



○ ○

# Erfahrungssätze für überbetriebliche Maschinenarbeiten im Rheinland 2024 - von Landwirten für Landwirte -

Landwirtschaftskammer  
**Nordrhein-Westfalen**

**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen**

Fachbereich 61: Technik und Digitalisierung in der Außenwirtschaft

Gartenstraße 11, 50765 Köln - Auweiler

Telefon: 0221 - 53 40 - 546, Mobil: 0176 - 53 34 11 56

[alexander.czech@lwk.nrw.de](mailto:alexander.czech@lwk.nrw.de)



**Rheinischer Landwirtschafts-Verband e.V.**

Abteilung Betriebshilfe und Maschineneinsatz

Rochusstraße 18, 53123 Bonn - Duisdorf

Mobil: 0177 - 520 06 28, Fax: 0228 - 520 06 - 159

[karl.nacke@rlv.de](mailto:karl.nacke@rlv.de)

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 9,0 % MwSt herauszurechnen (Brutto-Rechnungsbetrag : 1,09 = 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:	110,00 EUR	Verrechnungssatz Pflügen:	110,00 EUR
Brutto-Rechnungsbetrag (110,00 x 1,19):	130,90 EUR	Netto-Rechnungsbetrag:	110,00 EUR
Beispiel für Rechnungslegung			
Netto-Rechnungsbetrag (130,90 / 1,09):	120,09 EUR	Netto-Rechnungsbetrag:	110,00 EUR
MwSt. (120,09 x 0,09):	10,81 EUR	MwSt. (110,00 x 0,19):	20,90 EUR
Brutto-Rechnungsbetrag (120,09 + 10,81):	130,90 EUR	Brutto-Rechnungsbetrag (110,00 + 20,90):	130,90 EUR

Als Zinssatz werden 4 % angesetzt.

Die Entlohnung der Schlepperfahrer und sonstiger Arbeitskräfte wird mit 25 €/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 550 bis 880 Stunden pro Jahr in Abhängigkeit von der Schlepperstärke angenommen.

**In den Kosten für die komplette Arbeiterledigung (Maschine, Schlepper und Fahrer) sind die Treibstoffkosten mit 1,40 €/Liter ohne MwSt. enthalten. Für Maschinen mit über 100 PS werden zusätzlich 4% des Dieserverbrauchs als anfallende AdBlue Aufwände berücksichtigt. Die Kosten für AdBlue betragen 0,65 €/Liter ohne MwSt.**

Es wurde keine Agrardiesel-Rückvergütung berücksichtigt. Sollte der Arbeitsgang ohne Diesel abgerechnet werden, sind die angenommenen 1,40 € 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.

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. Als Kleinflächenzuschlag können +10% auf die angegebenen Hektar- oder Stundenpreise angesetzt werden.

Das Heft finden Sie auch zum Download unter [www.rlv.de](http://www.rlv.de) und [www.landwirtschaftskammer.de](http://www.landwirtschaftskammer.de).

Weitere Informationen zur eigenen Kalkulation sind unter [www.ktbl.de](http://www.ktbl.de) zu erhalten.

## **Agrardieselantrag für 2023 nur noch online / digital: Kreisbauernschaften des RLV bieten Unterstützung an**

Bekanntlich plant die Bundesregierung trotz der zahlreichen Proteste des landwirtschaftlichen Berufstandes schrittweise die Abschmelzung bzw. Abschaffung der sogenannten Agrardieselbeihilfe. Ob und wenn ja in welcher Art und Weise dies nun erfolgen wird, ist nach wie vor noch offen.

### **Antrag in Papierform nicht mehr zulässig**

Der Antrag für das Verbrauchsjahr 2023 kann zwar nunmehr noch bis zum 31. Dezember 2024 gestellt werden. Anders als in den vergangenen Jahren ist eine Antragstellung in Papierform nicht mehr zulässig. Ab dem 1. Januar 2024 muss der Antrag auf Steuerentlastung verpflichtend elektronisch über das Zoll-Portal abgegeben werden. Hierzu ist zunächst erforderlich, ein sogenanntes Benutzerkonto in Elster (Elster-Unternehmenszertifikat) zu erstellen. Im nächsten Schritt muss man sich damit im Zoll-Portal registrieren. Nach erfolgreicher Registrierung und Anmeldung im Zoll-Portal ist dort dann eine digitale Antragsstellung möglich. Die Regelungen, nach denen die Agrardiesel-Beihilfe gewährt wird, bleiben unverändert.

### **Kreisbauernschaften helfen beim elektronischen Agrardieselantrag**

Mitglieder des Rheinischen Landwirtschafts-Verbandes haben die Möglichkeit, sich für die Stellung des Agrardieselantrages Hilfe bei ihrer Kreisbauernschaft einzuholen. Die Kreisbauernschaften bieten hierzu ab sofort eine kostenpflichtige Beratung und Unterstützung an, um so sicherzustellen, dass alle Betriebe, die einen Anspruch auf Agrardiesel-Beihilfe haben, den dafür erforderlichen Antrag auch rechtzeitig stellen.





## 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.

## Preise

Zinsansatz:	4,0%
Fahrer:	25,00 €/h
Diesel:	1,40 €/l
Heizöl:	0,90 €/l
AdBlue:	0,65 €/l

## Dieserverbrauch

leichte Arbeit (35% Motorauslastung):	8 l/h je 100 PS
mittlere Arbeit (55% Motorauslastung):	12 l/h je 100 PS
schwere Arbeit (75% Motorauslastung):	16 l/h je 100 PS

Nr.	Schlepper		Schlepper allein <b>ohne</b> Diesel ohne Fahrer	Schlepper <b>mit</b> Diesel ohne Fahrer	kalk. Diesel- verbrauch <sup>1)</sup>
			EUR/h ohne MwSt.		l/h
	<b>Allrad</b>				
100	bis 40 PS	bis 29 kW	8,50	13,50	3,6
101	41-60 PS	30 kW - 44 kW	11,50	20,00	6,0
102	61-80 PS	45 kW - 59 kW	14,00	26,00	8,4
103	81-100 PS	60 kW - 73 kW	16,00	31,00	10,8
104	101-120 PS	74 kW - 88 kW	18,00	37,00	13,2
105	121-140 PS	89 kW - 103 kW	22,00	44,00	15,6
106	141-160 PS	104 kW - 117 kW	25,00	50,50	18,0
107	161-180 PS	118 kW - 132 kW	27,00	56,00	20,4
108	181-200 PS	133 kW - 147 kW	30,00	62,50	22,8
109	201-220 PS	148 kW - 162 kW	32,00	68,00	25,2



Von Landwirten für Landwirte





## VERRECHNUNGSSÄTZE 2024



Nr.	Schlepper		Schlepper allein <b>ohne</b> Diesel ohne Fahrer	Schlepper <b>mit</b> Diesel ohne Fahrer	kalk. Diesel- verbrauch <sup>1)</sup>
		163 kW - 176 kW	EUR/h ohne MwSt.		l/h
110	221-240 PS	163 kW - 176 kW	35,00	74,50	27,6
111	241-260 PS	177 kW - 191 kW	37,00	80,00	30,0
112	261-280 PS	192 kW - 206 kW	39,00	85,00	32,4
113	je weitere 20 PS / 15 kW		3,00	6,40	2,4
114	Zuschlag für gehobene Ausstattung		3,00	3,00	
115	GPS-Parallelfahrssystem incl. RTK-Korrektursignal		4,50	4,50	
116	Radlader (82 - 102 PS / 60 - 75 kW)		18,00	29,50	8,0
117	Stapler, 2 - 3 t Hubkraft		11,50	14,50	2,0
118	Hoflader; 1,1 t Hubkraft, (29 - 35 PS / 21 - 26 kW)		9,00	13,00	3,0
119	Teleskoplader 3,5 t, 80 kW		20,00	34,00	10,0
120	Industrielader		8,50	8,50	

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	ha/h	ha/h
<b>2. Bodenbearbeitung</b>									
201	Fahrgassenlockerer, 2 Zinken	6,50		66,50		14,0			
202	Tieflockerungsgerät, 6 Zinken, 3 m, ganzflächig		15,50		93,50		24,0	0,73	1,37
203	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 5 - 10 cm)		8,00		42,00		9,1	0,53	1,89
204	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 10 - 15 cm)		8,50		49,00		11,3	0,57	1,75
205	Stoppelgrubber (Arbeitstiefe ca. 15 - 20 cm)		9,00		62,50		16,3	0,67	1,49
206	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 5 cm)		11,00		38,50		5,6	0,50	2,00
207	Kurzscheibenegge 3 m (Arbeitstiefe ca. 10 cm)		12,00		45,50		8,4	0,50	2,00
208	Kurzscheibenegge 5 m, aufgesattelt		16,50		43,00		7,1	0,31	3,20
209	Pflug 4-schar		23,00		110,00		23,0	1,25	0,80
210	Pflug 5-schar, Vario		28,00		109,00		23,0	0,96	1,04
211	Packer zusätzlich		7,00		15,00		3,0	1,43	0,70
212	Cambridge-Walze 6 m		8,00		22,50		3,0	0,30	3,33
213	Saatbettkombination 4 m (schwere Egge + Krümmler)		12,00		41,50		5,7	0,50	2,00

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024



**Von Landwirten für Landwirte**





# VERRECHNUNGSSÄTZE 2024

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	ha/h	ha/h
214 Bodenfräse 3 m		23,00			90,00	16,7			
215 Kreiselegge/Zinkenrotor 3 m			14,50		59,00		10,0	0,74	1,35
216 Flachgrubber / Großfederzinkenegge 5 m			10,00		33,50		5,5	0,31	3,20
217 Flachgrubber / Präzisionsgrubber 5 m, aufgesattelt			17,00		43,00		6,0	0,33	3,00
218 Getreide- / Strohstriegel 6 m			3,50		14,50		2,5	0,16	6,30
<b>3. Saat</b>									
301 mechanische Drillmaschine			13,00		48,50		6,0	0,77	1,30
302 Kreiselegge + Aufbaudrillmaschine			24,00		81,50		12,0	0,91	1,10
303 Kreiselegge + Aufbaudrillmaschine (gehobene Ausstattung)			28,00		82,00		12,0	0,83	1,20
304 + Frontpacker			5,00		7,80		2,0	0,83	1,20
305 + Kurzgrubber			6,50		16,00		5,0	0,83	1,20
306 Aufgesattelte Drillmaschine mit Vorwerkzeugen 3 m in Mulchsaat			31,00		70,00		11,5	0,50	2,00
307 Direktsaatmaschine 3 m			38,00		74,50		10,1	0,50	2,00

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

**Boden-  
bearbeitung**

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	ha/h	ha/h
308 Zuckerrüben Sägerät 12 rh.			36,00		62,00		4,0	0,50	2,00
309 Zuckerrüben Mulchsägerät 12 rh.			42,00		71,50		5,0	0,55	1,82
310 Kartoffellegegerät 4 rh.			34,00		98,50		12,0	1,10	0,91
311 Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Beizgerät			40,00		107,00		12,0	1,15	0,87
312 Kartoffellegegerät 4 rh. incl. Bodenbearbeitung, Dammformer, Unterfußdüngung, Beizen (all in one)			145,00		290,00		50,0	1,25	0,80
313 Maissägerät 6 rh. incl. Unterfußd.			40,00		75,50		8,0	0,60	1,67
314 Grasnachsämaschine 3 m, 600 l			21,00		73,00		10,0	1,00	1,00
315 schwerer Grünlandstriegel mit Nachsaat 6 m			14,50		39,50		3,0	0,50	2,00
316 Aubau-Zwischenfruchtsägerät Mehrpreis			7,50						
<b>4. Düngung</b>									
401 Schleuderstreuer 1.500 ltr, 27 m			2,00		11,00		2,0	0,15	6,67
402 Schleuderstreuer 3.000 ltr, >27 m, gehobene Ausstattung			2,30		11,50		2,0	0,12	8,15
403 Großflächenstreuer 6,0 t		0,60 €/dt		1,75 €/dt		0,10 l/dt		47,5 dt/h	



**Von Landwirten für Landwirte**



# VERRECHNUNGSSÄTZE 2024

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	ha/h	ha/h
404 Streuer Kompost/Champost/Hühner trockenkot incl. Laden			4,90 - 6,20 €/t						
405 Stallmiststreuer 8 t Nutzlast	15,00		67,50		10,0				
406 je t Nutzlast zusätzlich	2,00		4,60		0,8				
407 Pumptankwagen/Vakuumbaß, 8 cbm + Nr. 408-414	16,00		69,00		9,0				
408 + zusätzlicher cbm Inhalt	2,00		3,30		0,2				
409 + Niederdruckreifen	3,00		3,00						
410 + Schleppschauch 15-18 m	9,50		17,00						
411 + Schleppschuhverteiler leicht (bis 5 kg Schardruck)		17,50		34,50		9,0	1,00	1,00	
412 + Schleppschuhverteiler schwer (über 5 kg Schardruck)		19,50		41,00		11,0	1,00	1,00	
413 + Schlitzgerät 6 m		20,00		46,50		13,0	1,00	1,00	
414 + Güllegrubber		15,00		65,50		25,0	1,00	1,00	
415 separater Gülletransport 20 - 25 cbm Fass	14,00 - 22,00		79,50 - 101,00		14,0 - 19,0				

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

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	ha/h	ha/h
416 Güllemixer	5,00								
<b>5. Pflege</b>									
501 Pflanzenschutzmittel-Spritze, angebaut		6,00		20,50		2,0	0,29	3,50	
502 Pflanzenschutzmittel-Spritze, gezogen		8,50		18,50 - 20,50		2,0	0,15 - 0,20	6,50 - 5,00	
503 + GPS-Teilbreitenschaltung (RTK)		2,50		2,50					
504 Hackstriegel 12 m		8,00		19,50					
505 Unterblattspritze, 12 rhg., 1000 l		10,00		34,00		3,5	0,50	2,00	
506 ZR-Hackmaschine 12 rh.		12,50		40,50		5,0	0,50	2,00	
507 Hackmaschine mit autom. Verschieberahmen				86 - 94					
508 Kartoffel Dammformer 4 rh.		12,50		59,00		6,0	0,91	1,10	
509 Kartoffel Reihenfräse 4 rh.		19,00		130,00		21,0	1,89	0,53	
510 Messerwalze solo, 3 m		5,50		31,00		8,0	0,32	3,15	
511 Schlegelmulcher (2,8 m)	22,00		85,00		13,0				
512 Zwischenfrucht schlegeln		15,00		57 - 79		9 - 11			



**Von Landwirten für Landwirte**



# VERRECHNUNGSSÄTZE 2024

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	ha/h	ha/h
513 Silomaisstoppeln schlegeln, bodennah			17,50		48,50		7,7		
514 CCM-Stroh schlegeln, bodennah			18,00		72,00		16,0		
515 Wildschäden reparieren Grünland (ohne Saatgut)					102 - 124		25,0		
516 Beregnungsmaschine, 500 m, 60 m <sup>3</sup> /h; je 25-30 mm (ohne Pumpe, ohne Lohn)	10,00								
517 Beregnungspumpe, Dieselantrieb, 100 m <sup>3</sup> /h (ohne Transport, ohne Lohn)	6,00		17,50			8,3			
<b>6. Halmfrucht-, Getreide-, Stroh-, Maisernte</b>									
601 Mähdrescher					158 - 188		21,0		
602 + Flächen < 1 ha					19,00		2,0		
603 + starkes Lagergetreide					23,00		3,0		
604 + Anbauhäcksler					13,50		3,0		
605 Raps-/Ackerbohnen-Drusch					173 - 203		22,0		
606 HD-Pressen incl. Bindegarn (Stroh)					0,65 - 0,70 €/Ballen		0,05 l/Ballen		500 - 190 Ballen/h
607 Rundballenpresse incl. Netz, 250 kg-Ballen					5,90 - 7,60 €/Ballen		0,50 l/Ballen		20 - 11 Ballen/h

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

**Pflege / Halm-  
frucht/Maisernte**

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	ha/h	ha/h
608 Rundballenpresse incl. Netz, 400 kg-Ballen			7,30 - 8,90 €/Ballen		0,75 l/Ballen		16 - 10 Ballen/h	
609 Quaderballenpresse, 1,2 x 0,7 x 2,5 m			6,80 - 7,50 €/Ballen		0,80 l/Ballen		50 - 30 Ballen/h	
610 Quaderballenpresse, 1,2 x 0,7 x 2,5 m, €/m			2,90 - 3,00 €/m		0,32 l/m		125 - 87,5 m/h	
611 Körnermais, CCM (Pflückdrusch), 6 rh.				192 - 218		23,0	0,87 - 1,00	1,15 - 1,00
<b>7. Hackfruchternte</b>								
701 Zuckerrüben-Roder 6 rh.				272 - 322		47,0	1,00 - 1,20	1,00 - 0,83
702 + Entblätterer				22,00				
703 Kartoffelkrautschläger		18,50		70,50		10,0	1,00	1,00
704 Kart.-Bunkerroder, 2 rh.				389 - 431		48,0	2,50 - 3,33	0,40 - 0,30
705 Kart.-Überlader, 2 rh.				356 - 424		26,0	3,33 - 5,00	0,30 - 0,20
706 SF Kart. Erntema. mit Bunker, 2 rh.				533 - 573		55,0	2,17 - 2,38	0,46 - 0,42

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024



**Von Landwirten für Landwirte**



# VERRECHNUNGSSÄTZE 2024

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	ha/h
707 SF Kart. Erntema. mit Bunker, 4 rh.				479 - 513		50,0	0,91 - 1,08	1,10 - 0,93
708 Sturzbunker		1,00 €/t						
709 Teleskopband und Boxenfüller		1,40 €/t						
710 Aufnahmegerät		0,85 €/t						
<b>8. Futterernte (Ackergras, Grünland)</b>								
801 Kreiselmäher Anbau 3,2 m		8,50		34,00		5,0	0,43	2,30
802 Kreiselmäher Anbau 3,2 m mit Aufbereiter		13,00		44,00		8,3	0,43	2,30
803 Kreiselmäher gezogen 3,0 m mit Aufbereiter		14,50		41 - 47		8,3	0,33 - 0,50	3,00 - 2,00
804 Front-Heck-Kombination, 6 m		11,50		31 - 35		5,0	0,25 - 0,33	4,00 - 3,00
805 Kreiselheuer, 8,5 m		6,50		19 - 21		2,5	0,22 - 0,29	4,50 - 3,50
806 Kreiselschwader (8 - 12 m)		8,50		19 - 21		3,0	0,14 - 0,20	7,00 - 5,00

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

**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	ha/h	ha/h
807 Ladewagen, >33 Messer, 30 - 35 cbm	45 - 50		112 - 123			17,5			
808 Feldhäcksler			188 - 209			37,0			
809 Maishäcksler SF				170 - 195			32,0		
810 + Transporteinheit 12 t			68 - 74			13,0			
811 Walzschlepper	s. Schlepper-/Radladerkosten								
812 Silageverteilergerät			47 - 51			6,0			
813 Siloentnahmeggerät			56 - 58			6,5			
814 Futtermischwagen je GV			0,43 €/GV			0,05 l/GV			
815 Futtermischwagen je min			1,80 €/min			0,20 l/min			
816 Rundballenpresse Silage			7,40 - 8,30 €/Ballen			0,70 l/Ballen		24 - 18 Ballen/h	
817 Rundballen-Wickelgerät incl. Folie			7,60 - 9,60 €/Ballen			0,50 l/Ballen		50 - 45 Ballen/h	
818 Quaderballenpresse Silage			6,80 - 10,00 €/Ballen			0,60 l/Ballen		30 - 21,5 Ballen/h	

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024



**Von Landwirten für Landwirte**







# VERRECHNUNGSSÄTZE 2024



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	ha/h	ha/h
819 Quaderballen-Wickelgerät incl. Folie			7,30 - 10,00 €/Ballen		0,40 l/Ballen		30 - 21,5 Ballen/h		
820 Hochdruckpresse (Heu)			bis 0,57 €/Ballen		0,05 l/Ballen				
<b>9. Sonstiges</b>									
901 Dreiachs-Dreiseiten-Kipper (24 t zGG, 18 t NL)	12,50		86,00		18,00				
902 Anhängerzug 2 x 18 t, 40 km/h	14,00		87,50		18,00				
903 Muldenkipper (14 t zGG, 10 t NL)	11,00		71,50		13,00				
904 Häckselguttransportwagen (12 t NL) mit Kratzboden	24,00		88,50		14,00				
905 Viehanhänger je Std.	4,50								
906 Erdbohrgerät	6,50		47,50		4,00				
907 Kreissäge	3,50		37,50		4,20				
908 Kleinmotorisierte Geräte (Freischneidegerät, Motorsäge)	7,00								
909 Astsäge für Frontlader	16,00		82,00		13,50				
910 Forstseilwinde	8,00								

Sonstiges

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	ha/h
911 Holzhackmaschine, ZW-Antrieb, 12 m <sup>3</sup> /h	13,50		58,50		5,00			
912 Holzspaltmaschine	4,50		45,50		4,20			
913 Hochdruckreiniger (Kaltwasser)	6,50							
914 Heckplanierschild	3,00							
915 Kehrmaschine 2,80 m	10,50							
916 Unterstellung v. Maschinen	1,00 - 3,00 €/m <sup>2</sup> je Monat							
917 Güllelager Festpreis	3,50 €/m <sup>3</sup>							





## **Getreide**

Sockelbetrag 0,70 - 1,20 €/dt getrocknete Ware  
+ % Feuchteentzug 0,50 - 0,70 €/dt getrocknete Ware

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

Erntefeuchte	Trocknungskosten (€/dt Trockenmais)		
	16 Cent pro % Erntefeuchte	17 Cent pro % Erntefeuchte	18 Cent pro % Erntefeuchte
25%	4,62	4,91	5,20
30%	6,01	6,39	6,77
35%	7,67	8,15	8,63
40%	9,84	10,46	11,08

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

Energiekosten 35 Cent/Kwh

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

## Berechnungskosten 2024

Die Preise für Energie sind im Vergleich zu den Vorjahren etwas gesunken. Besonders die betriebsindividuellen Kosten für Strom sind z.T. immer noch sehr unterschiedlich. Trotzdem sind die Kosten für die Feldberegnung in unseren Beispielen im Vergleich zum Vorjahr nicht gesunken, sondern wieder leicht angestiegen. Das liegt z.B. an weiter steigenden Lohnkosten und den Festkosten für die Anschaffung der Technik und die Erstellung der Brunnen. Je nach Situation schwanken die Kosten eines Beregnungsgangs ohnehin ganz enorm. Folgende Faktoren haben einen starken Einfluss:

- **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



**Hinweis:** Auch die Verteiltechnik spielt eine zunehmend wichtigere Rolle. Erste Betriebe arbeiten z.B. mit einem Düsenwagen. Die Kalkulation berücksichtigt aber nur die reinen Kosten pro ha bzw. pro verregnetem mm. Mit anderen Verteiltechniken müssen sicherlich zukünftig auch Dinge wie Wassereffizienz und Verteilgenauigkeit noch stärker geprüft und dann ggf. berücksichtigt werden. Es werden parallel auch erste Kalkulationen für den Einsatz von Tropfbewässerungen z.B. im Kartoffelanbau für unsere Region erstellt. Hier bewegen sich die Kosten aber bisher v.a. in Jahren mit wenig Zusatzwasserbedarf meist noch deutlich über denen der aktuell stark verbreiteten Verfahren.

**Rentabilität der Beregnung in der Kartoffel:** Bei z.B. Industrieware (Herbstpreis Beispiel 19 €/dt minus 1 €/dt) müssten je nach Beregnungsart ca. 1,5 – 2,5 t/ha Zuwachs an vermarktungsfähiger Ware pro Beregnungsgang generiert werden – vorausgesetzt der Preis für freie Ware bewegt sich auf Vertragspreisniveau. Hinzu kommen vor allem bei Speiseware aber auch die Erhaltung der Qualitäten durch die Feldberegnung und in trockenen Jahren die Ernteerleichterung.

Nachfolgend ein paar Beispiele, die aber unbedingt individuell angepasst werden müssen. Der unternehmerische Gewinn, der vor allem bei Beregnung 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-Beregnungsgang** bei  $\varnothing$  5 ha-Schlaggröße = 3 Gassen:

Überkopfberegnung flächig = Standard-Beregnung am Niederrhein

Fallbeispiele	1	2	3	4	5
Pumpe	Diesel- aggregat	mobile Tief- brunnenpumpe	mobile Tief- brunnenpumpe	mobile Tief- brunnenpumpe	Elektropumpe Hof
Verteilung	Regner	Regner	Düsenwagen	Regner	Regner
Wassertiefe	6 m	20 m	20 m	20 m	20 m
Entfernung Feld-Hof	4 km	4 km	4 km	8 km	direkt am Hof
<b>Nähe Brunnen-Feld</b>	kurz	kurz	kurz	600 m Zuleitung	direkt am Feld
<b>Kostenpunkte (€/ha)</b>					
Festkosten Technik	77,5	90,3	130	101	67,5
Diesel / Strom	70,1	78,8	65,7	92	72
variable Maschinen- kosten Beregnung	18,1	21,2	29,5	23,9	14,9
Arbeitszeit	40,5	44,6	48,6	67,5	32,4
Kosten Traktor	52,5	52,5	54,5	75	40
Brunnen (jährl. Auslastung)	8,8	19,8	19,8	19,8	19,8
<b>Summe (€/ha)</b>	<b>267,5</b>	<b>307,2</b>	<b>348,1</b>	<b>379,2</b>	<b>246,6</b>
Kosten in €/mm	8,9	10,2	11,6	12,6	8,2

Kalkulationen auf Preisbasis März 2024

Quelle: Martin Kanders, LWK NRW – Kreisstelle Kleve / Wesel



Vom KTBL werden im Internet ([www.ktbl.de](http://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.

## **Auszug aus dem Lohntarifvertrag für Landarbeiter in Nordrhein (gültig ab 1. Januar 2024)**

... Die Arbeitnehmer sind aufgrund nachfolgender tariflicher Bestimmungen in 6 Lohngruppen einzugliedern.

**Lohngruppe 1:** Arbeiten, die weder eine Berufsausbildung noch eine Anlernzeit erfordern und nach kurzer Ein-  
arbeitung ausgeübt werden.

### **Lohngruppe 1a = 12,41 Euro / Std.:**

bei einer ununterbrochenen Betriebszugehörigkeit von bis zu 4 Monaten. Der persönliche Geltungsbereich  
des Manteltarifvertrages erstreckt sich nur dann auf die Arbeitnehmer der Lohngruppe 1a, wenn diese eine  
ununterbrochene Betriebszugehörigkeit von mindestens drei Monaten aufweisen.

**Lohngruppe 1b = 12,99 Euro / Std.:** bei einer ununterbrochenen Betriebszugehörigkeit nach 4 Monaten.

**Lohngruppe 2 = 13,51 Euro / Std.:** Arbeiten, die gründliche Fachkenntnisse erfordern und nach mindestens  
einjähriger Berufserfahrung selbständig ausgeübt werden.

**Lohngruppe 3 = 14,55 Euro / Std.:** Landarbeiter (Schlepperfahrer und Maschinenführer).

**Lohngruppe 4 (Ecklohn) = 15,59 Euro / Std.:** Arbeitnehmer mit Abschlussprüfung in einem landwirtschaftlichen  
oder vergleichbaren Ausbildungsberuf, der nach allgemeiner Anweisung überwiegend selbständig arbeitet.

**Lohngruppe 5 = 16,10 Euro / Std.:** Arbeitnehmer mit Abschlussprüfung in einem landwirtschaftlichen oder ver-  
gleichbaren Ausbildungsberuf nach fünfjähriger landwirtschaftlicher Berufstätigkeit, der seine Arbeiten in eigener  
Verantwortung und selbständig ausführt.

**Lohngruppe 6 = 17,66 Euro / Std.:** Meister oder staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt.

**Vergütungen für Auszubildende und Praktikanten § 1 bei dreijähriger betrieblicher Ausbildung:**

Ausbildungsjahr 1 = 830,00 € / Ausbildungsjahr 2 = 890,00 € / Ausbildungsjahr 3 = 960,00 €

Quelle: Land- und Forstwirtschaftliche Arbeitgebervereinigung des RLV

