

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 65 (2003)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Maschinenkosten 2003 : 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 2003

## 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. 589», 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. 8.50/ha
Traktor, 2-Rad-Antrieb,	
33 kW (45 PS), inkl. Rüst-	
und Wegzeit 0,7 h à Fr. 23.–	Fr. 16.– /ha
Bedienung 1,0 h à Fr. 25.–	Fr. 25.– /ha
Total:	<u>Fr. 49.50/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. 50.– bis 59.–
--	-------------------

Ansatz für ausserlandwirtschaftlich eingesetzte Maschinen	Zuschlag bis 30%
--	------------------

### Beispiel

Traktor, 50 kW (68 PS) Fr. 57 000.–

Auslastung (=Einsatz) pro Jahr in Std.	400	600	800
Fixe Kosten	Fr. 7 890.–	7 890.–	7 890.–
Variable Kosten Fr. 14.78/h	Fr. 5 912.–	8 868.–	11 824.–
Total je Jahr	Fr. 13 802.–	16 758.–	19 714.–
Total je Std.	Fr. 34.51	27.93	24.64
Total mit Zuschlag für allgemeine Verwaltungskosten und Risiko, etwa 10 % = Entschädigungsansatz	Fr. 38.–	31.–	27.–

# >FAT-BERICHE

- 1) Zusätzliches Verbrauchsmaterial für die Mäusevergasungsapparate 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
- 2) 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
- 3) Die Ansätze gelten für Feldbau; für Obstbau gelten die Werte für 4 Hektoliter Spritzbrühe.
- 4) 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> Anwekfutter = 180 kg (160–220)  
1 m<sup>3</sup> Grüngut = 300 kg (250–400)
- 7) Bindegarnverbrauch bei Bindemäher: 6 kg/ha
- 8) Bindegarnverbrauch beim Strohpressen nach Dreschmaschine: 1,5 kg/t Stroh
- 9) Ohne Berücksichtigung des erhöhten Treibstoffverbrauches beim Mähdrescher.
- 10) Verbrauch Propangas/ha:  
110 kg à Fr. 4.– = Fr. 440.–
- 11) Bei Vollernter mit Absackladefläche ist ein Abzug, bei Vollernter mit Rollbodenbunker ein Zuschlag von je Fr. 40.–/ha gegenüber dem Ansatz mit Kippbunker angebracht.
- 12) Inbegriﬀen Bio-Kettenöl  
Preisbasis 2002 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
- 13) Kosten Stahlband:  
Gewicht je Stahlrolle 25 kg  
Anzahl Holzbündel à 1 m<sup>3</sup> je Stahlrolle 30 Stück  
Kosten je Stahlrolle Fr. 55.–  
Kosten je Holzbündel à 1 m<sup>3</sup> Fr. 1.80
- 14) 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 Dürrfutter				Quaderballen klein	Quaderballen gross
		klein	Rundballen mittel	gross			
<b>Abmessung der Ballen</b>							
Länge x Breite x Höhe cm	100/45/35						
Breite x Durchmesser cm		70/50	120/120	120/150		200/80/90	240/120/70
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	4.65	5.15	5.15	5.15		3.75	3.75
Fr./m	0.0129	0.0057	0.0057	0.0057		0.0250	0.0250
Fr./Ba	0.07	0.05	0.24	0.30		0.60	0.95
<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			233.00	233.00			
Fr./m			0.078	0.078			
Fr./Ba			0.59	0.73			

## 6) Ergänzungen Wickelgeräte

	Grassilage	Rundballen		Quaderballen
		klein	mittel	
<b>Abmessung der Ballen</b>				
Länge x Breite x Höhe cm				
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>2</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.		39.–	69.–	85.–
Fr./m	0.0217	0.0383	0.0567	
Fr./Ba	1.08	3.64	3.97	

## Mittlere Fassungsvermögen von Ladewagen

Futterart	Ladewagen			Wagen mit Häckselaufsatzt kg
	klein kg	mittel kg	gross kg	
Dürrfutter, bodentrocken	700	1000	1500	1200–1500
Dürrfutter, belüftungstrocken	1100	1600	2200	1500
Anwekfutter	1400	2200	2400	2500
Grüngut	1500	2400	3000	2500–3000

# >MASCHINENKOSTEN 2003

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	
<b>1. Motorfahrzeuge (ohne Arbeitsgerät)</b>								
Traktor, 2-Radantrieb bis 20 kW (bis 27 PS)	22 000	12	500 h	3 595	6.31/h	<b>15.00*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 21-29 kW (28-40 PS)	28 000	12	500 h	4 368	8.25/h	<b>18.50*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	42 000	12	600 h	6 007	10.99/h	<b>23.00*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	48 000	12	600 h	6'797	12.94/h	<b>27.00*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	57 000	12	600 h	7'890	14.78/h	<b>31.00*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	65 000	12	600 h	8'838	16.53/h	<b>34.00*</b>		
Traktor, 2-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	72 000	12	600 h	9 724	18.05/h	<b>38.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb bis 29 kW (bis 40 PS)	32 000	12	500 h	4 818	8.65/h	<b>20.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 30-36 kW (41-49 PS)	46 000	12	600 h	6'456	11.39/h	<b>24.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 37-44 kW (50-60 PS)	53 000	12	600 h	7'325	13.44/h	<b>28.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 45-54 kW (61-73 PS)	61 000	12	600 h	8'339	15.14/h	<b>32.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 55-64 kW (74-87 PS)	76 000	12	600 h	10 107	17.41/h	<b>38.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 65-74 kW (88-101 PS)	90 000	12	600 h	11 762	19.31/h	<b>43.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 75-94 kW (102-128 PS)	123 000	12	600 h	15 667	24.14/h	<b>55.00*</b>		
Traktor, 4-Radantrieb 95-128 kW (129-163 PS)	150 000	12	600 h	18'783	28.73/h	<b>66.00*</b>		
Zweiachsmäher, Diesel, 20 kW (27 PS)	44 000	12	300 h	5'869	10.90/h	<b>34.00*</b>		
Zweiachsmäher, Diesel, 30 kW (41 PS)	61 000	12	450 h	7 795	13.92/h	<b>34.00*</b>		
Zweiachsmäher, Diesel, 35 kW (48 PS)	69 000	12	600 h	8 727	15.76/h	<b>33.00*</b>		
Zweiachsmäher, Diesel, 45 kW (61 PS)	95 000	12	600 h	11 647	18.31/h	<b>41.00*</b>		
Transporter mit Brücke, Diesel, 15 kW (20 PS)	28 000	12	400 h	4'418	8.40/h	<b>21.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 20 kW (28 PS)	49 000	12	400 h	6'810	9.51/h	<b>29.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 30 kW (41 PS)	61 000	12	500 h	8'290	12.39/h	<b>32.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 35 kW (48 PS)	65 000	12	550 h	8 789	13.63/h	<b>33.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 40 kW (54 PS)	74 000	12	600 h	9 833	15.37/h	<b>35.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 50 kW (68 PS)	87 000	12	600 h	11 326	17.48/h	<b>40.00*</b>		
Transporter ohne Brücke, Diesel, 60 kW (82 PS)	106 000	12	600 h	13 526	20.87/h	<b>48.00*</b>		
Motoreinachser, Benzin, 6 kW (9 PS)	7 700	12	200 h	1'175	5.70/h	<b>12.50*</b>		
Motoreinachser, Benzin, 8 kW (11 PS)	9 400	12	250 h	1'465	6.96/h	<b>14.00*</b>		
Motoreinachser, Benzin, hydraulischer Antrieb, 10 kW (14 PS)	13 500	12	250 h	1'926	8.83/h	<b>18.00*</b>		
Schneefräse, selbstfahrend, Benzin, 10 kW (14 PS)	12 500	12	120 h	1'563	7.95/h	<b>23.00*</b>		
Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, (17 PS)	13 kW	11 500	12	150 h	2 067	8.01/h	<b>24.00</b>	
Gelände-Allzweckfahrzeug, Benzin, (20 PS)	15 kW	23 000	12	150 h	3 359	11.15/h	<b>37.00</b>	
Geländefahrzeug, Benzin, (102 PS)	75 kW	40 000	12	14'000 km	6 473	0.37/km	<b>46.00</b>	0.90/km
Geländefahrzeug, Benzin, (163 PS)	120 kW	69 000	12	14'000 km	10 016	0.51/km	<b>81.00</b>	1.40/km
<b>2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge</b>								
Doppelbereifung zu Traktor, vorne, 12,4-24	2 900	18	80 h	290	0.79/h	<b>4.90</b>		
Doppelbereifung zu Traktor, hinten, 12,4-36	3 500	18	80 h	356	0.85/h	<b>5.80</b>		
Fronthydraulik mit Frontzapfwelle	9 000	12	80 h	1'056	0.72/h	<b>15.50</b>		
Frontlader, leicht, mit Mistgabel, bis 44 kW (60 PS)	10 000	12	120 h	1'303	3.25/h	<b>15.50</b>		
Frontlader, mittel, mit Mistgabel, 45-54 kW (61-73 PS)	11 500	12	140 h	1'472	3.55/h	<b>15.50</b>		
Frontlader, schwer, mit Mistgabel, über 55 kW (74 PS)	15 000	12	160 h	1'865	4.25/h	<b>17.50</b>		
Verteilgerät zu Flachsilo	6 100	12	50 h	798	7.35/h	<b>26.00</b>		
Transportgabel für Grossballen, Dreipunktanbau oder zu Frontlader	1 200	15	50 h	197	0.80/h	<b>5.20</b>		
Klemmzange für Grossballen, Dreipunktanbau	2 500	15	50 h	322	1.13/h	<b>8.30</b>		
Klemmzange für Grossballen zu Frontlader	4 300	15	50 h	576	1.15/h	<b>14.00</b>		
Kippschaufel, Dreipunktanbau	2 100	15	50 h	283	0.78/h	<b>7.10</b>		
Hecklader mit Mistgabel, Dreipunktanbau	2 300	12	120 h	408	1.08/h	<b>4.90</b>		
Hecklader, hydraulisch, Dreipunktanbau	8 500	12	120 h	1'045	3.38/h	<b>13.50</b>		
Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe	5 400	12	120 h	697	2.11/h	<b>8.70</b>		
Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seitenschieber, 3 m Hubhöhe	11 000	12	150 h	1'326	3.45/h	<b>13.50</b>		

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

# >FAT-BERICHE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren AE	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Planierschild zu Traktor	7 700	12	150 h	1 007	4.96/h	13.00	
Schneepflug zu Traktor bis 33 kW (45 PS)	14 500	12	120 h	1 749	7.75/h	25.00	
Schneepflug zu Traktor ab 33 kW (45 PS)	21 000	12	120 h	2'517	11.00/h	35.00	
Schneeschleuder zu Traktor ab 33 kW (45 PS)	23 000	12	120 h	2'749	12.50/h	39.00	
Salzstreuer, bis 600 l	7'000	10	100 h	1 031	4.17/h	16.00	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, vorne, Bereifung 12,4-28	2 400	5	75 h	557	1.31/h	9.60	
Schnee-, Spurketten zu Traktor, hinten, Bereifung 16,9-30	3 200	5	75 h	740	1.47/h	12.50	
<b>3. Zusatzgeräte zu Einachstraktoren</b>							
Einachsanhänger, 500 kg Nutzlast	3 000	12	100 h	442	1.36/h	6.40	
Triebachsanhänger, 1000 kg Nutzlast	5 400	12	150 h	772	2.18/h	8.10	
Pflug	1 000	15	4 ha	163	12.75/ha	3.50	59.00/ha
Bodenfräse	1 800	15	5 ha	225	30.50/ha		83.00/ha
Kartoffelvorratsroder	2 500	12	3 ha	363	29.17/ha	16.50	165.00/ha
Schneepflug, 1,3 m	1 900	12	40 h	266	2.20/h	9.70	
Schneeschleuder, 0,5-0,65 m	3 100	12	60 h	378	2.80/h	10.00	
<b>4. Ladebrücken zu Transporter, Anhänger</b>							
Ladebrücke zu Transporter, Holz	2 900	15	80 h	457	1.41/h	7.80	
Ladebrücke zu Transporter, Metall	4 000	15	80 h	563	1.63/h	9.50	
Kippbrücke zu Transporter, Metall	10 500	15	80 h	1 185	2.93/h	19.50	
Aufbaukran zu Kippbrücke, Dreipunktanbau	27 000	12	80 h	3 206	7.83/h	53.00	
Pneuwagen, 2-achsrig, 3 t	6 500	15	80 h	1'004	2.00/h	16.00	16.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 5 t	10 500	15	80 h	1'447	2.72/h	23.00	23.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 5 t, hydraulisch kippbar	13 500	15	80 h	1 734	3.95/h	28.00	28.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 8 t	13 000	15	80 h	1 746	3.17/h	28.00	28.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 8 t, hydraulisch kippbar	17 500	15	80 h	2 177	4.75/h	35.00	35.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 10 t	18 000	15	80 h	2'285	4.07/h	36.00	36.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, 10 t, hydraulisch kippbar	21 000	15	80 h	2'572	5.45/h	41.00	41.00/Fu
Pneuwagen, 2-achsrig, über 10 t, hydraulisch kippbar	26 000	15	80 h	3'050	6.45/h	49.00	49.00/Fu
Autoanhänger	2 600	12	50 h	490	3.43/h	14.50	14.50/Fu
Pneuwagen, 1-achsrig, 6 t	7 400	15	80 h	1 113	2.16/h	17.50	17.50/Fu
Pneuwagen, 1-achsrig, 7 t, hydraulisch kippbar	12 500	15	80 h	1 601	3.75/h	26.00	26.00/Fu
Pneuwagen tandem, 2-achsrig, 9 t, hydraulisch kippbar	20 000	15	80 h	2'408	5.25/h	39.00	39.00/Fu
Muldenkipper tandem, 2-achsrig, 12 t, hydraulisch kippbar	27 000	15	80 h	3 123	6.03/h	50.00	50.00/Fu
Häcksel- bzw. Bunkeraufsat zu Pneuwagen	3 300	15	70 h	488	1.38/h	9.20	
Häckselwagen mit Dosiereinrichtung	28 000	12	250 Fu	3'813	6.85/Fu		24.00/Fu
Abschiebewagen, 20 m <sup>3</sup>	35 000	15	300 Fu	4'136	5.85/Fu		22.00/Fu
Hakengerät mit Container, 12 m <sup>3</sup> , 10 t	40 000	15	250 Fu	4'652	6.65/Fu		28.00/Fu
Tränkewagen, 500 l	1'600	15	180 Tage	288	0.82/Tag		2.70/Tag
Tränkewagen, 700 l	2'000	15	180 Tage	341	0.90/Tag		3.10/Tag
Viehtransportwagen für zwei Kühe	9 300	15	100 h	1 122	1.92/h	14.50	14.50/Fu
<b>5. Bodenbearbeitung</b>							
Huckepack-Grundausrüstung	2 600	12	25 ha	292	2.17/ha		15.00/ha
Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe	4 100	12	20 ha	521	8.70/ha	13.50	38.00/ha
Grubber, 2,2 m, 7 Zinken	5 200	12	40 ha	757	7.70/ha	26.00	29.00/ha
Grubber mit Nachläufer, 2,2 m	7 500	12	40 ha	1'060	10.00/ha	36.00	40.00/ha
Grubber mit Nachläufer, 3 m	9 200	12	50 ha	1'311	7.94/ha	45.00	38.00/ha
Parapflug mit Scheibensechen, 3-scharig	11 000	12	25 ha	1 476	29.44/ha	54.00	97.00/ha

# >MASCHINENKOSTEN 2003

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
Pflug, 1-scharig	4'300	12	9 ha	573	34.92/ha	16.50	110.00/ha
Pflug, 2-scharig	9'600	12	20 ha	1'236	38.25/ha	33.00	110.00/ha
Pflug, 3-scharig	15'000	12	30 ha	1'940	39.58/ha	46.00	115.00/ha
Pflug, 4-scharig	23'000	12	40 ha	2'884	42.50/ha	69.00	125.00/ha
Pflug, 5-scharig	32'000	12	50 ha	4'030	42.50/ha	95.00	135.00/ha
Spatenmaschine, 2 m	12'000	12	15 ha	1'461	42.50/ha	46.00	155.00/ha
Spatenmaschine, 3 m	15'000	12	20 ha	1'850	42.50/ha	67.00	150.00/ha
Scheibenegge gezogen, 2,5 m	11'000	15	45 ha	1'255	13.47/ha	55.00	45.00/ha
Scheibenegge gezogen, 3 m	16'500	15	60 ha	1'841	15.00/ha	75.00	50.00/ha
Spatenrolle, 2,1 m	4'500	15	40 ha	611	6.88/ha	27.00	24.00/ha
Spatenrolle, 2,5 m	9'000	15	50 ha	1'101	10.25/ha	53.00	36.00/ha
Zinkenegge, 2,5 m, Dreipunktanbau	2'100	15	35 ha	358	4.75/ha	15.50	16.50/ha
Zinkenegge, 3 m, Dreipunktanbau	3'800	15	40 ha	529	6.00/ha	30.00	21.00/ha
Federzinkenegge mit Krümmer, 2,5 m	3'900	12	35 ha	633	6.13/ha	29.00	27.00/ha
Federzinkenegge mit Krümmer, 3 m	5'600	12	45 ha	892	5.92/ha	45.00	28.00/ha
Federzinkenegge mit Krümmer, aufklappbar, 4 m	10'000	12	60 ha	1'333	7.50/ha	72.00	33.00/ha
Gareegge, 3 m	5'900	12	45 ha	925	7.15/ha	49.00	30.00/ha
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,1 m	11'000	12	35 ha	1'393	19.00/ha	84.00	65.00/ha
Zinkenrotor mit Bodenantrieb, 2,6 m	13'500	12	40 ha	1'704	18.70/ha	115.00	67.00/ha
Bodenfräse mit Stabkrümmer, 2,1 m	6'500	12	15 ha	843	28.50/ha	51.00	93.00/ha
Bodenfräse mit Stabkrümmer, 2,5 m	11'500	12	20 ha	1'442	41.93/ha	82.00	125.00/ha
Rüttelegge, 2,5 m	11'000	12	15 ha	1'356	39.17/ha	115.00	145.00/ha
Rüttelegge, 3 m	12'500	12	18 ha	1'547	33.75/ha	125.00	130.00/ha
Kreiselegge mit Packerwalze, 2,5 m	10'000	12	25 ha	1'243	27.50/ha	68.00	85.00/ha
Kreiselegge mit Packerwalze, 3 m	14'000	12	30 ha	1'730	30.50/ha	92.00	97.00/ha
Zinkenrotor mit Packerwalze, 2,5 m	12'500	12	25 ha	1'584	27.50/ha	80.00	100.00/ha
Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	14'000	12	30 ha	1'798	26.50/ha	90.00	95.00/ha
Furchenpacker zu Mehrscharfplug, 1,3 m	4'900	12	25 ha	655	12.14/ha		42.00/ha
Frontpacker, 1,5 m	3'800	15	30 ha	461	5.47/ha		23.00/ha
Glattwalze, 2,5 m	4'000	20	30 ha	429	4.58/ha	23.00	21.00/ha
Glattwalze, 3 m	5'000	20	35 ha	515	4.38/ha	27.00	21.00/ha
Glattwalze, 5 m	8'800	20	50 ha	1'138	4.29/ha	65.00	30.00/ha
Rauwalze, 2,5 m, einteilig, Dreipunktanbau	3'300	20	20 ha	373	5.38/ha	24.00	26.00/ha
Rauwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktanbau	3'900	20	25 ha	428	4.50/ha	29.00	24.00/ha
Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	13'000	20	50 ha	1'380	4.53/ha	78.00	35.00/ha
Steinsammler mit Verladeband, 1,5 m	34'000	15	20 ha	3'673	104.47/ha	63.00	320.00/ha
Steinbrecher, 1,3-1,9 m	33'000	15	20 ha	3'270	96.58/ha	57.00	290.00/ha
<b>6. Saat und Pflege</b>							
Kleesägerät, Handkarren, 4 m	3'000	20	20 ha	417	4.00/ha	16.50	27.00/ha
Grassämaschine, mechanisch, 3 m	5'200	15	20 ha	670	7.03/ha	53.00	45.00/ha
Grünland-Erneuerungsgerät, 2,5 m	10'000	15	30 ha	1'234	11.25/ha	58.00	58.00/ha
Grünland-Erneuerungsgerät, 3 m	11'000	15	35 ha	1'367	10.42/ha	65.00	54.00/ha
Grassämaschine, pneumatisch mit Walze, 3 m	9'400	15	30 ha	1'019	8.56/ha	56.00	47.00/ha
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 2,5 m	9'800	15	30 ha	1'088	11.47/ha	52.00	52.00/ha
Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	11'000	15	35 ha	1'225	11.10/ha	61.00	51.00/ha
Frässämaschine, 2,5 m	30'000	12	20 ha	3'543	56.25/ha	210.00	260.00/ha
Direktsämaschine, 3 m	60'000	12	150 ha	7'258	27.67/ha	165.00	84.00/ha
Bestellkombinationen:							
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 2,5 m	35'000	12	60 ha	4'217	34.32/ha	75.00	115.00/ha
Flügelschar + Zapfwellenegge + Sämaschine, 3 m	41'000	12	70 ha	4'928	36.67/ha	88.00	120.00/ha
Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritze, mit Huckepack	49'000	12	50 ha	5'834	61.30/ha	98.00	195.00/ha

# >FAT-BERICHE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren AE	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr Fr./Jahr	Fixe Kosten Fr./AE	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Vorbaugrubber + Streifenfräse, 4-reihig + Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig + Düngerstreuer + Bandspritze, auf Fahrgestell Streifenfräse für Maissaat, 4-reihig	55'000 23'000	12 12	50 ha 40 ha	6 508 2'786	68.50/ha 48.50/ha	110.00 65.00	220.00/ha 130.00/ha
Einzelkornsämaschine für Rüben, 5-reihig Einzelkornsämaschine für Rüben, 6-reihig Einzelkornsämaschine für Rüben, 12-reihig Einzelkornsämaschine für Mais, 4-reihig Einzelkornsämaschine für Mais, 6-reihig Einzelkornsämaschine für Mais, 8-reihig Aufbau-Bandspritze, 400 l, 4-6-reihig Aufbau-Granulatstreuer, 4-6-reihig	14'000 14'500 35'000 11'500 21'000 32'000 3'400 2'800	12 12 12 12 12 12 12 12	35 ha 40 ha 90 ha 40 ha 65 ha 90 ha 25 ha 25 ha	1 745 1 846 4 239 1 464 2'569 3'850 419 315	21.00/ha 19.50/ha 17.81/ha 16.44/ha 13.93/ha 14.05/ha 8.40/ha 6.98/ha	47.00 54.00 110.00 58.00 88.00 125.00 28.00/ha 22.00/ha	78.00/ha 72.00/ha 71.00/ha 58.00/ha 59.00/ha 63.00/ha 28.00/ha 22.00/ha
Kartoffellegemaschine, 2-reihig Kartoffellegemaschine, 4-reihig Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig Pflanzensetzmashine, 2-reihig Tabaksetzmaschine, 2-reihig	5'200 8'800 9'500 19'000 5'000 5'100	15 15 12 12 15 15	8 ha 15 ha 8 ha 16 ha 10 ha 4 ha	595 1'007 1'157 2'307 583 593	22.90/ha 23.50/ha 36.65/ha 34.58/ha 18.75/ha 19.00/ha	13.00 25.00 50.00 98.00 85.00/ha 18.50	105.00/ha 100.00/ha 200.00/ha 195.00/ha 185.00/ha
Hackstriegel, 6 m Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	6'800 10'500	15 15	50 ha 75 ha	891 1'305	3.22/ha 3.30/ha	46.00 68.00	23.00/ha 23.00/ha
Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig Dammformer für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig Dammfräse für Kartoffeln, 4-reihig, mit Steuerung Beetformer für Kartoffeln, 4-reihig Separator für Kartoffeln, 2-reihig	8'400 10'500 20'000 22'000 7'600 73'000	15 15 15 15 15 15	20 ha 20 ha 20 ha 20 ha 20 ha 20 ha	999 1'200 2'108 2'300 855 7'449	9.50/ha 11.25/ha 42.50/ha 46.50/ha 5.05/ha 37.75/ha	42.00 51.00 105.00 115.00 37.00 135.00	65.00/ha 78.00/ha 165.00/ha 180.00/ha 53.00/ha 450.00/ha
Kartoffelhack- und häufelgerät, 4-reihig Rübenhackgerät, 5-reihig Rübenhackgerät, 6-reihig Sternhackgerät mit Vorschar für Rüben, 6-reihig Bürstenhackgerät, 5-reihig Reihenhackfräse, 50 cm, 5-reihig	7'300 6'400 7'300 9'100 11'000 10'000	15 15 15 15 15 15	35 ha 25 ha 30 ha 30 ha 25 ha 25 ha	908 822 923 11'118 1'292 1'137	15.98/ha 17.63/ha 16.87/ha 12.61/ha 49.80/ha 21.25/ha	37.00 33.00 37.00 38.00 56.00 37.00	46.00/ha 56.00/ha 52.00/ha 55.00/ha 110.00/ha 73.00/ha
Scharhackgerät für Mais, 4-reihig Sternhackgerät für Mais, 4-reihig Reihenhackfräse für Mais, 75 cm, 4-reihig Reihenmulchgerät für Mais, 75 cm, 4-reihig	5'700 8'700 11'500 26'000	15 15 15 12	40 ha 40 ha 40 ha 80 ha	718 10'080 1'303 3'138	12.58/ha 12.17/ha 25.42/ha 28.50/ha	42.00 60.00 41.00 93.00	34.00/ha 43.00/ha 64.00/ha 75.00/ha
Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, 3 m Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 4 m Wiesenkamm, bzw. Wiesenegge, aufklappbar, 6 m Wiesentrimmer, bzw. Weidereiniger, 3 m Mäusevergasungsapparat, Holzkohle Mäusevergasungsapparat, Benzin, 2 kW (3 PS)	2'700 3'300 5'500 6'600 2'300 2'000	15 15 15 15 10 10	40 ha 55 ha 80 ha 40 ha 80 h 80 h	453 556 804 826 342 374	3.95/ha 3.03/ha 3.38/ha 7.85/ha 7.97/h 7.79/h	25.00 29.00 44.00 25.00 13.50 1) 13.50 1)	17.00/ha 14.50/ha 15.00/ha 31.00/ha 13.50 1) 13.50 1)
<b>7. Düngung</b>							
Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m Zweikasten-Düngerstreuer, 2,5 m	2'800 4'000	15 15	60 ha 80 ha	388 548	5.61/ha 5.83/ha		13.50/ha 14.00/ha
Reihendüngerstreuer zu Reihenhackfräse, 50 cm Reihendüngerstreuer zu Scharhackgerät Reihendüngerstreuer zu Maismulchgerät Schleuderstreuer, bis 500 l Schleuderstreuer, 500 bis 1000 l Schleuderstreuer, über 1000 l Reihenstreugerät zu Schleuderstreuer Anfeuchtgerät zu Schleuderstreuer, 70 l Breitstreuer, pneumatisch, 700-1100 l, 12 m	1'800 3'000 3'900 2'600 4'300 6'800 2'300 450 16'000	15 15 12 10 10 10 12 10 10	25 ha 40 ha 80 ha 80 ha 100 ha 120 ha 30 ha 30 ha 200 ha	172 287 438 410 682 1'087 378 58 2'484	4.50/ha 5.83/ha 5.15/ha 2.55/ha 3.04/ha 3.14/ha 2.40/ha 1.44/ha 7.62/ha	6.30 11.50 14.50 8.50/ha 11.00/ha 13.50/ha 16.50/ha 3.70/ha 22.00/ha	12.50/ha 14.50/ha 11.50/ha 8.50/ha 11.00/ha 13.50/ha 16.50/ha 3.70/ha 22.00/ha

# >MASCHINENKOSTEN 2003

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaf-fungs-preis Fr.	Nutzungs-dauer nach Zeit in Jahren AE	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr Fr./Jahr	Fixe Kosten Fr./AE	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Aufbaumistzetter zu Transporter, 1,5 m <sup>3</sup>	10'500	12	200 Fu	1'412	5.13/Fu	40.00	13.50/Fu 2)
Aufbaumistzetter zu Transporter, 2,5 m <sup>3</sup>	12'500	12	150 Fu	1'644	5.63/Fu	36.00	18.00/Fu 2)
Miststreuer, 1,5-2,5 t	12'000	10	300 Fu	1'893	5.50/Fu		13.00/Fu 2)
Miststreuer, 3-4 t	15'500	10	300 Fu	2'427	6.38/Fu		16.00/Fu 2)
Miststreuer, 4,5-6 t	19'000	10	300 Fu	2'909	7.25/Fu		18.50/Fu 2)
Miststreuer, 6-8,5 t	33'000	10	300 Fu	4'782	9.50/Fu		28.00/Fu 2)
Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t	65'000	10	300 Fu	9'188	6.52/Fu		41.00/Fu 2)
Hydrauliklader, Dreipunktanbau, Zapfwellenantrieb	14'000	12	115 h	1'798	8.25/h	26.00	2.00/m <sup>3</sup>
Hydrauliklader, Elektromotor, 5,5 kW (7,5 PS)	20'000	12	115 h	2'674	11.25/h	38.00	2.90/m <sup>3</sup>
Hydrauliklader mit Zapfwellenantrieb	17'500	12	115 h	2'393	10.00/h	34.00	2.60/m <sup>3</sup>
Güllenmixer, Elektromotor, 7 kW (10 PS)	4'800	12	120 h	689	3.65/h	10.50	
Güllenmixer, Zapfwellenantrieb, 6 m	4'900	12	120 h	843	3.70/h	12.00	
Zentrifugalpumpe zum Fassfüllen, ohne Motor	2'700	15	30 h	326	2.69/h	15.00	
Vertikalzentrifugalpumpe, elektrisch	4'300	15	50 h	479	2.97/h	14.00	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Elektromotor, 4 kW (5,5 PS)	5'200	15	50 h	565	4.58/h	17.50	
Zentrifugalpumpe fahrbar, Zapfwellenantrieb	6'000	15	50 h	657	4.90/h	20.00	
Einkolbenpumpe, doppelwirkend	8'200	15	50 h	867	4.14/h	24.00	1.20/m <sup>3</sup>
Zweikolbenpumpe, einfachwirkend	8'700	15	50 h	915	4.24/h	25.00	0.85/m <sup>3</sup>
Zweikolbenpumpe, doppelwirkend	16'500	15	60 h	1'661	5.80/h	37.00	0.75/m <sup>3</sup>
Dreikolbenpumpe, einfachwirkend	12'500	15	50 h	1'293	5.00/h	34.00	1.10/m <sup>3</sup>
Drehkolbenpumpe, Zapfwellenantrieb	8'100	15	50 h	865	6.55/h	26.00	0.35/m <sup>3</sup>
Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb, zweistufig	9'300	15	50 h	987	8.08/h	31.00	0.50/m <sup>3</sup>
Dickstoffpumpe, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	9'700	10	100 h	1'416	7.35/h	24.00	
Güllenröhren, 100 m, ø 72 mm	1'300	15	50 h	222	1.58/h	6.60	
PVC-Schlauch, 100 m, ø 75 mm	1'700	8	80 h	262	1.26/h	5.00	
PVC-Schläuche auf Dreipunkthaspel, 300 m	8'500	8	80 h	1'407	3.38/h	23.00	
PE-Rohr, 100 m, ø 75 mm	1'300	15	80 h	124	1.16/h	3.00	
PE-Rohre auf Trommelwagen, 300 m	9'700	15	80 h	1'160	3.68/h	20.00	
Güllenwerfer, Handkarren	2'000	15	50 h	379	2.00/h	10.50	
Güllenwerfer, Dreipunktanbau, Handbedienung	2'200	15	50 h	285	2.10/h	8.60	
Güllenverteiler, Dreipunktanbau, mechanisch automatisch	3'100	15	50 h	372	2.55/h	11.00	
Güllenverteiler, Dreipunktanbau, elektronisch automatisch	4'400	15	50 h	496	3.20/h	14.50	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 9 m	15'000	12	80 h	2'225	5.00/h	36.00	
Schleppschlauchverteiler, Dreipunktanbau, 12 m	16'500	12	80 h	2'544	5.38/h	41.00	
Funkeinrichtung für Gällenausbringung, zu Elektromotor	2'800	12	50 h	322	1.15/h	8.40	
Funkeinrichtung für Gällenausbringung, zu Zapfwellenantrieb	4'600	12	50 h	524	1.57/h	13.50	
Aufbau-Vakuumfass zu Transporter, 2000 l	10'000	12	450 Fa	1'401	0.92/Fa	13.50	4.40/Fa
Vakuumfass, 2000 l	10'000	12	500 Fa	1'393	0.92/Fa	12.00	4.10/Fa
Vakuumfass, 3000 l	12'500	12	500 Fa	1'757	1.02/Fa	15.00	5.00/Fa
Vakuumfass, 4000 l	14'500	12	500 Fa	2'064	1.10/Fa	17.50	5.80/Fa
Vakuumfass, 5000 l	16'500	12	500 Fa	2'334	1.19/Fa	19.50	6.40/Fa
Vakuumfass, 6000 l	18'000	12	500 Fa	2'547	1.40/Fa	18.00	7.10/Fa
Vakuumfass, 8000 l	28'000	12	500 Fa	3'723	1.90/Fa	26.00	10.50/Fa
Aufbau-Pumpfass zu Transporter, 2000 l	18'000	12	450 Fa	2'300	2.30/Fa	24.00	8.20/Fa
Pumpfass, 3000 l	18'000	12	500 Fa	2'375	2.30/Fa	23.00	7.80/Fa
Pumpfass, 4000 l	20'000	12	500 Fa	2'682	2.10/Fa	25.00	8.20/Fa
Pumpfass, 5000 l	21'000	12	500 Fa	2'839	2.18/Fa	26.00	8.60/Fa
Pumpfass, 6000 l	24'000	12	500 Fa	3'221	2.42/Fa	24.00	9.80/Fa
Pumpfass, 8000 l	32'000	12	500 Fa	4'172	2.42/Fa	30.00	12.00/Fa
Pumpfass, 10 000 l	39'000	12	500 Fa	4'959	2.84/Fa	35.00	14.00/Fa
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 3000 l	18'000	12	500 Fa	2'375	1.70/Fa	21.00	7.10/Fa
Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 4000 l	20'000	12	500 Fa	2'682	1.83/Fa	24.00	7.90/Fa
Fass, 5000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 9 m	34'000	12	500 Fa	4'337	2.67/Fa	31.00	12.50/Fa
Fass, 6000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	38'000	12	500 Fa	4'869	2.91/Fa	35.00	14.00/Fa
Fass, 8000 l, mit Schleppschlauchverteiler, 12 m	50'000	12	500 Fa	6'239	3.63/Fa	44.00	17.50/Fa

# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaf-fungs-preis Fr.	Nutzungs-dauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer		
						Fr./h	Fr./AE	
Beregnungspumpe zu Traktor, 100 m Rohr	7'300	15	200 h	766	1.62/h	6.00		
Beregnungsanlage, 37 Regner, 600 m Rohr	13'500	15	200 h	1'509	1.93/h	10.50		
Beregnungsmaschine mit 300 m Schlauch	24'000	12	250 h	3'056	4.42/h	18.50		
<b>8. Pflanzenschutz</b>								
Körnerstreuer	1'200	12	15 ha	165	2.98/ha	31.00	15.50/ha	
Rückensprühgerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	1'000	10	50 h	152	7.26/h	11.50		
Anbaufeldspritze, 9 m Balken, 500 l Fass	6'800	12	50 ha	876	6.39/ha	26.00/ha 3)		
Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	9'100	12	60 ha	1 135	7.05/ha	29.00/ha 3)		
Anbaufeldspritze, 15 m Balken, 800 l Fass	15'500	12	75 ha	1 869	7.67/ha	36.00/ha 3)		
Anbaufeldspritze mit Luftunterstützung auf Balken, 12 m	24'000	12	100 ha	2 809	12.10/ha	66.00	44.00/ha	
Anhängefeldspritze, 12 m Balken, 2000 l Fass	28'000	12	100 ha	3 400	7.28/ha		45.00/ha 3)	
Selbstfahrende Motorspritze, 12 m Balken, 1600 l Fass, Diesel, 33 kW (44 PS)	33 kW	94'000	12	250 ha	11'865	19.52/ha		74.00/ha 3)
<b>9. Futterernte</b>								
Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, (7 PS)	5 kW	9'500	12	25 ha	1'325	32.44/ha	31.00	94.00/ha
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, (11 PS)	8 kW	13'500	12	35 ha	1'807	32.72/ha	46.00	93.00/ha
Bandrechen, selbstfahrend, Benzin, (9 PS)	6 kW	10'000	12	45 ha	1 463	16.29/ha	27.00	54.00/ha
Bandeingrassvorrichtung, 1,9 m	3'200	12	20 ha	419	10.50/ha		35.00/ha	
Mähwerk zu Motoreinachser, 1,9 m	3'200	12	30 ha	404	15.70/ha	13.00	32.00/ha	
Bandrechen zu Motoreinachser	4'900	12	35 ha	663	8.63/ha	15.00	30.00/ha	
Doppelmessermähwerk zu Zweiachsmäher, 1,9 m	7'000	12	30 ha	891	26.50/ha	68.00	62.00/ha	
Kreiselmähwerk zu Zweiachsmäher, 2 m	9'400	12	40 ha	1 153	13.78/ha	52.00	47.00/ha	
Bandrechen zu Zweiachsmäher	5'400	12	40 ha	719	9.25/ha	30.00	30.00/ha	
Doppelmessermähwerk zu Traktor, 1,9 m	5'400	12	30 ha	674	23.30/ha	55.00	50.00/ha	
Doppelmessermähwerk zu Traktor, Frontanbau, 2, 5 m	10'500	12	40 ha	1 285	15.50/ha	79.00	52.00/ha	
Frontkreiselmäher zu Traktor, 2,5-3 m	13'000	12	50 ha	1 588	12.08/ha	87.00	48.00/ha	
Kreiselmäher, 1,6-2 m	6'500	12	40 ha	888	9.38/ha	42.00	35.00/ha	
Kreiselmäher, 2,1-2,6 m	10'500	12	50 ha	1 375	11.75/ha	69.00	43.00/ha	
Schlegelmäher, 1,5 m	4'300	12	40 ha	701	6.98/ha	19.00	27.00/ha	
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,6-2 m	11'000	12	40 ha	1 401	15.00/ha	66.00	55.00/ha	
Mähaufbereiter, Dreipunktanbau, 2,1-2,8 m	14'000	12	70 ha	1 895	12.45/ha	70.00	43.00/ha	
Mähaufbereiter, gezogen, 2,5 - 3,1 m	28'000	12	90 ha	3 490	15.25/ha	105.00	59.00/ha	
Mäh-Intensivaufbereiter, gezogen, 3 m	35'000	12	80 ha	4 127	30.42/ha	155.00	90.00/ha	
Aufbereiter, Dreipunktanbau	6'500	12	50 ha	880	7.75/ha	33.00	28.00/ha	
Intensivaufbereiter, Dreipunktanbau, 1,8 m	12'000	12	50 ha	1 506	13.25/ha	57.00	48.00/ha	
Schwadwender	12'000	12	60 ha	1 798	6.08/ha	40.00	40.00/ha	
Kreiselheuer, 3,5-4,5 m	7'800	12	90 ha	1 116	5.80/ha	30.00	20.00/ha	
Kreiselheuer, 4,6-6 m	9'700	12	120 ha	1 412	5.08/ha	37.00	18.50/ha	
Kreiselheuer, 6,1-7,5 m	14'000	12	150 ha	1 925	5.50/ha	46.00	20.00/ha	
Kreiselheuer, über 7,5 m	19'500	12	175 ha	2 566	6.19/ha	60.00	23.00/ha	
Kreiselschwader, 2,8-3,3 m	5'200	12	65 ha	832	5.80/ha	25.00	20.00/ha	
Kreiselschwader, 3,4-4,5 m	8'200	12	80 ha	1 184	6.99/ha	36.00	24.00/ha	
Doppel-Kreiselschwader, Mittelablage, bis 8 m	19'000	12	160 ha	2 629	7.28/ha	65.00	26.00/ha	
Doppel-Kreiselschwader, Seitenablage, 5,5 - 6,5 m	24'000	12	160 ha	3 191	9.03/ha	80.00	32.00/ha	
Sternradrechen	1'900	12	60 ha	468	2.44/ha	13.50	11.50/ha	
Aufbau-Ladegerät zu Transporter	25'000	12	200 Fu	3'123	4.75/Fu	67.00	22.00/Fu 4)	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 10-13 m3	21'000	12	300 Fu	2'982	4.61/Fu	48.00	16.00/Fu 4)	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 13-20 m3	29'000	12	300 Fu	4'015	5.89/Fu	64.00	21.00/Fu 4)	
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, über 20 m3	38'000	12	300 Fu	5'116	7.33/Fu	80.00	27.00/Fu 4)	
Kurzschnitt zu Ladewagen	3'900	12	80 Fu	438	1.80/Fu		8.00/Fu	
Ladewagen mit Dosierentladung, 10-20 m3	43'000	12	300 Fu	5 678	8.13/Fu	89.00	30.00/Fu 4)	
Ladewagen mit Dosierentladung und Querförderband, 10-20 m3	52'000	12	300 Fu	6'689	9.57/Fu	105.00	35.00/Fu 4)	

# >MASCHINENKOSTEN 2003

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaf-fungs-preis Fr.	Nutz-zungs-dauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr AE	Fixe Kosten Fr./Jahr	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungs-ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Ladewagen mit Dosierentladung und Quer-förderband, über 20 m3 Mähladewagen, 8-12 m3	72'000 22'000	12	300 Fu 300 Fu	8 936 2 914	11.33/Fu 6.75/Fu	135.00 72.00	45.00/Fu 4) 18.00/Fu
Schlegelfeldhäcksler Anbaufeldhäcksler, schwenkbar Feldhäcksler, mittel, gezogen Feldhäcksler mit Metalldetektor Selbstfahrender Häcksler mit Pick-up, 3 m, 250 kW (340 PS) Selbstfahrender Häcksler mit Pick-up, 3 m, 350 kW (480 PS)	6'200 36'000 31'000 66'000 305'000 351'000	12	200 Fu 200 Fu 200 Fu 200 Fu	831 5 064 4 419 7 834	2.90/Fu 11.50/Fu 10.25/Fu 10.40/Fu	120.00 105.00 165.00 430.00 510.00	7.80/Fu 41.00/Fu 36.00/Fu 55.00/Fu 240.00/ha 210.00/ha
Hochdruckpresse Rundballenpresse klein, Schnurbindung, ø 0,5 m, 0,14 m3 Rundballenpresse mittel, mit Schnurbindung, 1,4 m3 Rundballenpresse mittel, mit Netzbindung, 1,4 m3 Rundballenpresse gross, mit Schnurbindung, 2,1 m3 Rundballenpresse gross, mit Netzbindung, 2,1 m3 Quaderballenpresse gross, 1,4 m3 Quaderballenpresse gross, 2 m3	30'000 13'000 38'000 40'000 33'000 47'000 140'000 165'000	12	12'000 Ba 2'000 Rb 1'800 Rb 1'800 Rb 800 Rb 800 Rb 2'700 Qb 2'000 Qb	3'723 1'767 5'195 5'453 4 662 6 540 18 717 22 055	0.21/Ba 0.33/Rb 1.50/Rb 1.89/Rb 1.46/Rb 2.17/Rb 1.85/Qb 2.40/Qb	115.00 54.00 96.00 135.00 120.00 195.00 540.00 560.00	0.55/Ba 5) 1.30/Rb 5) 4.80/Rb 5) 5.40/Rb 5) 8.00/Rb 5) 11.50/Rb 5) 9.70/Qb 5) 15.00/Qb 5)
Folienwickelgerät für kleine Rundballen, ø 0,5 m, 0,14 m3 Folienwickelgerät für mittlere Rundballen, ø 1,2 m, 1,4 m3 Folienwickelgerät für Quaderballen, 1,2 m3	7'500 20'000 29'000	12	2'000 Rb 1'400 Rb 2'000 Qb	933 2'517 3 550	1.28/Rb 4.05/Rb 4.45/Qb	86.00 140.00 125.00	1.90/Rb 6) 6.40/Rb 6) 6.90/Qb 6)
Rundballenpresse mit Wickelgerät, ø 1,2 m, 1,4 m3	82'000	10	1'500 Rb	11 373	5.63/Rb	360.00	14.50/Rb 5)6)
Ballenwagen zu Hochdruckpresse, 30-50 Ba Ballenlader Ballenladewagen	7'700 6'000 35'000	15 12 12	7'000 Ba 7'000 Ba 13'000 Ba	1 149 944 4 689	0.04/Ba 0.06/Ba 0.11/Ba		0.25/Ba 0.20/Ba 0.50/Ba
Grossballen-Transportwagen Rundballen-Ladewagen, 12 Ballen Quaderballen-Ladewagen	19'000 31'000 35'000	15 15 15	80 Fu 1'000 Rb 1'000 Qb	2 583 3'738 4 121	5.05/Fu 1.03/Rb 1.13/Qb		41.00/Fu 5.20/Rb 5.80/Qb
Böschungsmäher, Dreipunktanbau	34'000	12	150 h	4'037	9.75/h	40.00	
<b>10. Getreideernte</b>							
Bindemäher, 1,8 m Dreschmaschine, stationär Strohpresse zu Dreschmaschine, stationär	5'500 30'000 6'500	10 15 15	25 ha 200 t 200 t	1'070 3'500 847	34.63/ha 5.00/t 3.04/t	26.00 25.00 8.00/t 8)	85.00/ha 7) 25.00/t 8.00/t 8)
Mähdrescher, gezogen, 2,6-3 m Mähdrescher, 2,5-2,8 m, (68 PS) Mähdrescher, 3 m, (81 PS) Mähdrescher, 3 m, (102 PS) Mähdrescher, 3,9-4,2 m, (129 PS) Mähdrescher, 4,2-4,8 m, (170 PS) Mähdrescher, 4,8-5,2 m, (204 PS) Mähdrescher, 5,2-6 m, (238 PS) Mähdrescher, 5,2-6 m, (299 PS) Strohhäcksler zu Mähdrescher Spreuverteiler zu Mähdrescher Strohhäcksler, 2,2 m Dreipunktanbau	29'000 50 kW 60 kW 80 kW 95 kW 125 kW 150 kW 175 kW 220 kW 10'000 5'100 7'900	12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	30 ha 50 ha 60 ha 75 ha 100 ha 125 ha 140 ha 150 ha 165 ha 40 ha 80 ha 40 ha	4 038 11 029 11 726 15'882 24'240 26'817 32'179 34'785 39'870 1'123 573 1'030	55.00/ha 119.80/ha 109.40/ha 125.70/ha 132.75/ha 124.95/ha 116.52/ha 114.88/ha 109.85/ha 9.25/ha 3.80/ha 15.67/ha		210.00/ha 370.00/ha 340.00/ha 370.00/ha 410.00/ha 370.00/ha 380.00/ha 380.00/ha 390.00/ha 41.00/ha 9) 12.00/ha 46.00/ha

# >FAT-BERICHE

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	
<b>11. Mäsernte</b>								
Mähdrescher, 95 kW (129 PS), ohne Schniedwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit U 216'000 224'000					410.00/ha		
Mähdrescher, 125 kW (170 PS), ohne Schniedwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit t 239'000 247'000					440.00/ha		
Mähdrescher, 150 kW (204 PS), ohne Schniedwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit e 284'000 292'000					400.00/ha		
Mähdrescher, 175 kW (238 PS), ohne Schniedwerk, inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig	ohne mit b 300'000 308'000					430.00/ha		
Maispflückdrescher, 90 kW (122 PS), 3-reihig	ohne h 112'000	12	60 ha	13 882	141.30/ha	410.00/ha		
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig	ohne c 167'000	12	80 ha	20 616	148.62/ha	450.00/ha		
Maispflückdrescher, 110 kW (150 PS), 4-reihig	mit k sl. 178'000	12	80 ha	21 851	169.95/ha	490.00/ha		
Zusatz für Corn-Cob-Mix (CCM)	4'700	12	50 ha	528	10.17/ha	23.00/ha		
Kolbenpflücker, aufgesattelt	16'500	10	18 ha	2 399	77.80/ha	230.00/ha		
Anbaumaishäcksler, 1-reihig	10'500	10	7 ha	1 595	117.50/ha	76.00	380.00/ha	
Anbaumaishäcksler schwenkbar, 2-reihig	37'000	10	16 ha	5 186	90.82/ha	135.00	460.00/ha	
Feldhäcksler gezogen, mit Maisgebiss, 2-reihig	33'000	10	20 ha	4 670	72.25/ha	100.00	340.00/ha	
Selbstfahrender Silomaishäcksler, 4-reihig, 250 kW (340 PS)	330'000					470.00	580.00/ha	
Selbstfahrende Häcksler mit Maisgebiss, 6-reihig, 350 kW (480 PS)	411'000					590.00	540.00/ha	
Kolbenpflückschroter, 1-reihig	10'500	10	6 ha	1 595	65.00/ha	73.00	360.00/ha	
Maisstrohzerkleinerer, 2,2 m	7'000	12	25 ha	929	29.58/ha	73.00	73.00/ha	
<b>12. Kartoffel-, Karotten-, Tabak- und Rübenernte</b>								
Kartoffelkrautschläger, 1,8 m, 2-reihig	13'500	15	12 ha	1 434	44.68/ha	90.00	180.00/ha	
Kartoffelkrautschläger, 3 m, 4-reihig	19'000	15	20 ha	2 043	42.18/ha	160.00	160.00/ha	
Abflammgerät für Kartoffeln, 3 m, 4-reihig	25'000	15	30 ha	2 557	446.25/ha	230.00	580.00/ha 10)	
Vorratsroder, 2-reihig	7'600	12	6 ha	966	50.50/ha	35.00	230.00/ha	
Sammelroder (Samro Spezial)	8'400	12	5 ha	1 184	68.50/ha	13.50	340.00/ha	
Sammelroder (Samro Junior)	9'900	12	5 ha	1 397	78.50/ha	16.00	390.00/ha	
Kartoffelvollernter, klein, Kippbunker, 1-reihig	33'000	12	8 ha	4 082	180.29/ha	46.00	760.00/ha 11)	
Kartoffelvollernter, mittel, Rollbodenbunker, 1-reihig	68'000	12	10 ha	8 224	297.00/ha	86.00	1'230.00/ha	
Kartoffelvollernter, gross, Rollbodenbunker, 1-reihig	71'000	12	12 ha	8 628	252.20/ha	85.00	1'070.00/ha	
Kartoffelvollernter mit Vorsortierung, Rollböden und Zusatzbunker, 1-reihig	93'000	12	12 ha	11 100	322.60/ha	110.00	1'370.00/ha	
Kartoffelvollernter mit Überladeband, 2-reihig	170'000	12	20 ha	20 034	365.00/ha	230.00	1'500.00/ha	
Paloxe	90	6		18			20.00/Jahr	
Paloxenkippergerät	8'400	12	400 t	1'019	1.10/t	8.00	4.00/t	
Dosierbunker zu Kartoffelsortiermaschine	9'900	12	400 t	1'240	1.21/t	9.50	4.70/t	
Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband	21'000	12	400 t	2'562	2.33/t	19.00	9.60/t	
Förderband zur Paloxenfüllung mit Fallsegel	4'600	12	400 t	607	1.28/t	6.20	3.10/t	
Absackwaage für Kartoffeln	8'800	12	300 t	1'079	1.51/t	11.00	5.60/t	
Karottenvollernter, 1-reihig	46'000	12	5 ha	5'715	239.67/ha	46.00	1'520.00/ha	
Tabakernter, 2-reihig, ohne Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	16'000	15	6 ha*	1'996	40.50/ha	25.00	410.00/ha **
Tabakernter, 2-reihig, mit Lift, Benzin, (12 PS)	9 kW	43'000	15	12 ha*	4'579	54.00/ha	29.00	480.00/ha **
Rübenvorratsroder, 3-reihig		4'700	12	8 ha	640	29.75/ha	18.00	120.00/ha
Rübenrodelader, 2-reihig		5'900	12	8 ha	1'008	42.00/ha	37.00	185.00/ha
Zuckerrübenvollernter, mittel, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung		41'000	10	25 ha	5'939	174.17/ha	54.00	450.00/ha

\* Durchgänge

\*\* Je Hektare und Durchgang

# >MASCHINENKOSTEN 2003

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren AE	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr Fr./Jahr	Fixe Kosten Fr./AE	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer		
						Fr./h	Fr./AE	
Zuckerrübenvollernter, gross, mit Bunker, 1-reihig, ohne Blattbergung	65'000	12	30 ha	7 951	232.50/ha	82.00	550.00/ha	
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 2-reihig, ohne Blattbergung	103'000	12	45 ha	12 347	231.00/ha	195.00	560.00/ha	
Zuckerrübenvollernter mit Bunker, 1-reihig, mit Blattbergung	92'000	12	28 ha	10 984	313.50/ha	110.00	780.00/ha	
Zuckerrüben-Köpfroder mit Blattschleuder, 6-reihig	83'000	10	80 ha	11 169	97.25/ha	195.00	260.00/ha	
Zuckerrüben-Ladebunker, 13-20 m <sup>3</sup>	161'000	10	80 ha	21 726	100.33/ha	270.00	410.00/ha	
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 16 m <sup>3</sup> , Diesel, (279 PS)	205 kW	410'000	10	150 ha	54 881	194.13/ha	310.00	620.00/ha
Zuckerrübenvollernter, selbstfahrend, 6-reihig, 24 m <sup>3</sup> , Diesel, (360 PS)	265 kW	580'000	10	200 ha	76 999	202.70/ha	390.00	650.00/ha
Futterrübenförderer mit Ueberladeband, (Köpfrodelader)		14'000	12	6 ha	2 095	68.50/ha	46.00	460.00/ha
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, Handsteuerung		24'000	12	8 ha	3 308	84.50/ha	55.00	550.00/ha
Futterrübenvollernter mit Rübenbunker, automatisch, 1-reihig		50'000	12	12 ha	6 229	112.50/ha	83.00	690.00/ha
Schüttlerband für Rübenverlad		4'500	12	600 t	611	0.43/t	9.60	1.60/t
Zuckerrüben-Ladegerät, selbstfahrend, Diesel, (218 PS)	160 kW	490'000	12	330 h	57'364	104.62/h	310.00	3.80/t
<b>13. Elektromotoren und Generatoren</b>								
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 4 kW (5 PS)	1'150	20	100 h	98	0.31/h	1.40		
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 7 kW (10 PS)	1'600	20	100 h	134	0.33/h	1.80		
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 11 kW (15 PS)	1'900	20	100 h	158	0.35/h	2.10		
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 15 kW (20 PS)	2'400	20	100 h	197	0.37/h	2.60		
Elektromotor mit Schalter und Stecker, 22 kW (30 PS)	3'100	20	100 h	252	0.41/h	3.20		
Motorkarren mit Kabeltrommel und 20 m Kabel	900	20	100 h	124	0.30/h	1.70		
Generator, Benzinmotor, 4 kW (5 PS), 2000 W	2'500	15	80 h	247	3.65/h	7.40		
Generator, Dieselmotor, 7 kW (9 PS), 4000 W	13'500	15	80 h	1 299	6.52/h	25.00		
Generator, Zapfwellenantrieb, 10 000 W	3'800	15	80 h	409	1.64/h	7.40		
<b>14. Innenwirtschaft</b>								
Palettrolli	850	12	50 h	170	0.78/h	4.60		
Paleithubgabel, Dreipunktanbau	1'500	15	40 h	219	1.00/h	7.10		
Hubstapler, selbstfahrend, Benzin, 15 kW (20 PS)	26'000	15	100 h	2'675	8.05/h	38.00*		
Kompaktlader mit Mistzange, Diesel, 20 kW (27 PS)	40'000	12	150 h	4'658	10.32/h	46.00*		
Teleskoplader, 75 kW (102 PS)	96'000	12	250 h	12'255	23.45/h	80.00*		
Dieselmotor, Occasion, Antrieb von Häckselgebläse oder Mühle, 175 kW (238 PS)	22'000	12	150 h	2'621	37.98/h	61.00		
Rundballenschneider	3'400	12	50 h	562	2.10/h	14.50		
Abwickel- und Verteilgerät für Rundballen	8'000	12	50 h	1'049	1.10/h	24.00		
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 7 m <sup>3</sup>	42'000	12	400 Fu	5 093	3.46/Fu	36.00	18.00/Fu	
Futtermischwagen mit Messer und Waage, 10 m <sup>3</sup>	49'000	12	400 Fu	5 954	3.90/Fu	41.00	21.00/Fu	
Futterfräs- und -mischwagen mit Waage, 9 m <sup>3</sup>	60'000	12	400 Fu	7 220	4.58/Fu	50.00	25.00/Fu	
Siloentnahme- und Verteilgerät, 1,5 m <sup>3</sup>	12'000	12	700 m <sup>3</sup>	1 498	0.92/m <sup>3</sup>	17.00	3.40/m <sup>3</sup>	
Blockschnieder für Fahrssiloentnahme, 1-1,4 m <sup>3</sup>	11'500	12	700 m <sup>3</sup>	1 382	0.89/m <sup>3</sup>	22.00	3.20/m <sup>3</sup>	
Blockschnieder für Fahrssiloentnahme, 1,5-1,9 m <sup>3</sup>	16'500	12	1'000 m <sup>3</sup>	1 966	0.83/m <sup>3</sup>	31.00	3.10/m <sup>3</sup>	
Silohäcksler, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	22'000	12	40 h	2'689	15.70/h	91.00		
Silohäcksler, Elektromotor, 18 kW (25 PS)	23'000	12	40 h	2'801	16.30/h	95.00		
Häckselgebläse, Zapfwellenantrieb	11'000	12	30 h	1'363	12.68/h	64.00		
Vielzweckgebläse, Elektromotor, 11 kW (15 PS)	9'300	12	50 h	1'142	5.90/h	32.00		
Dosiergerät	29'000	15	50 h	3 547	11.20/h	90.00	23.00/Fu	
Zubringerband zu Gebläse und Dosiergerät, 3-3,5 m	3'900	12	50 h	551	3.62/h	16.00	4.00/Fu	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

# >FAT-BERICHTE

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaffungspreis Fr.	Nutzungsdauer nach Zeit in Jahren AE	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr Fr./Jahr	Fixe Kosten Fr./AE	Variable Kosten Fr./AE	Entschädigungsansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
Heizofen, ohne Oel, 100 000 kcal, 120 kW	8'900	15	200 h	934	0.95/h	6.20	
Heuschrote	2'200	12	40 h	277	3.45/h	11.50	
Heurüstmaschine	9'200	15	55 h	970	3.09/h	23.00	7.60/Tag
Futtermischer, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	7'800	12	50 h	1'041	2.06/h	25.00	
Förderband, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	10'000	12	70 h	1'491	6.25/h	30.00	
Förderband, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	12'500	12	70 h	1'967	7.75/h	39.00	
Kettenförderer, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	8'500	12	70 h	1'322	5.35/h	27.00	
Kettenförderer, 10 m, Elektromotor, 2 kW (3 PS)	10'500	12	70 h	1'742	6.55/h	35.00	
Zubringer zu Förderband und Kettenförderer	3'700	12	70 h	528	3.46/h	12.00	
Steilförderer, 12,5 m mit Zubringer, Elektromotor	18'000	12	70 h	2'765	11.05/h	56.00	
Strohballenfräse, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	5'400	12	50 h	659	7.42/h	23.00	
Strohmühle	6'600	12	50 h	801	8.79/h	27.00	
Funkenlöscher zu Strohmühle	5'900	12	50 h	678	7.99/h	24.00	
Stroh-Einstreuerät	17'500	12	50 h	2'138	3.46/h	51.00	
Walzenquetschmühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	4'500	15	75 t	468	2.35/t	3.80	9.50/t
Hammer- und Scheibenmühle, Elektromotor, 5 kW (7 PS)	5'200	12	75 t	622	3.77/t	5.30	13.50/t
Hammermühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktanbau, ab 18 kW (25 PS)	11'000	12	120 t	1 303	3.25/t	15.50	15.50/t
Feuchtgetreidemühle, Zapfwellenantrieb, Dreipunktanbau, ab 36 kW (50 PS)	9'700	12	500 t	1 187	2.12/t	49.00	4.90/t
Körnermais- und Getreidemühle, Elektromotor, 15 kW (20 PS)	6'400	12	75 t	786	4.66/t		16.50/t
Körnergebläse ohne Rohre, Elektromotor, 4 kW (5 PS)	5'200	12	75 t	637	2.50/t	73.00	12.00/t
Körnerschnecke, 6 m, Elektromotor, 1 kW (2 PS)	2'700	12	130 t	506	1.33/t	57.00	5.70/t
Wisch- und Reinigungsmaschine, bis 2,25 m	6'900	12	50 h	918	7.00/h	28.00	
Hochdruckreiniger, Dieselmotor, 4 kW (5 PS), bis 160 bar	3'100	12	50 h	416	5.01/h	14.50	
Hochdruckreiniger, Elektromotor, 3 kW (4 PS), bis 150 bar	3'100	12	50 h	393	4.00/h	13.00	
Hochdruckreiniger mit Heisswasser, Elektromotor, 4 kW (5 PS), bis 150 bar	6'200	12	60 h	764	6.23/h	21.00	
Sackzunähmaschine	2'600	15	4'000 Sä	256	0.05/Sack	15.00	0.15/Sack
Schweissanlage, elektrisch	1'600	12	25 h	217	4.10/h	14.00	
Milchmengenmessgerät	600	6	60 Tage	125	3.10/Tag		5.70/Tag
Milchzentrifuge	1'250	12	40 h	148	1.56/h	5.80	0.06/l Milch
Buttermaschine, elektrisch	1'900	12	20 h	221	1.73/h	14.00	0.70/l Rahm
Klaupenpflegestand	2'700	10	250 Tiere	468	0.95/Tier		3.10/Tier
<b>15. Forstwirtschaft und Betonmischer</b>							
Forstraktor, 45 kW (61 PS)	161'000	12	600 h	19'573	23.86/h	62.00*	
Forstraktor, 55 kW (75 PS)	258'000	12	600 h	30 568	33.17/h	93.00*	
Forstanhänger mit Kran	65'000	15	200 h	6 721	7.33/h	45.00	
Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 2 kW (3 PS)	1'150	10	60 h	156	6.96/h	10.50	12) 11.50/l Benz.
Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 4 kW (5 PS)	1'800	10	60 h	204	5.51/h	16.00	12) 8.80/l Benz.
Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 7 kW (9 PS)	2'000	10	60 h	266	13.03/h	19.00	12) 6.10/l Benz.
Entrindungsmaschine, Benzin, 4 kW (5 PS) 4 kW	3'000	10	60 h	395	4.97/h	12.50	7.10/l Benz.
Motorsense bzw. Durchforstungsgerät, Benzin, 2 kW (3 PS)	1'350	10	60 h	204	5.51/h	9.80	14.00/l Benz.
Schlegelmäher für Jungwuchspflege, Benzin, 8 kW (11 PS)	14'000	10	80 h	1'938	11.65/h	39.00	
Holzspleißzange, Rückebock	3'400	15	50 h	378	1.35/h	9.80	
Aufbauseilwinde zu Transporter, 2000 daN (kp) Zugkraft	17'500	12	125 h	1'988	5.50/h	24.00	
Anbauseilwinde, 4500 daN (kp) Zugkraft	9'600	12	125 h	1'153	2.54/h	13.00	
Anbauseilwinde, 6000 daN (kp) Zugkraft	18'500	12	175 h	2'161	3.47/h	17.50	
Rückegerät, 6000 daN (kp) Zugkraft	32'000	12	175 h	3'700	7.23/h	31.00	
Funkgerät zu Einfachwinde	5'900	12	175 h	670	1.09/h	5.40	
Funkgerät zu Doppeltrommelwinde	10'000	12	175 h	1'131	1.50/h	8.80	

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

# >MASCHINENKOSTEN 2003

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	
Forstmulchgerät, bis 2,3 m Stockfräse	30'000 40'000	12 12	80 h 100 h	3 520 4 651	8.75/h 11.25/h	58.00 64.00		
Kreissäge mit Elektromotor	2'800	15	50 h	320	3.43/h	11.00		
Kreissäge mit Zapfwellenantrieb	2'600	15	50 h	316	3.37/h	10.50		
Kleinholzspalter mit Einzugschraube	950	15	50 h	128	1.32/h	4.30		
Kleinholzspalter mit hydraulischem Spaltkeil	3'200	12	50 h	419	2.32/h	12.00	12.00/m3	
Holzspaltmaschine für Spälten, hydraulisch, Zapfwellenantrieb	7'500	12	80 h	970	5.00/h	19.00	6.30/m3	
Seilzug zu Holzspaltmaschine für Spälten	3'400	12	80 h	382	3.63/h	9.30	3.10/m3	
Holzspalter für Spälten, fahrbar, Zapfwellenantrieb	12'000	12	80 h	1'543	5.25/h	27.00	6.80/m3	
Holzspalter für Spälten, fahrbar, Aufbaumotor, 10 kW (14 PS)	17'000	12	80 h	2 105	9.28/h	39.00	9.80/m3	
Bündelgerät für Holz, 1 m3	3'600	12	400 m3	479	2.81/m3		4.40/m3 13)	
Schneidspalter	15'500	12	120 h	1 876	5.81/h	24.00	7.90/m3	
Transportband zu Schneidspalter	5'000	12	120 h	644	2.17/h	8.30	2.80/m3	
Schäl- und Spitzmaschine für Pfähle	5'500	15	40 h	579	4.00/h	20.00		
Holzhacker für Hackholz ab 5 cm	29'000	12	120 h	3 438	12.17/h	45.00		
Holzhacker für Schnitzelholz ab 5 mm	33'000	12	120 h	3 887	13.50/h	50.00		
Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau	5'400	12	200 h	712	3.58/h	7.90		
Pflanzlochbohrer, Benzin, 4 kW (5 PS)	3'000	8	200 h	515	5.62/h	9.00	5.00/l Benz.	
Laubräumgerät	7'900	12	120 h	992	2.57/h	12.00		
Betonmischer, Zapfwellenantrieb	4'500	10	120 h	633	2.00/h	8.00		
<b>16. Obstbau und Kompostierung</b>								
Obstbautraktor, 2-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	60'000	12	600 h	7 881	15.05/h	31.00*		
Obstbautraktor, 4-Radantrieb, 40-55 kW (55-75 PS)	63'000	12	600 h	8 218	15.32/h	32.00*		
Doppelmesserbalken zu Motoreinachser, 2,5 m	2'900	12	30 ha	393	19.75/ha	18.00	36.00/ha	
Schnittholzhacker	10'500	12	30 ha	1 352	28.75/ha	41.00	81.00/ha	
Schnittholzhacker mit Zuräumer	13'000	12	30 ha	1 663	28.50/ha	46.00	92.00/ha	
Sichelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-3 m	10'500	12	50 ha	1 352	16.50/ha	38.00	48.00/ha	
Schlegelmulchgerät ohne Schwenkarm, 2-2,5 m	9'400	12	50 ha	1 228	15.03/ha	35.00	44.00/ha	
Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	12'000	12	50 ha	1 588	18.50/ha	44.00	55.00/ha	
Mulchgerät mit beidseitigen Schwenkarmen	15'000	12	50 ha	1 925	21.25/ha	53.00	66.00/ha	
Unterstockräumer	13'500	12	20 ha	1 689	13.44/ha	54.00	110.00/ha	
Anbaugebläsespritze, 500 l Fass	12'500	12	40 ha	1 487	9.49/ha		51.00/ha 3)	
Anhängegebläsespritze, 1000 l Fass	21'000	12	70 ha	2 614	10.08/ha		52.00/ha 3)	
Kirschen-Entstielergerät	5'600	12	50 h	682	3.49/h	19.00	7.50/dt	
Baumschüttler mit Seil	3'100	12	120 Bäume	446	0.87/Baum	25.00	5.10/Baum	
Mostobstauflesemaschine, 3 kW (4 PS)	9'200	12	120 h	1'123	7.12/h	18.00	23.00/t	
Aufsitz-Mostobstauflesemaschine, Benzin, 11 kW (15 PS)	11 kW	27'000	12	120 h	3'735	13.39/h	49.00	19.50/t
Erntewagen für 4 Grosskisten	5'500	15	75 Fu	759	1.47/Fu		13.00/Fu	
Packpresse, hydraulisch, fahrbar	27'000	15	200 hl	2'741	5.75/hl		21.00/hl	
Abfallschredder, Zapfwellenantrieb	29'000	8	100 h	4'759	19.90/h	74.00		
Abfallschredder mit Aufbaumotor, Diesel, 30 kW (41 PS)	47'000	8	150 h	8'146	32.62/h	96.00		
Kompostwendemaschine, Zapfwellenantrieb	24'000	8	120 h	4 049	11.13/h	49.00	0.20/m	
Universalstreuer für Mist, Kompost, Klärschlamm und Kalk, 8 - 10 t	65'000	10	300 Fu	9 188	6.52/Fu		41.00/Fu	
<b>17. Weinbau</b>								
Raupentraktor, Diesel, 30 kW (40 PS)	45'000	12	200 h	5 866	16.12/h	50.00*		
Raupentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	62'000	12	200 h	7 891	17.40/h	63.00*		
Traktor mit Knicklenkung, 25 kW (34 PS)	42'000	12	250 h	5'529	10.70/h	36.00*		

\* Stunden nach effektiver Uhrzeit

# >FAT-BERICHE

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
Traktor mit Knicklenkung, 35 kW (47 PS)	49'000	12	250 h	6'447	13.26/h	43.00*	
Traktor mit Knicklenkung, 45 kW (61 PS)	64'000	12	250 h	8'181	16.81/h	54.00*	
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	40'000	12	250 h	5'370	10.29/h	35.00*	
Schmalspurtraktor, 2-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	48'000	12	250 h	6'368	13.61/h	43.00*	
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 30 kW (40 PS)	45'000	12	250 h	5'948	10.79/h	38.00*	
Schmalspurtraktor, 4-Radantrieb, 45 kW (61 PS)	56'000	12	250 h	7'266	14.41/h	48.00*	
Stelzentraktor, Diesel, 40 kW (54 PS)	77'000	12	300 h	9'922	15.67/h	54.00*	
Stelzentraktor, Diesel, 50 kW (68 PS)	102'000	12	300 h	12'879	19.85/h	69.00*	
Raupentransporter mit Brücke, Benzin, 4 kW (5 PS)	7'900	12	75 h	1'069	6.37/h	23.00	
Trägerfahrzeug mit Raupen, Benzin, 15 kW (20 PS)	23'000	12	150 h	2'831	14.35/h	37.00	
Trägerfahrzeug mit Raupen, Diesel, 25 kW (34 PS)	46'000	12	200 h	5'431	15.22/h	47.00	
Motorseilwinde, Benzin, 7 kW (9 PS)	10'500	12	100 h	1'378	9.79/h	26.00	
Motorhacke, Benzin, 5 kW (7 PS)	5'600	10	70 h	871	11.43/h	26.00	
Schleuderstreuer mit seitlichem Auswurf, 300 l	1'800	12	10 ha	277	3.65/ha	35.00/ha	
Mistzettler, schmale Ausführung	10'500	10	250 Fu	1 490	5.13/Fu	12.00/Fu	
Kultivator, 1,5 m	4'100	15	20 ha	475	11.50/ha	39.00/ha	
Bodenfräse, 1,2 m	5'000	12	15 ha	637	32.50/ha	21.00	82.00/ha
Spatenmaschine	8'400	12	12 ha	1'011	50.33/ha	30.00	150.00/ha
Schlegelmulchgerät, Anbau, 1,2 m	6'600	12	60 h	816	3.89/h	19.50	
Schlegelmulchgerät, Aufbau, Benzin, 7 kW (10 PS)	7'500	12	60 h	975	7.68/h	26.00	
Schlegelmulchgerät, Dreipunktanbau	6'300	12	60 h	805	3.77/h	19.00	
Schlegelmulchgerät zu Stelzentraktor	13'500	12	90 h	1 592	4.85/h	25.00	
Motorsense mit Pflegegeräten, Benzin, 2 kW (3 PS)	3'900	10	100 h	533	7.66/h	14.50	16.00/l Benz.
Sichelmulchgerät, selbstfahrend, Benzin, 5 kW (7 PS)	3'500	12	60 h	509	3.65/h	13.50	
Sichelmulchgerät, Dreipunktanbau	6'300	12	40 h	805	14.63/h	38.00	
Mulchgerät mit Unterstockräumer, 2-seitig, 1,3-2,1 m	12'500	12	50 h	1 502	13.33/h	48.00	
Räum-, Rotorbürsten, 1-seitig	4'700	12	60 h	580	5.20/h	16.50	
Unterstockräumer, 1-seitig, elektromagnetisch	5'300	12	60 h	648	2.27/h	14.50	
Unterstockräumer, 2-seitig, mechanisch	5'800	12	15 ha	712	15.75/ha	17.50	70.00/ha
Unterstockräumer zu Traktor, 2-seitig, hydraulisch	10'000	12	30 ha	1 198	16.46/ha	18.50	62.00/ha
Kleinmäher ohne Balken, Benzin, 5 kW (7 PS)	6'500	12	100 h	879	6.65/h	17.00	
Mähbalken, 1,2 m	1'350	12	15 ha	189	10.06/ha	7.50	25.00/ha
Mähbalken, ohne Finger, 1,2 m	1'600	12	15 ha	217	11.00/ha	8.40	28.00/ha
Mähbalken für Böschungen, 1,2 m	4'700	12	15 ha	573	14.40/ha	14.50	58.00/ha
Kreisel-Böschungsmäher, 1,2 m, Dreipunktanbau	11'500	12	15 ha	1'389	19.38/ha	31.00	125.00/ha
Laubhefter, 1-reihig, überzeilig	19'000	12	20 ha	2'224	125.84/ha	42.00	260.00/ha 14)
Rückensprühgerät, 12 l, Benzinmotor, 2 kW (3 PS)	1'050	10	50 h	158	7.31/h	11.50	
Gebälasespritze, 200-300 l Fass, Dreipunktanbau	8'400	12	100 h	1'004	4.61/h	16.00	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass	7'500	12	100 h	903	4.25/h	14.50	
Aufbaugebläsespritze, 100 bis 200 l Fass, Benzin, 10 kW (14 PS)	7'200	12	100 h	941	9.03/h	20.00	
Anhängegebläsespritze, 1000-1500 l Fass	17'500	12	75 h	2'138	8.63/h	41.00	
Aufbaugebläsespritze zu Stelzentraktor	20'000	12	200 h	2'329	7.50/h	21.00	
Sprühgerät selbstfahrend, Benzin, 8 kW (10 PS)	9'100	10	100 h	1'332	16.08/h	32.00	
Aufsitzsprühgerät, 4-Radantrieb, Benzin, 12 kW (16 PS)	47'000	12	120 h	5'767	24.83/h	80.00	
Vorschneider für Rebholz, 1-reihig	16'500	12	70 h	1'914	5.38/h	36.00	
Laubschneidegerät, 1-reihig, überzeilig	8'100	12	40 ha	970	7.42/ha	35.00/ha	
Laubschneidegerät, 2-seitig, überzeilig	17'000	12	80 ha	2'015	13.05/ha	42.00/ha	
Laabsauger, 1-reihig, pneumatisch	6'000	12	60 h	719	2.75/h	16.00	
Entlaubungsgerät, 1-seitig, mechanisch-pneumatisch, Aufbau, Benzin, 12 kW (16 PS)	15'500	12	60 h	1'824	10.24/h	45.00	
Entlaubungsgerät, 2-seitig, mechanisch-pneumatisch	21'000	12	60 h	2'442	5.02/h	50.00	250.00/ha
Rebschere, elektronisch, mit Batterie	2'200	12	250 h	255	3.05/h	4.50	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Dreipunktanbau	7'200	12	250 h	861	4.30/h	8.50	
Pneumat. Schnittgerät, 2 Scheren, Benzin, 2 kW (3 PS)	6'400	12	250 h	834	5.08/h	9.30	

# >MASCHINENKOSTEN 2003

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	Anschaf- fungs- preis  Fr.	Nutz- ungs- dauer nach Zeit in Jahren	Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr  AE	Fixe Kosten  Fr./Jahr	Variable Kosten  Fr./AE	Entschädigungs- ansatz für die betreffende Maschine ohne Bedienung ohne Mehrwertsteuer	
						Fr./h	Fr./AE
<b>18. Weinbereitung</b>							
Abbeermaschine, klein	6'300	12	50 h	790	5.65/h	<b>24.00</b>	
Abbeermaschine, mittel	15'500	12	50 h	1 824	10.25/h	<b>51.00</b>	
Traubenpresse, 850 l	26'000	15	75 h	2 850	12.90/h	<b>56.00</b>	170.00/Druck
Traubenpresse, 1800 l	51'000	15	75 h	5 242	22.90/h	<b>100.00</b>	310.00/Druck
Maischenförderer	14'500	10	30 h	2'019	9.75/h	<b>85.00</b>	
Hefepresse, 15 Platten	15'000	15	100 h	1'567	10.00/h	<b>28.00</b>	
Flaschenwaschmaschine	4'700	10	50 h	738	3.60/h	<b>20.00</b>	
Schwefelsprühgerät, Halbautomat	5'300	10	70 h	766	2.58/h	<b>15.00</b>	
Abfüllmaschine mit Korkverschliesser	26'000	10	70 h	3'717	15.50/h	<b>75.00</b>	0.09/Fla.
Abfüllmaschine mit Kork- und Deckverschliesser	56'000	10	70 h	7'587	24.90/h	<b>145.00</b>	0.17/Fla.
Kapselaufsetzer	8'400	10	70 h	1'166	6.70/h	<b>26.00</b>	0.03/Fla.
Kronkork-Verschliessmaschine	6'200	10	70 h	882	5.60/h	<b>20.00</b>	0.02/Fla.
Etikettiermaschine, Halbautomat	13'000	10	70 h	2'106	9.00/h	<b>43.00</b>	0.07/Fla.
Etikettiermaschine, Automat	27'000	10	70 h	3'912	16.00/h	<b>79.00</b>	0.09/Fla.
Kreiselpumpe	2'000	8	180 h	374	3.50/h	<b>6.10</b>	
Kreiselpumpe mit Variator	6'900	8	180 h	1'129	5.95/h	<b>13.50</b>	
Schichtenfilter, 20 Schichten	6'300	15	100 h	669	5.65/h	<b>13.50</b>	

# Kurmann Aufbereiter: die FAT-Test-Sieger

der Qualitätsbeweis



**K 618 TWIN –  
der Intensivaufbereiter  
(auch ohne TWIN lieferbar)**

**ok Kurmann**

**intensiv-schonend  
aufbereiten und  
breit streuen ...**

**... warum nicht?**

**K 517**



leicht und  
leistungsfähig

auch mit **Fr. 5700.–**  
Breitstreuvorrichtung lieferbar

Jetzt mit Frühbezugsrabatt!

**Otto Kurmann  
6017 Rüediswil-Ruswil**

Landmaschinen  
Konstruktionswerkstatt  
Tel. 041 495 30 00  
Fax 041 495 10 28

Unsere Spezialitäten: Landwirtschafts- und Ferienreisen nach Mass



Erlachstr. 5, 3001 Bern Telefon 031/308 93 43

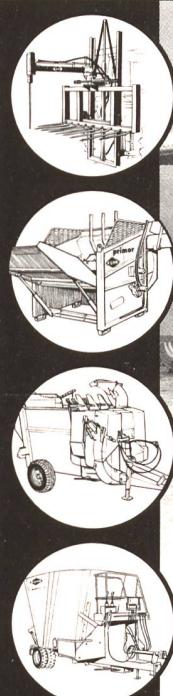
**AGRAR REISEN**



Unser aktuelles Angebot an attraktiven Landwirtschaftsreisen

Grüne Woche Berlin	24. bis 26. Januar
Zypern	19. bis 26. Februar
SIMA/SIA – Paris	23. bis 25. Februar
Andalusien	4. bis 9. März
Hamburg/Schleswig Holstein	22. bis 27. Juni
Finnland	24. Juni bis 1. Juli
West-Kanada	12 Tage / Ende August
Piemont	22. bis 26. September
Provence-Languedoc	6 Tage / Ende Sept.
AGRITECHNICA Hannover	12. bis 15. Nov.
Verschiedene Fachmessen	auf Anfrage

Vielseitig - interessante Fach- und Rahmenprogramme



**Mehr Leistung –  
weniger Aufwand!**

Mit **massgeschneiderter Fütterungstechnik von Kuhn** profitieren Sie gleich mehrfach: Optimale Futterqualität bringt bessere Resultate und Sie gewinnen erst noch Zeit für sich und Ihre Familie. – Verlangen Sie jetzt eine Beratung.



**Agriott**

Ein Geschäftsbereich der  
OTT Landmaschinen AG

3052 Zollikofen, Tel. 031 910 30 20, [www.agriott.ch](http://www.agriott.ch)

**Führende Marken – damit Ihre Rechnung aufgeht!**



Wir stehen auf

**ECORASTER®**

Professionelle Bodenbefestigung

**TOP SERVICE**

Top Service GmbH Oberdorf 9a 9213 Hauptwil

[www.top-service.ch](http://www.top-service.ch)

Tel. 0844 844 901  
(Anruf zum Ortstarif)

Untergründe sind  
nicht mehr Ihr Problem :

- Parkplätze
- Reitplätze
- Auslauf für Tiere
- Lagerplätze
- Dachbegrünungen
- Böschungssicherungen



## Der Verschluss mit Köpfchen

**NEU**



**Gebr. Schaad AG  
Räderfabrik  
4553 Subingen**

MD-Plus Doppelräder  
passen in jeder Stellung

Sie brauchen weniger Verschlüsse,  
kuppeln Ihre MD-Plus Doppelräder  
schneller und sparen Geld

Sie ziehen sich automatisch auf die  
erforderliche Spannung fest

Telefon 032 613 33 33

Telefax 032 613 33 35