

Erfahrungssätze für überbetriebliche Maschinenarbeiten für das Jahr 2007

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen
Referat Unternehmensberatung
Siebengebirgsstr. 200
53229 Bonn-Roleber
Tel. 02 28/703-1-470
Fax 02 28/703-19-1470

hans-juergen.hoelzmann@lwk.nrw.de

Rheinischer
Landwirtschafts-Verband e.V.
Abteilung Betriebshilfe
und Maschineneinsatz
Rochusstraße 18
53123 Bonn-Duisdorf
Tel. 02 28/5 20 06-28
Fax 02 28/5 20 06-59

karl.nacke@rlv.de

Die Erfahrungssätze werden jährlich vom RLV-Fachausschuss für Betriebshilfe und Maschineneinsatz in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen erarbeitet.

Die **Erfahrungssätze sind Inhalts- oder Durchschnittswerte**, wie sie unter Landwirten im Rheinland für gegenseitige Arbeitsleistungen vereinbart werden. Sie **haben zwischenbetrieblichen Charakter**. Sie treffen für mittlere Arbeitsbedingungen und Auslastungen der Maschinen zu. Bei den Schleppern wurde eine mittlere Auslastung von 550 bis 850 Stunden pro Jahr in Abhängigkeit von der Schlepperstärke angenommen.

Die Erfahrungssätze enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer, nicht aber die Kosten für Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Als Zinssatz werden 5,5 % angesetzt. Die Entlohnung der Schlepperfahrer und sonstiger Bedienkräfte wurden von 13,50 €/h in 2006 auf 14 €/h erhöht.

In den Kosten für die komplette Arbeitserledigung (Maschine, Schlepper und Fahrer) sind die Treibstoffkosten mit 90 Cent/Liter enthalten. Bei abweichenden Dieselpreisen muss der Verrechnungssatz an Hand des Dieserverbrauches korrigiert werden. Sollte ein Betrieb andere Dieselpreise in Ansatz bringen wollen, ist die Differenz in Anrechnung zu bringen. Sollte der Arbeitsgang ohne Diesel abgerechnet werden, sind die angenommenen 90 Cent pro Liter mal dem Dieserverbrauch abzuziehen. Sollte ein anderer als der angegebene Dieserverbrauch für den Arbeitsgang notwendig sein, sind **im voraus entsprechende Vereinbarungen zu treffen**.

Die Erfahrungssätze können in Abhängigkeit von den regionalen Gegebenheiten, der Verkehrslage, Topographie, Bodenart, Schlaggröße, Schlagentfernungen, Form sowie aufgrund veränderter Arbeitsbedingungen variieren. Diese Erfahrungssätze sind nicht in jedem Fall kostendeckend, insbesondere nicht bei Arbeiten für Nichtlandwirte. Sie enthalten keine Zuschläge für Risiko, Betriebssteuern, Nebenkosten und Gewinn, wie das bei gewerblichen Arbeiten üblich ist. Lohnunternehmerpreise weichen daher oftmals von diesen Erfahrungssätzen ab. Die Arbeitspartner sollten sich vor Arbeitsbeginn über den Preis und Leistungsumfang einigen. Das vermeidet unnötige Diskussionen bei der Abrechnung.

Unter Punkt 1. Schlepper sind die Erfahrungssätze für den Schlepper angegeben. Der bei den Schleppern angegebene durchschnittliche Dieserverbrauch in Liter je Stunde ist unter der Annahme mittlerer Böden und einer Parzellengröße von mindestens 2 ha zu sehen. Es werden zwei verschiedene Verrechnungssätze angegeben: für den reinen Maschinenverleih und der Verleih von Maschinen inkl. Diesel und Bedienungspersonal. Der reine Maschinenverleih gilt, falls der Schlepper voll getankt auf den Betrieb kommt und auch so wieder abgegeben wird. Für die Praxis wird die Abrechnung auf Stundenbasis empfohlen, da dies realitätsbezogener ist.

Ab 2. Bodenbearbeitung sind die einzelnen Arbeitsgänge mit der Maschine allein und inkl. Schlepper und Fahrer aufgeführt. Bei gestiegenen Dieselpreisen und gleichzeitig höherer Auslastung haben sich die Kosten für den Arbeitsgang im Gegensatz zu dem letzten Jahr nicht wesentlich verändert. Neu sind die durchschnittlichen Maschinenarbeitszeiten in h/ha.

Auf der letzten Seite finden Sie eine beispielhafte Kostenrechnung und Kalkulationshilfe zur Ermittlung des Verrechnungssatzes für einen speziellen Arbeitsgang. In dieser Kalkulation können Ihre individuellen betrieblichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Eine komfortable Berechnungsmöglichkeit für Einzelmaschinen und komplette Arbeitsgänge kann auch als Excel-Arbeitsblatt unter Telefon: 0228/703-1240, Fax: 0228/703-191240 oder E-Mail: carola.benke@lwk.nrw.de für 25,- € + MwSt angefordert werden.

Die Erfahrungssätze finden Sie auch zum Download unter der Internetadresse www.rlv.de und www.landwirtschaftskammer.de.

Erfahrungssätze für überbetriebliche Maschinenarbeiten

- 1. Schlepper** a) Eine Arbeitsstunde für Schlepperfahrer: 14,00 Euro/h
b) Schlepperstunde

		VERRECHNUNGSSATZ 2007		
		Schlepper ohne Diesel ohne Fahrer	kalk. Diesel- verbrauch ¹⁾	Schlepper mit Diesel ohne Fahrer
Schlepper		EUR/h	l/h	EUR/h
Hinterrad				
45-54 PS	34-40 KW	10	4 l/h	13
55-65 PS	41-48 KW	10	5 l/h	14
67-75 PS	49-55 KW	11	6 l/h	16
> 76 PS	56 KW	12	7 l/h	18
Allrad				
66-80 PS	49-59 KW	13	6 l/h	19
81-101 PS	60-74 KW	15	8 l/h	22
102-125 PS	75-92 KW	19	10 l/h	27
126-151 PS	93-111 KW	21	12 l/h	32
152-175 PS	112-129 KW	23	14 l/h	36
176-200 PS	130-147 KW	25	16 l/h	39
201-227 PS	148-167 KW	26	18 l/h	42
228-250 PS	168-184 KW	27	21 l/h	46
251-292 PS	185-215 KW	29	23 l/h	50
Frontlader				
Radlader 9 t		14	12 l/h	25
Stapler 2-3 t		12	6 l/h	17
Hoflader		9	6 l/h	14
Teleskoplader 3,5 t	80 KW	17	10 l/h	26
Industrielader		6		

1) bei mittlerer Belastung.

Bei schwacher Motorbelastung (z. B. Pflegearbeiten) reduziert sich der Ansatz um ca. 6%, bei starker Belastung (z. B. Bodenbearbeitung, schwerer Transport) ergibt sich eine Erhöhung um ca. 10 Prozent. Die Schlepperkosten sind für diese Situationen entsprechend zu verändern.

Maschine allein	inkl. Schlepper, Fahrer, Diesel		Diesel	Maschinen Arbeitszeit
€/h € / ha	€/h € / ha	ltr/ha	h/ha	

2. Bodenbearbeitung

Tieflockungsgerät, einbalkig	5	52	13	0,9	
Tieflockungsgerät, dreibalkig	11	71	12	0,45	
Tiefgrubber (15-20 cm)		16	48	16	0,46
Stoppelgrubber (8-10 cm)		11	29	8	0,31
Scheibenegge 3 m		14	37	8	0,5
Kurzgrubber in Kombination 3 m		7	30	5	0,5
Kurzgrubber/Topas		7	30	5	0,59
Pflug		23	82	23	1
Pflug plus Packer		28	86	26	1
Cambridgewalze 6 m		6	17	3	0,3
Federzinkenegge 5 m		7	22	6	0,32
leichte Saatbettkombination		9	27	6	0,42
schwere Saatbettkombination		16	35	7	0,34
Bodenfräse 3,00 m	20	68	15	0,71	
3 m-Rüttelegge		12	44	9	0,8
3 m-Kreiselegge/Zinkenrotor		13	45	10	0,74

3. Saat

Drillmaschine, 3,0 m		7	36	8	0,77
+ Rüttelegge + Packerwalze		21	57	11	0,83
+ Kreiselegge + Packerwalze		21	61	12	0,83
+ Frontpacker		5	5	3	
Direktsämaschine Getreide 3m		32	55	8	0,45
Zuckerrüben-Sägerät 12 rh.		27	45	4	0,5
+ Bandspritze		6	8	1	
Zuckerrüben-Mulchsägerät 12 rh.		33	53	5	0,55
Kartoffellegegerät 4 rh.		29	75	12	1,1
incl. Beizgerät		35	81	12	1,15
Maissägerät 4 rh. + Unterfußdüngung		23	49	8	0,68
Grasdurchsaatmaschine 3,0 m		47	79	8	0,79

4. Düngung

Schleuderstreuer bis 1500 ltr. 27 m		2	8	2	0,15
Großflächenstreuer 4,0 t		0,5 €/dt	1,4 €/dt		0,1ltr./dt
Streuer Kompost/Champost		2,50 bis 3,00 Euro/to;	HTK 4,00 bis 5,00 €		7t
Stallmiststreuer 6 t je t Nutzlast		13	46	10	

	Maschine allein		inkl. Schlepper, Fahrer, Diesel		Diesel	Maschinen
	€/h	€/ha	€/h	€/ha	ltr/ha	Arbeitszeit h/ha

Schleudertankwagen, Tandemachse, 10.000 l	10		45		10	
Pumpentankwagen, Tandemachse, 10.000 l	11		47		10	
+Niederdruckreifen, Exaktvert.	5		5			
+Schleppschlauch	7		8			
separater Gülletransport 4-7 km, 15-20 cbm Fass	13-20		59-73		14-19	
Gülmixer	6					

5. Pflege

PSM-Spritze 21-27 m		5		10-18	2	0,17
ZR-Hackmaschine 12 rh.		8		26	5	0,5
Kartoffel Dammformer 4 rh.		15		60	6	0,91
Kartoffel Reihenfräse 4 rh.		22		72-85	20	1,9
Häcksler/Mulcher Zwischenfrucht 3 m		11		38	8	0,7
Beregnungsmaschine je 25-30 mm incl. Zuleitung und Pumpe	17					
Hackstriegel, bis 12 m				15	3	0,18

6. Halmfrucht/Maisernte

Mähdrescher, alle Größen				115-135	21	0,8
+ Fläche < 1 ha				14	23	1,1
+ starkes Lagergetreide				17	24	1,1
+ Anbauhäcksler				25	24	1,1
Raps/Ackerbohnen-Drusch				135-145	22	0,85
Strohhäcksler, Schlepperanbau				42		
HD Presse + Bindegarn (Erdablage), je Ballen	0,20-0,30	€/Ballen plus 0,03 € für Ballenschleuder				
Rundballenpresse+Garn 250 kg-Ballen	4,20-5,50	€/Ballen				
Rundballenpresse+Garn 400 kg-Ballen	5,60-7,20	€/Ballen				
Quaderpresse, 1,2x0,8x2,5 m	6,00-6,50	€/Ballen	2,60-3,00	€/lfd.m		
Körnermais, CCM (Pflückdrusch)				165-185	23	0,87

Maschine allein	inkl. Schlepper, Fahrer, Diesel	Diesel	Maschinen Arbeitszeit
€/h € / ha	€/h € / ha	ltr/ha	h/ha

7. Hackfruchernte

Zuckerrüben-Roder 6 rh.		220-275	47	1,2
Kartoffelkrautschläger	20	52	9	0,91
Kart.-Bunkerroder, 2 rh.		280-325	48	
Kart.-Überlader, 2 rh.		220-295	26	
SF Kart. Erntema. mit Bunker		280-325	55	
Sturzbunker je t	1,10-1,30 €/t			
Teleskopband u. Boxenfüller je t	1,10-1,30 €/t			
Aufnahmegerät je t	1,00 €/t			

8. Futterernte

Grünlandpflege/Weide putzen 2,75 m	14-20	38-48		
Kreiselmäher gezogen 3,2 m		34-45		
Kreiselmäher Anbau 2,8-3,5 m		70-100	34-42	
Front-Heck-Kombination		110-125	34-42	
Kreiselheuer			15-20	
Kreiselschwader 8 m		52-62	18-23	
Kreiselschwader 12 m	22-25	55-85	18-23	
Ladewagen, > 33 Messer, 30-35 cm	40-50	75-100		
Feldhäcksler		160-180		
+ Transporteinheit 9 t		55-65		
Walzschlepper (Fahrzeuggewicht)	4,50-5,60 €/t			
Silageverteilergerät		30-35		
Siloentnahmeggerät		32-40		
Futtermischwagen je GV	0,42 €/GV / 1,80 €/min			
Rundballen Silage	5,00-7,50 €/Ballen			
Wickeltisch incl. Folie	6,50-7,50 €/Ballen			
Quaderballen Silage	5,50-7,50 €/Ballen			
Hochdruckpresse (Heu)				
je Ballen	bis 0,35 €/Ballen			
+ Ballenschleuder zusätzl.,				
je Ballen	0,03 €/Ballen			
Maishäcksler SF, mehrreihig		175-220		
+ 2 Transporteinheiten 12 t		35-75		

Maschine allein	inkl. Schlepper, Fahrer, Diesel	Diesel	Maschinen Arbeitszeit
€/h	€/ha	€/h	€/ha
		ltr/ha	h/ha

9. Sonstiges

Anhängerzug 2x18 t 40 km/h	14-24 €/Tour od.	55 €/Tag	
Anhängerzug 2x18 t 60 km/h	17-26 €/Tour		
Viehanhänger je Std.	7		
Erdbohrergerät	9	35	
Kreissäge	7	31	
Freischneidegerät	10		
Motorsäge, mittlere Gr.	8,0		
Frostseilwinde	10		
Holzhackmaschine	12	40	
Holzspaltmaschine	5	32	
Hockdruckreiniger	5		
Heckplanierschild	4		
Kehrmaschine 1,80 m	11		
Unterstellung v. Maschinen	0,5-1,00 €/qm/Monat		
Güllelager (kurzfristig) Festpreis	0,76 €/cbm		
+ zusätzl. je Monat	0,15 €/cbm		

Kosten für Lohntrocknung:

(pro Tonne getrocknete Körner)	Getreide	Mais
Sockelbetrag	5,00 - 10,00 €	15,00 - 20,00 €
plus ab 15 % Feuchte und je % Wasserentzug	4,00 - 6,00 - €	0,80 - 1,00 €

KOSTENBERECHNUNG FÜR EINEN ARBEITSGANG

(unterhalb der Auslastungsschwelle)

	Pflug (in Abhängigkeit von der Flächenleistung)				
A	Anschaffungspreis (incl. Mwst.)	14.000	14.000	14.000	€
B	voraussichtliche Nutzungsdauer	14	14	14	Jahre
C	voraussichtlicher Nutzungsumfang (gesamt)	1.540	1.540	1.540	ha
D	Restwert	3.000	3.000	3.000	€
E	vorauss. variable Maschinenkosten	14,00	14,00	14,00	€/ha
F	unterstellter Zinsansatz	6	6	6	%
G	Schlepper (Kosten aus Broschüre oder individuelle)	32	32	32	€/h
H1	Flächenleistung	1,20	1,50	1,00	h/ha
H2	Arbeitsleistung	1,30	1,60	1,10	h/ha
I	Arbeitskosten	14	14	14	€/h
J	$AfA = (A-D)/B$	786	786	786	€/Jahr
K	$Zinsansatz = 1/2*(A+D)*F$	468	468	468	€/Jahr
L	eventuell Versicherung				€/Jahr
M	Feste Kosten Maschine = J+K+L	1.253	1.253	1.253	€/Jahr
N	Feste Kosten Maschine = M/C*B	11,39	11,39	11,39	€/ha
O	Schlepperkosten = G*H1	38,40	48,00	32,00	€/ha
P	Arbeit = I*H2	18,20	22,40	15,40	€/ha
Q	Feste Kosten Arbeitsgang	67,99	81,79	58,79	€/ha
R	Gesamt Kosten Arbeitsgang = Q+E	81,99	95,79	72,79	€/ha
S	Gesamt Kosten Arbeitsgang = R/H	68,33	63,86	72,79	€/h