



○

Erfahrungssätze für überbetriebliche Maschinenarbeiten im Rheinland 2020

- von Landwirten für Landwirte -

○

Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Fachbereich 61 - Technik der Außenwirtschaft

norbert.uppenkamp@lwk.nrw.de

Nevinghoff 40, 48147 Münster

Tel.: 0251/23 76 288, Fax 0251/23 76 396



Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.

Abteilung Betriebshilfe und Maschineneinsatz

karl.nacke@rlv.de

Rochusstraße 18, 53123 Bonn-Duisdorf

Mobil 0177/520 06 28, Fax 0228/520 06 118

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

Seit dem Jahr 2015 werden die Verrechnungssätze ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer, also als Nettopreis angegeben. Pauschalierende Landwirte kalkulieren ihre Leistungen auf Bruttobasis. Für die Rechnungskalkulation ist daher der übliche Mehrwertsteuersatz von 19 % hinzuzurechnen (Verrechnungssatz x 1,19 = Brutto-Rechnungsbetrag). Soweit eine Mehrwertsteuer ausgewiesen werden soll, ist aus diesem Brutto-Rechnungsbetrag der Pauschalierungssatz von 10,7 % MwSt. herauszurechnen (Brutto-Rechnungsbetrag : 1,107 = Netto-Rechnungsbetrag). Optierende Betriebe müssen in ihrer Rechnungslegung den Verrechnungssatz mit 19 % MwSt. in Rechnung stellen (Verrechnungssatz x 1,19). Soll die Besteuerung des Lohns berücksichtigt werden, müssen die Lohnkosten separat berechnet werden.

Beispiel für Rechnungskalkulation			
pauschalierender Betrieb		optierender Betrieb	
Verrechnungssatz Pflügen:	85,50 EUR	Verrechnungssatz Pflügen:	85,50 EUR
Brutto-Rechnungsbetrag (85,50 x 1,19):	101,75 EUR	Netto-Rechnungsbetrag:	85,50 EUR
Beispiel für Rechnungslegung			
Netto-Rechnungsbetrag (101,75 / 1,107):	91,92 EUR	Netto-Rechnungsbetrag:	85,50 EUR
MwSt. (91,92 x 0,107):	9,83 EUR	MwSt. (85,50 x 0,19):	16,25 EUR
Brutto-Rechnungsbetrag (91,92 + 9,83):	101,75 EUR	Brutto-Rechnungsbetrag (85,50 + 16,25):	101,75 EUR





Als Zinssatz werden 3 % angesetzt. Die Entlohnung der Schlepperfahrer und sonstiger Arbeitskräfte wird mit 16 €/h kalkuliert.

Weitere Informationen zu Löhnen sind auf der drittletzten Seite „Arbeitsstunden in der Landwirtschaft“ zu finden.

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 560 bis 890 Stunden pro Jahr in Abhängigkeit von der Schlepperstärke angenommen. Die Auslastung der Schlepper ab 200 KW wurde von 800 auf 900 Jahresstunden angehoben.

In den Kosten für die komplette Arbeiterledigung (Maschine, Schlepper und Fahrer) sind die Treibstoffkosten mit 1 €/Liter ohne MwSt. enthalten.

Es wurde keine Agrardiesel-Rückvergütung berücksichtigt. Sollte der Arbeitsgang ohne Diesel abgerechnet werden, sind die angenommenen 1 € pro Liter mal dem Dieselverbrauch abzuziehen. Sollte ein anderer als der angegebene Dieselverbrauch für den Arbeitsgang notwendig sein, sind im Voraus entsprechende Vereinbarungen zu treffen.

Bei den Schleppern 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.

Die Erfahrungssätze können in Abhängigkeit von den regionalen Gegebenheiten, der Verkehrslage, Topographie, Bodenart, Schlaggröße, Schlagentfernung, Schlagform 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.

Kosten einer Arbeitsstunde in der Landwirtschaft

(auf Basis des Landwirtschaftlichen Tariflohnvertrages, gültig ab 2019 ohne Zuschläge)

Lohntarifvereinbarung für Landarbeiter NRW in Euro/Std. ab 2019		
Lohngruppen	01.01.19	01.01.20
Lohngruppe 1 a	jeweils gültiger gesetzlicher Mindestlohn 2019 o. 2020	
Lohngruppe 1 b	9,48 €	9,62 €
Lohngruppe 2	10,54 €	10,70 €
Lohngruppe 3	12,12 €	12,30 €
Lohngruppe 4	13,17 €	13,37 €
Lohngruppe 5	13,84 €	14,05 €
Lohngruppe 6	14,77 €	14,99 €

Die jährliche Arbeitszeit von 2.088 Stunden abzügl. 24 Tage Erholungsurlaub sowie gesetzlicher Feiertage und durchschnittlicher Krankheitstage ergibt effektiv 1.712 Arbeitsstunden pro Jahr.

Die Gesamtkosten je Arbeitsstunde beinhalten die Lohn- und Lohnnebenkosten (Sozialversicherung, U1, U2, Insolvenzgeldumlage, Zusatzversorgungskasse).





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)

$(4 - 6 \%) / 2 \times A =$

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.

Nr.	Schlepper		Schlepper allein	Schlepper	kalk. Diesel-
			ohne Diesel ohne Fahrer	mit Diesel ohne Fahrer	verbrauch ¹⁾
			EUR/h ohne MwSt.		l/h
Hinterrad					
101	bis 40 PS	bis 29 kW	7,00	10,50	3,6
102	41-60 PS	30 kW - 44 kW	9,00	15,00	6,0
103	61-80 PS	45 kW - 59 kW	11,50	20,00	8,4
Allrad					
110	bis 40 PS	bis 29 kW	8,00	11,50	3,6
111	41-60 PS	30 kW - 44 kW	10,00	16,00	6,0
112	61-80 PS	45 kW - 59 kW	12,50	21,00	8,4
113	81-100 PS	60 kW - 73 kW	15,00	26,00	10,8
114	101-120 PS	74 kW - 88 kW	17,00	30,00	13,2
115	121-140 PS	89 kW - 103 kW	19,00	34,50	15,6
116	141-160 PS	104 kW - 117 kW	21,00	39,00	18,0
117	161-180 PS	118 kW - 132 kW	23,00	43,50	20,4
118	181-200 PS	133 kW - 147 kW	25,00	48,00	22,8
119	201-220 PS	148 kW - 162 kW	27,00	52,00	25,2



Von Landwirten für Landwirte





VERRECHNUNGSSÄTZE 2020



Nr.	Schlepper		Schlepper allein ohne Diesel ohne Fahrer	Schlepper mit Diesel ohne Fahrer	kalk. Diesel- verbrauch ¹⁾
		163 kW - 176 kW	EUR/h ohne MwSt.		l/h
120	221-240 PS	163 kW - 176 kW	29,00	56,50	27,6
121	241-260 PS	177 kW - 191 kW	31,00	61,00	30,0
122	261-280 PS	192 kW - 206 kW	32,50	65,00	32,4
123	je weitere 20 PS / 15 kW		1,50	3,90	2,4
124	Zuschlag für gehobene Ausstattung		3,00	3,00	
125	GPS-Parallelfahrssystem incl. RTK-Korrektursignal		4,50	4,50	
126	Radlader (82 - 102 PS / 60 - 75 kW)		17,00	25,00	8,0
127	Stapler, 2 - 3 t Hubkraft		11,00	13,00	2,0
128	Hoflader; 1 t Hubkraft, (29 - 35 PS / 21 - 26 kW)		8,00	11,00	3,0
129	Teleskoplader 3,5 t, 80 kW		18,50	28,50	10,0
130	Industrielader		4,50	4,50	

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 Schleperkosten sind für diese Situationen zu verändern.

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
2. Bodenbearbeitung									
201	Fahrgassenlockerer, 2 Zinken	5,50		50,00		14,0			
202	Tieflockerungsgerät, 6 Zinken, 3 m, ganzflächig		10,00		68,50		24,0	0,73	1,37
203	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 5 - 10 cm)		6,50		32,00		9,1	0,53	1,89
204	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 10 - 15 cm)		7,00		37,00		11,3	0,57	1,75
205	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 15 - 20 cm)		8,00		47,50		16,3	0,67	1,49
206	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 5 cm)		10,00		30,50		5,6	0,50	2,00
207	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 10 cm)		11,00		36,00		8,4	0,50	2,00
208	Pflug 4-schar		21,00		85,00		23,0	1,25	0,80
209	Pflug 5-schar, Vario		24,00		84,50		23,0	0,96	1,04
210	Packer zusätzlich		5,00		12,00		3,0	1,43	0,70
211	Cambridge-Walze 6 m		5,50		16,00		3,0	0,30	3,33
212	Federzinkenegge 5 m		7,50		23,00		6,0	0,32	3,13



Von Landwirten für Landwirte





VERRECHNUNGSSÄTZE 2020



Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
213	Saatbettkombination 4 m (schwere Egge + Krümmler)		7,50		29,50		5,7	0,50	2,00
214	Bodenfräse 3 m	18,50		72,50		21,1			
215	3 m-Rüttelegge		10,00		42,00		9,0	0,80	1,25
216	3 m-Kreiselegge/Zinkenrotor		12,00		45,00		10,0	0,74	1,35
3. Saat									
301	mechanische Drillmaschine		9,00		35,00		6,0	0,77	1,30
302	Kreiselegge + Aufbaudrillmaschine		21,00		64,00		12,0	0,91	1,10
303	Kreiselegge + Aufbaudrillmaschine (gehobene Ausstattung)		27,50		68,00		12,0	0,83	1,20
304	+ Frontpacker		4,50		6,50		2,0	0,83	1,20
305	+ Kurzgrubber		5,50		13,00		5,0	0,83	1,20
306	Aufgesattelte Drillmaschine mit Vorwerkzeugen 3 m in Mulchsaat		27,50		55,00		10,0	0,50	2,00
307	Zuckerrüben Sägerät 12 rh.		30,00		49,50		4,0	0,50	2,00
308	Zuckerrüben Mulchsägerät 12 rh.		36,00		58,00		5,0	0,55	1,82

**Boden-
bearbeitung**

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha		
309	Kartoffellegegerät 4 rh.		29,00		77,00		12,0	1,10	0,91
310	Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Beizgerät		35,00		85,00		12,0	1,15	0,87
311	Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Bodenbearbeitung, Dammformer, Unterfußdüngung, Beizen (all in one)		140,00		247,00		50,0	1,25	0,80
312	Maissägerät 6 rh. incl. Unterfußd.		28,00		54,50		8,0	0,60	1,67
313	Grasnachsämaschine 3 m, 600 l		21,00		59,50		10,0	1,00	1,00
314	schwerer Grünlandstriegel mit Nachsaat 6 m		14,00		33,00		3,0	0,50	2,00
315	Aufbau-Zwischenfruchtsägerät Mehrpreis		7,00						
4. Düngung									
401	Schleuderstreuer 1500 ltr, 27 m		2,00		8,80		2,0	0,15	6,67
402	Großflächenstreuer 6,0 t	0,40 €/dt		1,30 €/dt		0,1 ltr./dt		47,5 dt/h	
403	Streuer Kompost/Champost incl. Laden			2,40 - 2,90 €/t					
404	Streuer Hühnertrockenkot incl. Laden			3,90 - 4,80 €/t					



Von Landwirten für Landwirte



VERRECHNUNGSSÄTZE 2020

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		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
405	Stallmiststreuer 8 t Nutzlast	12,50		51,50		10,0			
406	je t Nutzlast zusätzlich	2,00		4,50		0,8			
407	Vakuumbaß, 8 cbm + Nr. 409-413	11,00		50,50		8,7			
408	Pumptankwagen, 8 cbm + Nr. 409-413	14,00		53,50		9,0			
409	+ zusätzlicher cbm Inhalt	1,00		2,30		0,2			
410	+ Niederdruckreifen	2,50		2,50					
411	+ Schleppschlauch 15-18 m	7,00		7,00					
412	+ Schleppschuhverteiler leicht (bis 5 kg Schardruck)		5,50		11,00		4,0	0,50	2,00
413	+ Schleppschuhverteiler schwer (über 5 kg Schardruck)		6,50		14,00		5,0	0,50	2,00
414	+ Güllegrubber		9,50		24,50		10,0	0,50	2,00
415	separater Gülletransport 15 - 20 cbm Fass	12,50 - 18,50		59,50 - 74,50		14,0 - 19,0			
416	Gülmixer	5,00							

Saat /
Düngung

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
5. Pflege									
501	Pflanzenschutzmittel-Spritze, angebaut		4,50		14,50		2,0	0,29	3,50
502	Pflanzenschutzmittel-Spritze, gezogen		5,50		12,50 - 14,50		2,0	0,15 - 0,20	5,00 - 6,50
503	+ GPS-Teilbreitenschaltung (RTK)		2,00		2,00				
504	Hackstriegel 12 m		7,00		15,50				
505	Unterblattspritze, 12 rhg., 1000 l		10,00		28,00		3,5	0,50	2,00
506	ZR-Hackmaschine 12 rh.		10,00		30,00		5,0	0,50	2,00
507	Kameragesteuerte Hackmaschine				70 - 80				
508	Kartoffel Dammformer 4 rh.		11,50		46,50		6,0	0,91	1,10
509	Kartoffel Reihenfräse 4 rh.		16,50		98,50		20,0	1,89	0,53
510	Schlegelmulcher (2,8 m)	18,00		65,00		13,0			
511	Zwischenfrucht schlegeln		12,00		43 - 60		9 - 11		
512	Silomaisstoppeln schlegeln, bodennah		12,00		37,50		7,7		



Von Landwirten für Landwirte





VERRECHNUNGSSÄTZE 2020



Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		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
513	CCM-Stroh schlegeln, bodennah		15,00		55,00		16,0		
514	Wildschäden reparieren Grünland (ohne Saatgut)				80 - 100		25,0		
515	Beregnungsmaschine, 500 m, 60 m ³ /h; je 25-30 mm (ohne Pumpe, ohne Lohn)	8,00							
516	Beregnungspumpe, Dieselantrieb, 100 m ³ /h (ohne Transport, ohne Lohn)	6,00		14,50		8,3			
6. Halmfrucht/Maisernte									
601	Mähdrescher				130 - 160		21,0		
602	+ Flächen < 1 ha				15,00		2,0		
603	+ starkes Lagergetreide				18,00		3,0		
604	+ Anbauhäcksler				11,50		3,0		
605	Raps-/Ackerbohnen-Drusch				140 - 170		22,0		
606	HD-Pressen incl. Bindgarn			0,36 - 0,46 €/Ballen		0,05 l/Ballen		500 - 190 Ballen/h	
607	+ Ballenschleuder			0,03 €/Ballen					

**Pflege / Halm-
frucht/Maisernte**

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
608	Rundballenpresse incl. Garn, 250 kg-Ballen			4,40 - 5,70 €/Ballen		0,50 l/Ballen		20 - 11 Ballen/h	
609	Rundballenpresse incl. Garn, 400 kg-Ballen			5,60 - 6,80 €/Ballen		0,75 l/Ballen		16 - 10 Ballen/h	
610	Quaderballenpresse, 1,2 x 0,7 x 2,5 m			5,10 - 5,60 €/Ballen		0,80 l/Ballen		50 - 30 Ballen/h	
611	Quaderballenpresse, 1,2 x 0,7 x 2,5 m, €/m			2,00 - 2,20 €/m		0,32 l/m		125 - 87,5 m/h	
612	Körnermais, CCM (Pflückdrusch), 6 rh.				156 - 186	23,0		0,87 - 1,00	1,15 - 1,00

7. Hackfruchternte

701	Zuckerrüben-Roder 6 rh.				216 - 256	47,0		1,00 - 1,20	1,00 - 0,83
702	+ Entblätterer				21,00				
703	Kartoffelkrautschläger		16,00		54,50	10,0		1,00	1,00
704	Kart.-Bunkerroder, 2 rh.				325 - 355	48,0		2,50 - 3,33	0,40 - 0,30
705	Kart.-Überlader, 2 rh.				273 - 325	26,0		3,33 - 5,00	0,30 - 0,20
706	SF Kart. Erntema. mit Bunker, 2 rh.				460 - 493	55,0		2,17 - 2,38	0,46 - 0,42
707	SF Kart. Erntema. mit Bunker, 4 rh.				435 - 467	50,0		0,91 - 1,08	1,10 - 0,93



Von Landwirten für Landwirte





VERRECHNUNGSSÄTZE 2020



Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
708	Sturzbunker	1,00 €/t							
709	Teleskopband und Boxenfüller	1,40 €/t							
710	Aufnahmegerät	0,85 €/t							
8. Futterernte									
801	Kreiselmäher Anbau 2,8 m		8,00		28,00		5,0	0,50	2,00
802	Kreiselmäher Anbau 2,8 m mit Aufbereiter		13,50		37,00		8,3	0,50	2,00
803	Kreiselmäher Anbau 3,2 m		10,00		29,00		5,0	0,43	2,30
804	Kreiselmäher Anbau 3,2 m mit Aufbereiter		14,50		37,50		8,3	0,43	2,30
805	Kreiselmäher gezogen 3,2 m		13,00		29 - 34		5,0	0,50 - 0,25	3,00 - 2,00
806	Front-Heck-Kombination, 6 m		13,00		27 - 30		5,0	0,33 - 0,22	4,00 - 3,00
807	Kreiselheuer, 8,5 m		6,00		15 - 17		2,5	0,29 - 0,14	4,50 - 3,50
808	Kreiselschwader (8 - 12 m)		8,00		16 - 17		3,0	0,20 - 1,00	7,00 - 5,00
809	Ladewagen, >33 Messer, 30 - 35 cbm	34 - 42		83 - 97		17,5			

**Hackfrucht- /
Futterernte**

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
810	Feldhäcksler			137 - 157		37,0			
811	+ Transporteinheit 9 t			51 - 57		12,0			
812	Walzschlepper	s. Schlepper-/Radladerkosten							
813	Silageverteilergerät			35 - 40		6,0			
814	Siloentnahmeggerät			41 - 44		6,5			
815	Futtermischwagen je GV			0,34 €/GV		0,05 l/GV			
816	Futtermischwagen je min			1,45 €/min		0,20 l/min			
817	Rundballenpresse Silage			5,60 - 6,40 €/Ballen		0,70 l/Ballen		24 - 18 Ballen/h	
818	Rundballen-Wickelgerät incl. Folie			5,20 - 7,20 €/Ballen		0,50 l/Ballen		50 - 45 Ballen/h	
819	Quaderballenpresse Silage			4,80 - 6,60 €/Ballen		0,60 l/Ballen		30 - 21,5 Ballen/h	
820	Quaderballen-Wickelgerät incl. Folie			4,90 - 6,30 €/Ballen		0,40 l/Ballen		30 - 21,5 Ballen/h	
821	Hochdruckpresse (Heu)			0,39 €/Ballen		0,05 l/Ballen			



Von Landwirten für Landwirte





VERRECHNUNGSSÄTZE 2020



Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer		Maschine allein		incl. Schlepper Fahrer, Diesel		Diesel		Arbeitszeit	Leistung
Nr.		EUR/h	EUR/ha	EUR/h	EUR/ha	l/h	l/ha	h/ha	ha/h
822	+ Ballenschleuder			0,03 €/Ballen					
823	Maishäcksler SF				137 - 167		32,0		
824	+ Transporteinheit 12 t			48 - 51		13,0			
9. Sonstiges									
901	Zweiachs-Dreiseiten-Kipper (8 t zGG, 6 t NL)	4,00		44,50		11,00			
902	Einachs-Dreiseiten-Kipper (12 t zGG, 9 t NL)	6,00		50,00		12,00			
903	Dreiachs-Dreiseiten-Kipper (24 t zGG, 18 t NL)	10,00		65,00		18,00			
904	Anhängerzug 2 x 18 t, 40 km/h	10,00		65,00		18,00			
905	Muldenkipper (14 t zGG, 10 t NL)	7,50		52,50		13,00			
906	Häckselguttransportwagen (12 t NL) mit Kratzboden	19,00		67,00		14,00			
907	Viehanhänger je Std.	4,50							
908	Erdbohrgerät	6,50		36,50		4,00			
909	Kreissäge	3,50		27,00		4,20			

Sonstiges

Euro-Angaben ohne Mehrwertsteuer	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
910 Freischneidegerät	7,00							
911 Motorsäge, mittlere Größe	7,50							
912 Forstseilwinde	7,50							
913 Holzhackmaschine	10,00		43,50		5,00			
914 Holzspaltmaschine	4,50		35,00		4,20			
915 Hochdruckreiniger	4,50							
916 Heckplanierschild	3,00							
917 Kehrmaschine 1,80 m	10,50							
918 Unterstellung v. Maschinen	0,50 - 1,00 €/m ² je Monat							
919 Güllelager (kurzfristig) Festpreis	1,70 €/m ³							
920 + zusätzl. je Monat	0,15 €/m ³ je Monat							



Von Landwirten für Landwirte





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

Berechnungskosten für den Kartoffelanbau – Pauschal nicht zu beantworten!

Vielfach diskutiertes Thema zurzeit: Berechnungskosten. Auch weil viele im Lohn berechnen (lassen). Diese Frage ist pauschal eigentlich nicht zu beantworten. Die beiden Punkte Technik (Festkosten) und besonders Arbeitsstunden schwanken je nach Situation ganz erheblich und führen zu sehr unterschiedlichen Kosten. Folgende Faktoren beeinflussen die Hektar-Kosten besonders stark:

- **Wassertiefe** tiefer Brunnen und mobile Tiefbrunnenpumpe teurer in der Investition
- **Länge Zuleitung** bzw. Abstand Brunnen zur Fläche Zeitbedarf beim Auf- und Abbau deutlich höher und höhere variable Kosten (ggf. kleinere Düse, weniger Wasser, mehr h/ha etc.)
- **Besondere Hindernisse** Zuleitung, z.B. Schlauchbrücken mehr Zeitbedarf Auf- und Abbau
- **Zuschnitt der Fläche** (kurze Enden + viel Vorgewende / Gehr = häufigeres Umsetzen pro ha)
- **Hof-Feld-Entfernung** längere Anfahrtszeiten

Trotzdem nachfolgend ein paar Beispiele, die aber unbedingt individuell angepasst werden müssen. Der unternehmerische Gewinn, der vor allem bei Berechnung im Lohn angesetzt werden muss, ist nicht berücksichtigt. Auch Störungen können die Kosten deutlich erhöhen. Die genannten Werte beziehen sich immer auf **€/ha** für einen 30 mm-Berechnungsgang bei ø 5 ha-Schlaggröße = 3 Gassen:



Überkopfberegnung flächig = Standard-Beregnung am Niederrhein

Fallbeispiele	1	2	3	4	eigene Rechnung
Pumpe	Diesel- aggregat	mobile Tief- brunnenpumpe	mobile Tief- brunnenpumpe	Elektropumpe am Hof	?
Wassertiefe	6 m	20 m	20 m	20 m	?
Entfernung Feld-Hof	4 km	4 km	8 km	direkt am Hof	?
Nähe Brunnen-Feld	kurz	Kurz	600 m Zuleitung	direkt am Feld	?
Kostenpunkte (€/ha)					
Festkosten Technik	56,4	70,2	88,6	51,1	?
Diesel / Strom	48	54	67,5	39,6	?
variable Maschinen- kosten Beregnung	12,7	15,8	19,6	11,4	?
Arbeitszeit	30	33	51,7	25	?
Kosten Traktor	37,8	37,8	59,4	25,2	?
Brunnen (jährl. Auslastung)	4,2	10,6	10,6	10,6	?
Gewinn	?	?	?	?	?
Summe (€/ha)	189,2	221,5	297,4	162,9	=
Kosten in €/mm	6,3	7,4	9,9	5,4	=

Rentabilität der Beregnung: Bei z.B. Industrieware (Herbstpreis 11 minus 1 €/dt) müssten je nach Bedingungen ca. 2 – 3 to/ha Zuwachs an vermarktungsfähiger Ware pro Beregnungsgang generiert werden. In Kartoffeln sehen wir somit in vielen Fällen die Beregnung als wirtschaftlich sinnvoll an.

Kosten der Beregnung (nach Angaben der LK Straelen)

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





Vom KTBL werden im Internet (www.ktbl.de) folgende Web-Anwendungen zur detaillierteren Berechnung kostenlos zur Verfügung gestellt:

Dieselbedarfsrechner: Mit dieser Online-Kalkulation kann der Dieselbedarf für nahezu alle Feldarbeiten berechnet werden. Über eine dreistufige Auswahl – bestehend aus Verfahrensgruppe, Arbeitsverfahren und Maschinenkombination – wird das Ergebnis für verschiedene Arbeitsverfahren ermittelt.

Feldarbeitsrechner: Über 5.000 Arbeitsverfahren sind im „Feldarbeitsrechner“ hinterlegt. Für Arbeitsverfahren der Außenwirtschaft werden die Maschinenkosten, der Dieselbedarf und der Arbeitszeitbedarf ermittelt. Dieser enthält folgende Teilzeiten: Hauptzeit, Wendezeit, Versorgungszeit, nicht vermeidbare Verlustzeit, Wartezeit, Wegezeit und Rüstzeit. Zudem kann ein Arbeitsverfahren mehrere Teilarbeiten umfassen: beladen, transportieren, entladen, trocknen und lagern.

MaKost - Maschinenkosten und Reparaturkosten: Für rund 2.000 Maschinen – aus dem Pflanzenbau einschließlich Garten- und Weinbau und der Tierhaltung – können der Anschaffungspreis und kalkulierte Restwert, die fixen und variablen Kosten sowie der kumulierte Energieaufwand und weitere technische Daten abgefragt werden. Für eigene Berechnungen lassen sich die angegebenen Grunddaten ändern und somit eigene Maschinen anlegen. Hierdurch können auch Maschinen verglichen und zu einem Maschinenpark zusammengestellt werden. Die Maschinen lassen sich speichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufrufen.



RLV-Reiseservice



RLV-Sonderzüge nach Hannover

Dienstag, 17. November 2020

ab Trier über Wittlich, Cochem, Koblenz-Lützel, Neuwied, Linz, Bonn-Beuel, Köln, Opladen, Solingen, Wuppertal bis Messebahnhof Hannover-Laatzten (Ankunft ca. 9:55 Uhr)

Donnerstag, 19. November 2020

ab Düren über Aachen, Herzogenrath, Geilenkirchen, Erkelenz, Rheydt, Mönchengladbach, Viersen, Krefeld, Duisburg, Essen bis Messebahnhof Hannover-Laatzten (Ankunft ca. 9:55 Uhr)

im Sonderzug inkl. Platzreservierung, Gesellschaftswagen und Speisewagen
Frühstücks-Lunch-Tüten sind vorab buchbar und im Gesellschaftswagen abzuholen.

Preise und Zeiten werden per Anzeige in der LZ-Rheinland ab August 2020 veröffentlicht

Buchung und Beratung ab August 2020 über:

RLV-Sonderzug-Hotline: **0228-52006-171** Mo.-Fr. 9-17 Uhr
oder unter www.rlv-sonderzuege.de
oder per E-Mail an: karl.nacke@rlv.de

*Kein Verkauf über
DB-Schalter oder
Reisebüro*



Rheinischer
Landwirtschafts-Verband e.V.

www.rlv.de