

Erfahrungssätze für überbetriebliche Maschinenarbeiten 2014



Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Fachbereich Betriebswirtschaft, Bauen, Energie,
Arbeitnehmerberatung

Siebengebirgsstr. 200, 53229 Bonn-Roleber
Tel. 0228/703-1220, Fax 0228/703-191260
harald.lopotz@lwk.nrw.de

Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.
Abteilung Betriebshilfe und Maschineneinsatz

Rochusstraße 18, 53123 Bonn-Duisdorf
Tel. 0177/520 06 28, Fax 0228/520 06 41 128
karl.nacke@rlv.de

Der Fachausschuss für Betriebshilfe und Maschineneinsatz des Rheinischen Landwirtschafts-Verbandes erarbeitet jährlich in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen diese Erfahrungssätze für überbetriebliche Zusammenarbeit unter Landwirten.

Die **Erfahrungssätze sind Anhalts- 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, die pauschalierende Landwirte untereinander ansetzen**, nicht aber die Kosten für Saatgut, Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Als Zinssatz werden 4 % angesetzt. Die Entlohnung der Schlepperfahrer und sonstiger Arbeitskräfte wird mit 15 €/h kalkuliert. Weitere Informationen zu Löhnen sind auf der drittletzten Seite „Arbeitsstunden in der Landwirtschaft“ zu finden.

In den Kosten für die komplette Arbeiterledigung (Maschine, Schlepper und Fahrer) sind die Treibstoffkosten mit 1,45 €/Liter inkl. MwSt. enthalten. Es wurde keine Agrardiesel-Rückvergütung berücksichtigt. Sollte der Arbeitsgang ohne Diesel abgerechnet werden, sind die angenommenen 1,45 € 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**.

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 den Verleih von Maschinen inkl. Diesel, ohne 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.

Die Erfahrungssätze können in Abhängigkeit von den regionalen Gegebenheiten, der Verkehrslage, Topographie, Bodenart, Schlaggröße, Schlagentfernungen, Form sowie aufgrund veränderter Arbeitsbedingungen variieren. Diese Erfahrungssätze 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 in jedem Fall **vor Arbeitsbeginn über den Preis und Leistungsumfang einigen**. Das vermeidet unnötige Diskussionen bei der Abrechnung.

Das Heft finden Sie auch zum Download unter www.rlv.de und www.landwirtschaftskammer.de. Weitere Informationen zur eigenen Kalkulation sind unter www.ktbl.de zu erhalten.

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.	Schlepper		Schlepper allein	kalk. Diesel-	Schlepper
			ohne Diesel	verbrauch ¹⁾	mit Diesel
			ohne Fahrer		ohne Fahrer
			EUR/h	l/h	EUR/h
Hinterrad					
101	45-54 PS	34 KW - 40 KW	9,50	5,00	16,50
102	55-65 PS	41 KW - 48 KW	10,00	6,00	18,50
103	67-75 PS	49 KW - 55 KW	11,00	7,00	21,00
104	>76 PS	56 KW -	12,00	8,00	23,50
Allrad					
110	66-80 PS	49 KW - 59 KW	13,00	7,00	23,00
111	81-101 PS	60 KW - 74 KW	15,00	9,00	28,00
112	102-125 PS	75 KW - 92 KW	19,00	11,00	35,00
113	126-151 PS	93 KW - 111 KW	21,00	13,00	40,00
114	152-175 PS	112 KW - 129 KW	23,00	15,00	44,50
115	176-200 PS	130 KW - 147 KW	25,00	18,00	51,00

Nr.	Schlepper		Schlepper allein ohne Diesel ohne Fahrer	kalk. Diesel- verbrauch ¹⁾	Schlepper mit Diesel ohne Fahrer
			EUR/h	l/h	EUR/h
116	201-227 PS	148 KW - 167 KW	26,00	20,00	55,00
117	228-250 PS	168 KW - 184 KW	27,00	23,00	60,50
118	251-292 PS	185 KW - 215 KW	29,00	26,00	66,50
130	Radlader 9 t		14,00	12,00	31,50
131	Stapler 2-3 t		12,00	6,00	20,50
132	Hoflader		9,00	6,00	17,50
133	Teleskoplader 3,5 t	80 KW	17,00	10,00	31,50
134	Industrielader		6,00		6,00
135	Zuschlag für stufenloses Getriebe, gehobene Ausstattung, GPS-Parallelfahrssysteme		bis 5,00		bis 5,00

1) bei mittlerer Belastung

bei leichter Belastung (z. B. Pflegearbeiten) reduziert sich der Dieserverbrauch um 25 %,

bei schwerer Belastung (z. B. Bodenbearbeitung, schwerer Transport) ergibt sich eine Erhöhung um bis zu 25 %.

Die Schlepperkosten sind für diese Situationen zu verändern.

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
2. Bodenbearbeitung										
201	Tieflockerungsgerät, 1 Zinken	h	5,50		61,50		14,0			
202	Tieflockerungsgerät, 3 Zinken	h	11,00		86,50		27,0			
203	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 5 - 10 cm)	ha		8,00		37,50	9,1	0,53		1,89
204	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 10 - 15 cm)	ha		9,00		44,00	11,3	0,57		1,75
205	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 15 - 20 cm)	ha		10,00		56,50	16,3	0,67		1,49
206	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 5 cm)	ha		10,00		30,00	5,6	0,40		2,50
207	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 10 cm)	ha		12,00		39,00	8,4	0,50		2,00
208	Kurzgrubber in Kombination 3 m	ha		7,00		33,00	5,0	0,50		2,00
209	Pflug	ha		23,00		96,50	23,0	1,00		1,00
210	Pflug plus Packer	ha		28,00		101,00	26,0	1,00		1,00
211	Cambridgewalze 6 m	ha		6,00		19,00	3,0	0,30		3,33

**Boden-
bearbeitung**

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
212	Federzinkenegge 5 m	ha		7,00		25,00		6,0	0,32	3,13
213	Saatbettkombination 4 m (schwere Egge + Krümmler)	ha		8,00		32,00		5,7	0,50	2,00
214	Bodenfräse 3,00 m	h	20,00		80,00		21,1			
215	3 m-Rüttelegge	ha		12,00		50,50		9,0	0,80	1,25
216	3 m-Kreiselegge/Zinkenrotor	ha		13,00		51,00		10,0	0,74	1,35
3. Saat										
301	Drillmaschine 3,0 m	ha		7,00		40,00		6,0	0,77	1,30
302	Drille + Kreiselegge + Packerwalze	ha		21,00		68,50		12,0	0,83	1,20
303	+ Frontpacker	ha		5,00		7,90		2,0		
304	Universaldrille 3 m	ha		28,50		60,50		10,0	0,50	2,00
305	Zuckerrüben Sägerät 12 rh.	ha		27,00		48,50		4,0	0,50	2,00

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit h/ha	Leistung ha/h
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha		
306	ZR-Mulchsäegerät 12 rh.	ha		33,00		55,50		5,0	0,55	1,82
307	Kartoffellegegerät 4 rh.	ha		29,00		83,00		12,0	1,10	0,91
308	Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Beizgerät	ha		35,00		89,00		12,0	1,15	0,87
309	Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Bodenbearbeitung + Dammformer (all in one)	ha		140,00		220,00		25,00	1,00	1,00
310	Maissäegerät 6 rh. + Unterfußd.	ha		25,00		55,00		8,0	0,60	1,67
311	Grasnachsämaschine 3 m, 600 l	ha		28,00		71,00		10,0	1,00	1,00
4. Düngung										
401	Schleuderstreuer bis 1500 ltr, 27 m	ha		2,00		9,40		2,0	0,15	6,67
402	Großflächenstreuer 4,0 t	dt		0,50 €/dt		1,50 €/dt		0,1 ltr./dt		
403	Streuer Kompost/Champost	t		2,50 - 3,00 €/t		HTK 4,00 - 5,00 €/t				
404	Stallmiststreuer 6 t je t Nutzlast	h		14,00		54,00		10,0		
405	je t Nutzlast zusätzlich	h		2,00		4,80		0,8		

Saat /
Düngung

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
406	Vakuumfass, Tandemachse, 10 cbm + Nr. 408-411	h	12,00		53,50		8,7			
407	Pumptankwagen, 10 cbm + Nr. 408-411	h	15,50		57,50		9,0			
408	+ zusätzl. cbm Inhalt	h	1,50		2,80		0,2			
409	+ Niederdruckreifen, Exaktverteiler	h	5,00		5,00					
410	+ Schleppschauch	h	7,50		7,50					
411	+ Schleppschuhverteiler 6 m	h	17,00		17,00					
412	separater Gülletransport 4-7 km, 15-20 cbm Fass	h	13 - 20		66 - 79		14 - 19			
413	Gülmixer	h	6							
5. Pflege										
501	PSM-Spritze 21-27 m	ha		5,00		10 - 18	2,0	0,20		5,00
502	+ GPS-Teilbreitenschaltung	ha		2,00		2,00				
503	ZR-Hackmaschine 12 rh.	ha		8,00		29,00	5,0	0,50		2,00

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
504	Kartoffel Dammformer 4 rh.	ha		15,00		57,00		6,0	0,91	1,10
505	Kartoffel Reihenfräse 4 rh.	ha		22,00		102,00		20,0	1,90	0,53
506	Zwischenfrucht schlegeln 2,7 m	ha		11,00		37 - 47		7,5	0,60 - 0,85	1,18 - 1,67
507	Beregnungsmaschine je 25-30 mm incl. Zuleitung u. Pumpe (o. Fahrer)	h	17,00		38,00		5 - 11			
508	Hackstriegel, bis 12 m	ha				17,00		3,0	0,18	5,56
6. Halmfrucht/Maisernte										
601	Mähdrescher, alle Größen	ha				127 - 147		21,0	0,80	1,25
602	+ Flächen < 1 ha	ha				16,00		2,0		
603	+ starkes Lagergetreide	ha				19,00		3,0		
604	+ Anbauhäcksler	ha				24,00		3,0		
605	Raps/Ackerbohnen-Drusch	ha				147 - 157		22,0	0,85	1,18
606	HD Presse + Bindegarn (Erdblage), je Ballen	Ballen				0,25 - 0,35 €/Ballen + 0,03 €/Ballen für Ballenschleuder				

**Pflege / Halm-
frucht/Maisernte**

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit h/ha	Leistung ha/h
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha		
607	Rundballenpresse + Garn 250 kg-Ballen, je Ballen	Ballen			4,50 - 6,00 €/Ballen					
608	Rundballenpresse + Garn 400 kg-Ballen, je Ballen	Ballen			5,80 - 7,60 €/Ballen					
609	Quaderpresse, 1,2 x 0,8 x 2,5 m	Ballen			6,25-6,80 €/Ballen, 2,80-3,20€/fd.m					
610	Körnermais, CCM (Pflückdrusch)	ha				177-197	23,0	0,87		1,15
7. Hackfruchternte										
701	Zuckerrüben-Roder 6 rh.	ha				250-310	47,0	1,20		0,83
702	+ Entblätterer	ha				25,00				
703	Kartoffelkrautschläger	ha		20,00		57,50	9,0	0,91		1,10
704	Kart.-Bunkerroder, 2 rh.	ha				298-348	48,0			
705	Kart.-Überlader, 2 rh.	ha				228-318	26,0			
706	SF Kart. Erntema. mit Bunker	ha				298-348	55,0			
707	Sturzbunker je t	t		1,10 - 1,30 €/t						

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit h/ha	Leistung ha/h
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha		
708	Teleskopband und Boxenfüller je t	t	1,60 - 2,00 €/t							
709	Aufnahmegerät je t	t	1,00 €/t							
8. Futterernte										
801	Grünlandpflege/Weide putzen 2,75 m	ha		14		30 - 48			0,50 - 1,00	1,00 - 2,00
802	Kreiselmäher gezogen 3,2 m	ha				34 - 45				
803	Kreiselmäher Anbau 2,8 - 3,5 m				70-100	34 - 42				
804	Front-Heck-Kombination				110-125	34 - 42				
805	Kreiselschneider	ha				15 - 20				
806	Kreiselschwader (8 - 12 m)	ha		8 - 9		18 - 23				
807	Ladewagen, > 33 Messer, 30 - 35 cbm	h	40 - 50		75-100					
808	Feldhäcksler	h			160-180					
809	+ Transporteinheit 9 t	h			55-65					

Nr.		Einheit		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h	
810	Walzschlepper										
			s. Schlepper-/ Radladerkosten								
811	Silageverteilergerät	h			30-35						
812	Siloentnahmeggerät	h			32-40						
813	Futtermischwagen je GV						0,42 €/GV / 1,80 €/min.				
814	Rundballenpresse Silage	Ballen			5,50-7,75 €/Ballen						
815	Rundballen-Wickelgerät incl. Folie	Ballen			6,50-8,00 €/Ballen						
816	Quaderballenpresse Silage	Ballen			5,50-7,75 €/Ballen						
817	Quaderballen-Wickelgerät incl. Folie	Ballen			5,50-7,00 €/Ballen						
818	Hochdruckpresse (Heu), je Ballen	Ballen			bis 0,35 €/Ballen						
819	+ Ballenschleuder zusätzl., je Ballen	Ballen			0,03 €/Ballen						
820	Maishäcksler SF, mehrreihig	ha				180-230					
821	+ 2 Transporteinheiten 12 t	h			35-75						

VERRECHNUNGSSÄTZE 2014

Nr.	Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung	
		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h	
9. Sonstiges										
901	Anhängerzug 2 x 18 t, 40 km/h		14 - 24 €/Tour oder 55 - 100 €/Tag							
902	Muldenkipper (14 t zGG, 10 t NL)	h	10,00		59,50		13,0			
903	Häckselguttransportwagen (12 t NL) mit Kratzboden	h	16,00		69,00		14,0			
904	Viehanhänger je Std.	h	7,00							
905	Erdbohrgerät	h	9,00		39,50		4,0			
906	Kreissäge	h	7,00		34,00					
907	Freischneidegerät	h	10,00							
908	Motorsäge, mittlere Größe	h	8,00							
910	Forstseilwinde	h	10,00							
911	Holzhackmaschine	h	12,00		43,00					

Sonstiges

Nr.		Einheit	Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
			EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
912	Holzspaltmaschine	h	5,00		34,00					
913	Hochdruckreiniger	h	5,00							
914	Heckplanierschild	h	4,00							
915	Kehrmaschine 1,80 m	h	11,00							
916	Unterstellung v. Maschinen		0,50 - 1,00 €/qm/Monat							
917	Güllelager (kurzfristig) Festpreis		2,00 €/cbm							
918	+ zusätzl. je Monat		0,15 €/cbm							

Getreide

Sockelbetrag 0,50 - 1,00 €/dt getrocknete Ware

+ % Feuchteentzug 0,30 - 0,50 €/dt getrocknete Ware

Trocknungskosten von **Körnermais** in Abhängigkeit von der Erntefeuchte

Erntefeuchte	Trocknungskosten (€/dt Trockenmais)		
	10 Cent pro % Erntefeuchte	11 Cent pro % Erntefeuchte	12 Cent pro % Erntefeuchte
25 %	2,89	3,18	3,47
30 %	3,76	4,14	4,51
35 %	4,79	5,27	5,75
40 %	6,15	6,77	7,38

Schwundfaktor 1,35 bis 39,9 %, 1,40 ab 40 % Erntefeuchte

Kosten der Beregnung

Basis: 100 ha Beregnungsfläche - 30 mm (z.B. auch ~ 33 ha, die 3 mal beregnet werden)
Datenerhebung u. Berechnungen (inkl. MwSt.)

	Brunnen		Brunnen	Oberflächenwasser	Hydrant
	Strom		Diesel	Strom	Diesel
	min.	max.			
	€/mm		€/mm	€/mm	€/mm
Festkosten Brunnen/Pumpe/Zuleitung	1,80	4,50	0,80	1,15	-
Beregnungsmaschine(n)	0,70	1,00	1,10	0,50	1,70
Energie/Reparatur/Arbeit/Wasser	2,00	2,50	2,90	2,00	4,00
1 mm Beregnung/ha kosten (€)	4,50	8,00	4,80	3,65	5,70
30 mm Beregnung/ha kosten (€)	135,00	240,00	144,00	109,50	171,00

ohne Zuschläge für Risiko, Nebenkosten u. Gewinn

Kosten einer Arbeitsstunde in der Landwirtschaft im Jahr 2014

(Basis Tariflohn ab 1.7.2014 ohne Zuschläge)

Lohntarifvereinbarung für Landarbeiter NRW		Euro/Std.	
Lohngruppe:		Tariflohn (Euro/Std.)	Gesamtkosten bei 1.712 Arbeitsstunden/Jahr
1 Hilfsarbeiter	66,5 %	8,06	12,36
2 angelernter Arbeiter	80,0 %	9,69	14,80
3 Maschinen-Führer	92,0 %	11,15	16,97
4 Gehilfe (Ecklohn)	100,0 %	12,12	18,42
5 Gehilfe mit 5-jähriger Berufserfahrung	105,0 %	12,73	19,33
6 Meister oder staatl. gepr. Agrarbetriebswirt	112,0 %	13,58	20,60

Maschinenkosten selbst überprüfen!

Jeder Praktiker kann mit Hilfe der „Prozentmethode“ die jährlichen Kosten seiner eigenen Maschine ziemlich genau berechnen. Dazu muss er lediglich den Anschaffungspreis (A) der Maschine und deren jährlichen Einsatzumfang kennen. Aufgrund der praktischen Erfahrung weiß der Landwirt, dass folgende Kostenpositionen zu berücksichtigen sind:

Jährliche Abschreibung:

(Verteilung der Anschaffungskosten auf die Nutzungsjahre) 8 - 12 % vom A.

Zinsansatz:

(ist der halbe Zinssatz bezogen auf den vollen Anschaffungspreis)
(4 - 6 %) / 2 x A = 2 - 3 % vom A.

Reparaturkosten:

(je nach Beanspruchung) 2 - 5 % vom A.

Unterbringungskosten:

(Maschinenhalle) 1 % vom A.

Versicherungskosten:

(bei selbstfahrenden Maschinen) 1 % vom A.

Jährlich anfallende Festkosten insgesamt in % vom Anschaffungspreis 14 - 22 % vom A.

Notizen
