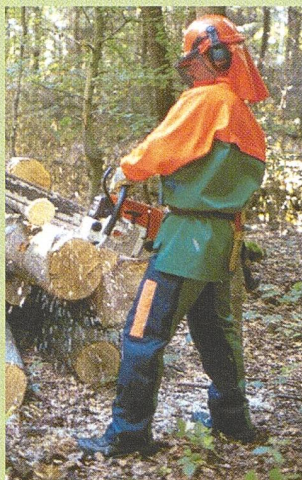
**ANMELDUNG**

BUL, Postfach, 5040 Schöffland  
Tel. 062 739 50 40 FAX 739 50 30  
30@bul.ch [www.bul.ch](http://www.bul.ch)

## Sicherheit und Gesundheit Landwirtschaft

Latzhose Fr. 175.-  
Bundhose Fr. 165.-  
Bluse Fr. 90.-  
Bluse mit  
Fleece-Innenjacke  
Fr. 165.-

- bequem
- strapazierfähig
- günstig



Lutteurs

Nouveau Forstkleder von Lutteurs bei BUL

## Komfortabel Funktionell Atmungsaktiv Strapazierfähig

Hose Fr. 275.-  
Hosenträger Fr. 20.-  
Bluse Fr. 225.-  
Langarm-  
Polohemd Fr. 75.-



Besuchen Sie uns an der Swiss Expo in Lausanne  
oder an der AGROVINA in Martigny.

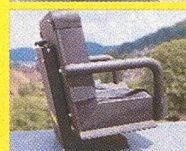
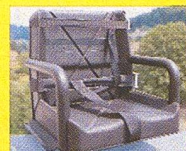
**Sicht nach hinten**  
Rückspiegel mit  
ausziehbarer  
Halterung  
geben Sicherheit!



**BUL-Set Komfort**  
mit unzerbrechlichen Spiegeln TM1

Ideale Sicht nach hinten  
reelle Distanzen, keine Verkleinerung  
No 02.0120 1 Paar **Fr. 375.-**

**Kindersitze**  
Kinder unter  
7 Jahren nur  
gesichert in  
Kindersitz mit-  
fahren lassen!



**Kindersitz TAMINA**

Armlehnen, Beckengurt, Beingurt, Brustkurt  
TAMINA ungefedert No 02.0910 **Fr. 235.-**  
TAMINA gefedert No 02.0920 **Fr. 435.-**

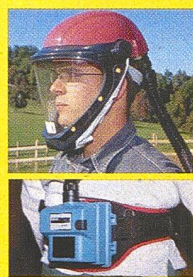
**Gesehen werden**  
Doppelräder sind  
zu markieren  
und zu  
beleuchten!



**Markierblinker BUL**

Vorne Markierlicht, reflektierende Tafeln, hinten  
Schlusslicht-Blinkanlage  
Set Markierblinker No 02.0312 **Fr. 390.-**

**Kampf dem Staub**  
Gesundheit  
schützen gegen  
Staub und  
Spritznebel!



**Atemschutzsysteme**  
**Dustmaster**

Schützen gleichzeitig  
Kopf, Atemorgane und  
Augen ab **Fr. 850.-**

Weitere preiswerte  
Sicherheitsartikel  
[www.bul.ch](http://www.bul.ch)



**BUL  
SPAA  
SPIA**

5040 Schöffland  
Picardiestr. 3-STEIN  
Tel. 062 739 50 40  
FAX 062 739 50 30