

Richtwerte für Leistungen und Kosten der Produktion von Sommergerste

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
E-Mail: postmaster@tlllr.thueringen.de

Bearbeitung: Theresa Kindschuh

Stand: Februar 2025

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und
der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Abkürzungsverzeichnis

1	Übersicht über Leistungen und Kosten bei der Produktion von Sommergerste..	5
2	Erläuterungen	7
3	Tabelle 1 – Parameter für die Sommergerstenproduktion.....	9
4	Tabelle 2 – Leistungen der Sommergerstenproduktion	10
5	Kosten der Sommergerstenproduktion	11
5.1	Tabelle 3.1 a – Spezialkosten Pflanzenschutz – Herbizide	11
5.2	Tabelle 3.1 b – Spezialkosten Pflanzenschutz – Fungizide.....	12
5.3	Tabelle 3.1 c – Spezialkosten Pflanzenschutz – Insektizide, Allgemeine Schädlinge...	13
5.4	Tabelle 3.2 – Summe der Direktkosten.....	14
5.5	Tabelle 3.3 – Maschinenkosten und Arbeitszeitbedarf.....	15
5.6	Tabelle 3.4 – Arbeitserledigungskosten	16
5.7	Tabelle 3.5 – Arbeitskosten	16
6	Richtwerte für Leistungen und Kosten der Winterrapsproduktion.....	17
6.1	Tabelle 4.1 – Vermarktung zur Ernte und Preisen 2018 bis 2022	17
6.2	Tabelle 4.2 – Mit Vermarktung nach Lagerung und Durchschnittspreisen 2018 bis 2022.....	18
7	Quellen.....	19

Abkürzungsverzeichnis

%	Prozent
dt	Dezitonne
t	Tonne
kg	Kilogramm
ha	Hektar
h	Stunde
s	Sekunde
Sh	Schlepperstunde
€	Euro
l	Liter
μmol	Mol pro Liter
AWM	Aufwandsmenge
AKh	Arbeitskraftstunde
BP	Bodenpunkte
DK	Dieselmotorkraftstoff
kW	Kilowattstunde
F %	Feuchtigkeit
m %	Masseprozent
dt/ha	Dezitonne pro Hektar
€/dt	Euro pro Dezitonne
€/kg	Euro pro Kilogramm
€/ha	Euro pro Hektar
€/l	Euro pro Liter
€/h	Euro pro Stunde
€/BP	Euro pro Bodenpunkt
kg/hl	Kilogramm pro Hektoliter
kg/ha	Kilogramm pro Hektar
kW/ha	Kilowattstunde pro Hektar
l/ha	Liter pro Hektar
Sh/ha	Schlepperstunde pro Hektar
AKh/ha	Arbeitskraftstunde pro Hektar

1 Übersicht über Leistungen und Kosten bei der Produktion von Sommergerste

Verfahrensübergreifende Erläuterungen zu methodischen und inhaltlichen Fragen der Betriebswirtschaftlichen Richtwerte des Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) sind in der Veröffentlichung „Betriebswirtschaftliche Richtwerte – Allgemeine Erläuterungen“ unter „<https://tlllr.thueringen.de/landwirtschaft/oekonomie/verfahrensoekonomie>“ nachzulesen.

Nachfolgend wird die Sommergerstenproduktion erläutert. Die einzelbetrieblichen Bedingungen zum Anbau von Sommergerste unterscheiden sich in Thüringen je nach territorialen und organisatorischen Gegebenheiten sehr stark.

Bei der Berechnung der Betriebswirtschaftlichen Richtwerte (BRW) wurden drei Ertragsstufen (niedrig, mittel, hoch) angenommen. Mithilfe dieser Abstufung soll gewährt werden, dass jeder Betrieb sich einer Stufe zuordnen kann. Die vorliegenden Richtwerte basieren zum Großteil auf Durchschnittswerten des vergangenen Jahres sowie auf Durchschnittswerten der vergangenen drei Jahre.

	ME	Ertragsniveau (dt/ha)			
		35	47	59	
1. Paramater					
Ertrag	dt/ha	35	47	59	Tab. 1
Rohproteingehalt < 11,5 %	%	80	80	80	
Vollkornanteil > 90 % (>2,5 mm Sieb)	%	90	90	90	
Rohware naturtrocken (< 14,5 %)	%	65	65	65	
Rohware ohne Aufbereitung	%	10	10	10	
2. Leistungen					
Absatz zur Ernte	dt/ha	34,3	46,4	58,6	Tab. 2
	€/dt	29,85	29,85	29,85	
Innenumsatz	dt/ha	0,8	0,6	0,5	
Leistungen insgesamt (Verkauf zur Ernte)	€/ha	1.044,82	1.403,04	1.761,27	
3. Kosten					
Direktkosten					
Saatgut	€/ha	118,05	123,45	133,28	Tab. 3.2
Düngemittel	€/ha	149,71	201,03	252,36	
Pflanzenschutzmittel	€/ha	108,65	118,28	146,01	Tab. 3.1
Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	30,63	41,13	51,63	Tab. 3.2
Summe Direktkosten	€/ha	407,03	483,89	583,27	
Arbeitserledigungskosten					
Unterhaltung Maschinen	€/ha	68,38	69,27	71,23	Tab. 3.4
Kraft- und Schmierstoffe	l/ha	84	88	92	
Kraft- und Schmierstoffe 1,37 €/l	€/ha	115,63	120,44	126,55	
Maschinenvermögen	€/ha	1.791,46	1.962,98	2.150,33	
Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,81	0,92	1,03	
AfA Maschinen	€/ha	161,49	172,72	186,80	

	ME	Ertragsniveau (dt/ha)			
		25	32	45	
Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	7,9	8,7	9,6	Tab. 3.4
Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5	
Personalkosten 15,50 €/h; 50 % Lohnnebenkosten	€/ha	80,57	86,77	93,90	
Lohnarbeit	€/ha	0,00	0,00	0,00	
Summe Arbeitserledigungskosten	€/ha	426,07	449,20	478,48	
Leitung und Verwaltung; Anteil an der Produktion	€/ha	36,26	39,05	42,25	Tab. 4.1
Summe Arbeitserledigungskosten inkl. Leitung und Verwaltung	€/ha	462,33	488,25	520,74	
Gebäudekosten (Vermögen, Unterhaltung, AfA)					
Summe Gebäudekosten	€/ha	0,00	0,00	0,00	
Flächenkosten					
Pacht	BP	31	51	51	Tab. 1
Summe Flächenkosten 4,10 €/BP	€/ha	125,55	206,55	206,55	
Sonstige Kosten					
Berufsgenossenschaft	€/ha	9,01	9,01	9,01	Tab. 4.1
Sonstiger allgemeiner Betriebsaufwand	€/ha	75,00	75,00	75,00	
Summe sonstige Kosten	€/ha	84,01	84,01	84,01	
Summe Kosten	€/ha	1.078,92	1.262,70	1.394,56	
	€/dt	43,16	39,46	30,99	
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis	€/ha	- 34,10	140,35	366,70	
Flächenzahlungen	€/ha	156,00	156,00	156,00	Tab. 4.1
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen	€/ha	121,90	296,35	522,70	
Beitrag zum Betriebseinkommen	€/ha	364,27	628,71	865,41	
Beitrag zum Cash flow I	€/ha	283,39	469,07	709,50	
Zinsansatz 3 %	€/ha	42,25	46,76	52,02	
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlung und Zinsansatz	€/ha	79,64	249,59	470,69	
Deckungsbeitrag prämienfrei	€/ha	480,35	755,24	1.008,55	

2 Erläuterungen

1. Parameter

Ertrag	Der Ertrag wurde in drei Stufen unterteilt - niedrig, mittel, hoch. Die Ertragsstufen richten sich nach dem Thüringer Erntebericht und nach den Daten des Thüringer Landesamtes für Statistik.
Rohproteingehalt	Der Rohproteingehalt stellt dar, wie viel Eiweiß in dem Erntegut enthalten ist. Der optimale Rohproteingehalt bei Sommergerste beträgt mindestens 11,50 %.
Fallzahl	Mithilfe der Fallzahl kann die Backfähigkeit von Getreidemehlen angegeben werden.
Vollkornanteil	Der Vollkornanteil gibt an, dass mindestens 90 % der geernteten Körner ohne Schaden sein müssen.
Rohware (naturtrocken)	Unter Rohware (naturtrocken) ist die Rohware mit einer optimalen Erntefeuchtigkeit, von 14,5 %, zu verstehen

2. Leistung

Absatz zur Ernte	Der Absatz zur Ernte beschreibt die Differenz zwischen der geernteten Menge minus dem Innenumsatz.
Innenumsatz	Als Innenumsatz ist das Saatgut zu verstehen, welches für den Verkauf nicht zur Verfügung steht sondern als Saatgut für das kommende Aussaatjahr verstanden wird.
Leistungen insgesamt	Die "Leistungen insgesamt" setzen sich aus der Summe des Umsatzes zum Verkauf zur Ernte zusammen.

3. Kosten

Direktkosten	Die Direktkosten setzen sich zusammen aus Saatgut, Düngemittel, Pflanzenschutzmittel sowie der Aufbereitung und Sonstiges.
Saatgut	Die Kosten für das Saatgut fallen in Abhängigkeit von dem erwarteten Ertrag an.
Düngemittel	Bei den Düngemitteln wurden die notwendigen Nährstoffe nach der Düngeverordnung einbezogen. Der Entzug der Kultur und Vorkultur ist in der Praxis zu beachten.
Pflanzenschutz	Die Pflanzenschutzmittel und die Aufwandmenge wurden nach der guten fachlichen Praxis bestimmt. Darin enthalten sind alle Fungizid-, Insektizid-, Herbizid-, Wachstumsregler.
Arbeiterledigungskosten	Die Arbeiterledigungskosten setzen sich zusammen aus der Unterhaltung der Maschinen, der Kraft- & Schmierstoffe, der AfA-Maschinen, den Personalkosten sowie der Lohnarbeit.
Unterhaltung Maschinen	Die Maschinen Unterhaltungskosten basieren auf der KTBL-Maschinenkalkulation.
Kraft- und Schmierstoffe	Die Summe der Kraft- und Schmierstoffe basiert auf der KTBL-Maschinenkalkulation.
Maschinenvermögen	Das Maschinenvermögen basiert auf der KTBL-Maschinenkalkulation.
Schlepperleistungsbesatz	Der Schlepperleistungsbesatz basiert auf der KTBL-Maschinenkalkulation.
AfA Maschinen	Die AfA-Maschinenkosten basieren auf der KTBL-Maschinenkalkulation.
Arbeitszeitbedarf termingebunden	Der Arbeitszeitbedarf termingebunden ist die Summe des Verkaufs zur Ernte und ohne nicht termingebundene Arbeit.

3. Kosten

Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	Der Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden beschreibt die Summe der nicht termingebundenen Arbeiten.
Personalkosten	Die Personalkosten setzen sich zusammen aus dem Arbeitszeitbedarf termingebunden und nicht termingebunden sowie dem Stundenlohn und den Lohnnebenkosten.
Lohnarbeit	Es fallen keine Lohnarbeiten an.
Pacht	Der Pachtpreis setzt sich zusammen aus dem Multiplikationsergebnis der Bodenpunkte mal Preis pro Bodenpunkt.
<i>Sonstige Kosten</i>	
Berufsgenossenschaft	Die Beiträge der Berufsgenossenschaft sind festgeschrieben und wurden im Jahr 2022 für das Jahr 2023 erhoben.
sonstiger allgemeiner Betriebsaufwand	Unter den sonstigen allgemeinen Betriebsaufwendungen werden die Betriebsallgemeinkosten der Pflanzenproduktion verstanden.
Beitrag prämienfreie Betriebsergebnis	Der Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis ergibt sich aus der Differenz der Umsatzsumme und der Summe der Kosten.
Flächenzahlung	Die Flächenzahlung beinhaltet die Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit sowie die Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit.
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen	Ergibt sich aus der Summe des Beitrags zum prämienfreien Betriebsergebnis und der Flächenzahlung.
Beitrag zum Betriebseinkommen	Das Betriebsergebnis ist die Summe aus den Personalkosten, dem Anteil an Produktion von Leitung und Verwaltung, den Flächenkosten sowie dem Beitrag zum Betriebsergebnis inklusive der Flächenleistungen.
Beitrag zum Cash flow I	Der Beitrag zum Cash Flow ist die Summe aus der AFA-Maschinen, der AFA-Gebäudekosten sowie dem Beitrag zum Betriebsergebnis inklusive der Flächenleistungen.
Zinsansatz	Der Zinssatz ist auf Datenbasis der KTBL - Betriebswirtschaftliche Planung 2022/2023, Seite 25, festgesetzt.
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlung und Zinsansatz	Dies ist die Differenz zwischen dem "Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen" und dem "Zinsansatz".
Deckungsbeitrag prämienfrei	Der Deckungsbeitrag ergibt sich aus der Differenz der Summe des Umsatzes, den Direktkosten, den Maschinenunterhaltungskosten, den Kraft- und Schmierstoffkosten sowie der Lohnarbeit.

Die Darstellung des Ergebnisses für alle Betriebszweige erfolgt einheitlich, deshalb wird an dieser Stelle noch einmal auf die eingangs erwähnte Veröffentlichung, „Betriebswirtschaftliche Richtwerte – allgemeine Erläuterungen“ verwiesen. Insbesondere die Behandlung der Betriebsprämienregelung im Zeitraum ab 2023, die in den vorliegenden Richtwerten Anwendung findet, ist im Zusammenhang mit der Betriebszweigökonomie dort beschrieben.

Die Ergebnisse der Richtwerte der Sommergerstenproduktion zeigen auf, dass sich der Anbau von Sommergerste in Thüringen als wirtschaftlich erweist. Der Ertragsdurchschnitt bei den Thüringer Landwirtschaftsbetrieben beträgt 47,00 dt/ha (Ernte in Thüringen 2023 – Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft).

Die Höhe des Deckungsbeitrages variiert jährlich, da die Anbaubedingungen zum Teil stark schwanken (z.B. durch das Wetter). Des Weiteren haben die Direktkosten sowie die Arbeitserledigungskosten einen großen Einfluss auf die Höhe des Deckungsbeitrags.

Unverzichtbar für die Thüringer Landwirtschaftsunternehmen sind Flächenzahlungen für die Einkommensgrundstützung für Nachhaltigkeit sowie die Umverteilungseinkommensstützung für Nachhaltigkeit. Die Prämien haben allerdings keinen Einfluss auf den Deckungsbeitrag.

Kalkulationsgrundlagen und Hintergrundinformationen zu den in den Übersichtstabellen ausgewiesenen Kennzahlen können bei der Autorin erfragt werden.

Theresa Kindschuh: Tel: 0361 574062168; Mail: theresa.kindschuh@tllr.thueringen.de

3 Tabelle 1 – Parameter für die Sommergerstenproduktion

Position	ME	Ertragsniveau (dt/ha)		
		35	47	59
Ackerzahl	-	31	51	51
Rohproteingehalt < 11,5 %	%	80	80	80
Rohproteingehalt > 11,5 %	%	20	20	20
Vollkornanteil > 90 % (> 2,5 mm Sieb)	%	90	90	90
Vollkornanteil < 90 %	%	10	10	10
Ausputz < 2,2 mm Sieb	%	< 2	< 2	< 2
Keimfähigkeit	%	> 95	> 95	> 95
Anteil gerissener Körner	%	< 2	< 2	< 2
Naturalgewicht	kg/hl	> 63	> 63	> 63
Kornbesatz	%	< 2	< 2	< 2
Fremdgetreide	%	< 2	< 2	< 2
Bruchkorn	%	< 3	< 3	< 3
Rohware naturtrocken (< 14,5 %)	%	65	65	65
Rohware mit Trocknung (> 14,5 %)	%	35	35	35
Feuchware	dt/ha	12,4	12,4	12,4
Kornfeuchte der Trocknungsware	%	15,5	15,5	15,5
Basisfeuchte	%	14,5	14,5	14,5
Schwundfaktor	-	1,31	1,31	1,31
Bruttoertrag	dt/ha	35,2	47,2	59,3
Rohware ohne Aufbereitung	%	10	10	10
Rohware mit Aufbereitung	%	90	90	90

4 Tabelle 2 – Leistungen der Sommergerstenproduktion

Position	ME	Leistung (dt/ha)		
		35	47	59
Absatz Braugerste	%	80	80	80
	€/dt	32,30	32,30	32,30
Absatz Futtergerste	%	20	20	20
	€/dt	20,10	20,10	20,10
Innenumsatz Saatgut	dt/ha	0,75	0,60	0,45
	€/dt	29,90	29,90	29,90
Preiszuschlag für Lagerung (5 Monate)	€/dt	0,75	0,75	0,75
Absatz insgesamt				
zur Ernte	dt/ha	34,30	46,40	58,60
	€/dt	29,85	29,85	29,85
nach Lagerung	dt/ha	33,9	45,9	58,0
1 % Lagerverluste	€/dt	30,6	30,60	30,60
	€/ha	1.037,64	1.405,73	1.773,83
Summe Umsatz				
Verkauf zur Ernte	€/ha	1.044,82	1.403,04	1.761,27
Einlagerung und späterer Verkauf	€/ha	1.060,03	1.423,64	1.787,26

5 Kosten der Sommergerstenproduktion

5.1 Tabelle 3.1 a – Spezialkosten Pflanzenschutz – Herbizide

Kategorie	Mittel	AWM	Preis	AWM	Preis	Kosten	Behandlungsfaktor (dt/ha)			anteilige Kosten (€/ha)		
		kg o. l/ha	€/kg o. l	kg o. l/ha	€/kg o. l		35	47	59	35 dt/ha	47 dt/ha	59 dt/ha
Gräser	Axial 50	1,20	53,50			64,20						
	Axial Komplett	1,00	45,50			45,50						
	Husar Plus + Mero	0,15	39,30	0,75	39,30	35,37						
	Summe / Mittelwert					48,36	0,95	0,95	0,95	45,94	45,94	45,94
Unkräuter mit Ehrenpreis	Primus Perfect + Artus	0,20	152,60	0,04	592,60	45,22						
	Zypar + Artus	0,75	35,00	0,04	592,60	49,95						
	Summe / Mittelwert					52,09	0,10	0,10	0,10	5,21	5,21	5,21
Unkräuter ohne Ehrenpreis	Omnera LQM	1,00	38,00			38,00						
	Biathlon 4D + Dash	0,07	33,80	1,00	33,80	36,16						
	Summe / Mittelwert					37,08	0,10	0,10	0,10	3,71	3,71	3,71
Unkrautbekämpfung insgesamt						45,84	1,15	1,15	1,15	45,86	45,86	45,86

5.2 Tabelle 3.1 b – Spezialkosten Pflanzenschutz – Fungizide

Kategorie	Mittel	AWM	Preis kg o. l/ha	Kosten €/ha	Behandlungsfaktor (dt/ha)			anteilige Kosten (€/ha)		
					25	32	45	35 dt/ha	47 dt/ha	59 dt/ha
Netzflecken, Zwergenrost, Mehltau, Rhynchosporium	Revytrex	1,20	56,00	67,20						
	Elatus Era	0,80	80,20	64,16						
	Ascra Xpro	1,50	71,80	107,70						
Summe / Mittelwert				76,69	0,60	0,70	1,00	47,81	55,78	79,69
Fungizidbehandlung insgesamt				76,69	0,60	0,70	1,00	47,81	55,78	79,69

5.3 Tabelle 3.1 c – Spezialkosten Pflanzenschutz – Insektizide, Allgemeine Schädlinge

Kategorie	Mittel	AWM	Preis	Kosten	Behandlungsfaktor (dt/ha)			anteilige Mittelkosten (€/ha)		
		kg o. l/ha	€/kg o. l	€/ha	25	32	45	35 dt/ha	47 dt/ha	59 dt/ha
Blattläuse	Decis Forte	0,05	83,60	4,18						
	Karate Zeon	0,075	150,00	11,25						
	Summe / Mittelwert			7,72	0,20	0,30	0,45	1,54	2,31	3,47
Insektizidbehandlung insgesamt				7,72	0,20	0,30	0,45	1,54	2,31	3,47
Wachstumsregler	Trinexa 250	0,40	44,40	17,76						
	Summe / Mittelwert			17,76	0,25	0,30	0,45	4,44	5,33	7,99
Pflanzenschutz insgesamt					2,20	2,45	3,05	108,65	118,28	146,01

5.4 Tabelle 3.2 – Summe der Direktkosten

Position	Spezifizierung		ME	Ertragsstufe (dt/ha)		
				35	47	59
Saatgut	Saatstärke		kg/ha	150	150	150
	Zukauf	0,93 €/kg	kg/ha	75	90	105
			€/ha	81,38	97,65	113,93
	Eigenerzeugung	0,35 €/kg	kg/ha	75	60	45
			€/ha	32,25	25,80	19,35
	Nachbaugebühren	5,90 €/dt	€/ha	4,43	0,00	0,00
	Summe Saatgut		€/ha	118,05	123,45	133,28
Düngung	Entzug Korn					
	N	1,38 kg/dt	kg/ha	48	65	81
	P	0,35 kg/dt	kg/ha	12	16	21
	K	0,5 kg/dt	kg/ha	18	24	30
	Mg	0,12 kg/dt	kg/ha	4	6	7
	Zukauf					
	N	1,54 €/kg	€/ha	74,38	99,88	125,39
	P	3,77 €/kg	€/ha	46,18	62,02	77,85
	K	1,49 €/kg	€/ha	26,08	35,02	43,96
	Mg	0,73 €/kg	€/ha	3,07	4,12	5,17
	Ca	0,95 €/kg	€/ha	0,00	0,00	0,00
	S	1,13 €/kg	€/ha	0,00	0,00	0,00
	Summe Düngung		€/ha	149,71	201,03	252,36
Pflanzenschutz	Herbizide		€/ha	54,86	54,86	54,86
	Fungizide		€/ha	47,81	55,78	79,69
	Insektizide		€/ha	1,54	2,31	3,47
	Wachstumsregler		€/ha	4,44	5,33	7,99
	Allgemeine Schädlinge + Totalherbizide		€/ha	0,00	0,00	0,00
	Summe Pflanzenschutz		€/ha	108,65	118,28	146,01
Aufbereitung und Sonstiges	Trocknung		F %	15,50	15,50	15,50
	9,0 F %	1,14 €/dt Feuchtware	dt/ha	12,4	16,7	20,9
	jedes weitere %	0,33 €/dt Kosten	€/dt	1,15	1,15	1,15
	Summe Trocknung		€/ha	14,27	19,17	24,06
	Aufbereitung	0,34 €/dt	m %	90	90	90
			€/ha	10,71	14,38	18,05
	Hagelversicherung	1,62 €/ha	€/ha	5,64	7,58	9,51
	Körnerbelüftung mit Dieselgebläse		m %	100	100	100
	bei Einlagerung	0,5 l DK/t 1,37 €/l	€/ha	2,38	3,20	4,01
	Summe Aufbereitung und Sonstiges		€/ha	33,01	44,33	55,64

5.5 Tabelle 3.3 – Maschinenkosten und Arbeitszeitbedarf

Arbeitsart	Schlepper kW	Bezugsbasis	Leistungen ha/h oder t/h	Schlepper Sh/ha oder Sh/t	Arbeitszeitbedarf AKh/ha oder AKh/t	Reparaturkosten €/ha oder €/t	Dieselkraftstoff-Verbrauch l/ha oder l/t	AfA €/ha oder €/t	Maschinenvermögen €/ha bzw. €/t	Verfahrenskosten €/ha bzw. €/t	Bearbeitungs- faktor (dt/ha)		
											35	47	59
Grunddüngung mit Großflächenstriegel inkl. Beladung 60 dt; 4 dt/ha; 24 m	67	ha	3,6	0,28	0,28	1,80	1,1	1,60	16,00	15,84	1,0	1,0	1,0
Stoppelsturz mit Schwergrubber 6 m, flach, schräg, mittel	138	ha	4,2	0,85	0,85	10,50	7,8	7,00	134,00	61,39	1,0	1,0	1,0
Grundbodenbearbeitung mit Pflug und Pack. 2,8 m, mittel	138	ha	1,1	0,93	0,93	12,00	20,3	7,20	297,00	83,34	0,8	0,8	0,8
Grundbodenbearbeitung mit Schwergrubber 4,5 m, mittel	138	ha	1,2	1,10	1,10	12,20	15,3	8,30	170,00	84,43	0,2	0,2	0,2
Saatbettbereitung mit Gerätekombination; aufgesattelt 8 m, mittel	138	ha	4,8	0,21	0,21	6,30	5,8	12,30	209,00	34,75	1,0	1,0	1,0
Aussaat mit Kreiselegge und pneumatischer Sämaschine 6 m inkl. Saatgut- tank; 200 kg/ha	173	ha	2,3	0,54	0,54	6,30	13,0	20,70	287,00	65,90	0,3	0,3	0,3
Aussaat mit pneumatischer Sämaschine 9 m inkl. Saatguttank; 200 kg/ha	101	ha	4,2	0,34	0,34	5,70	5,2	14,30	214,00	40,40	0,7	0,7	0,7
Cambridgewalzen; 10,0 m	67	ha	3,0	0,22	0,22	1,50	3,0	2,80	78,00	17,00	0,8	0,8	0,8
Striegeln; 12,0 m	83	ha	8,3	0,12	0,12	2,90	2,1	2,30	34,00	12,76	0,5	0,5	0,5
Feldspritze 3.000 l; 200 l/ha inkl. Wassertransport	74	ha	3,8	0,31	0,31	2,10	1,1	4,00	43,00	19,72	1,9	2,0	2,4
Giftweizenverlegung mit Quad 15 kW und Legeflinte		ha	5,0	0,20	2,2	0,39	1,0	0,70	5,00	88,39	0,0	0,0	0,0
N-Düngung mit Schleuderstreuer; direkt Verfahren; 3 dt/ha inkl. TU 24 m	67	ha	4,3	0,23	0,23	1,30	0,9	1,00	67,00	12,52	1,0	1,0	1,0
Mähdrescher Selbstfahrer; 8.500 l; 7,5 m	225	ha	1,7	1,05	1,05	22,90	27,5	76,00	225,00	177,59	1,0	1,0	1,0
Korntransport mit Allradschlepper und Doppelzug zur Entfernung 20 km; 20 t/TE	138	t	1,9	0,52	0,52	0,50	2,8	8,90	138,00	33,55	3,5	4,7	5,9
Korntransport mit Allradschlepper und 1 Anhänger zum Zwischenlager 5 km; 10 t/TE	67	t	2,4	0,42	0,42	3,70	1,5	4,50	67,00	26,66	3,5	4,7	5,9
Ein- und Auslagerung mit Teleskoplader; 60/40 t/h; 80 kW	80	t	9,1	0,22	0,22	4,30	0,0	7,30	80,00	20,19	3,5	4,7	5,9
Summe Feldproduktion ohne Ernte	0,51	35 dt/ha		3,7	3,7	44,31	147,2	56,24	1.089,09	311,96			
Summe Feldproduktion ohne Ernte	0,51	47 dt/ha		3,8	3,8	44,60	147,4	56,79	1.095,00	314,67			
Summe Feldproduktion ohne Ernte	0,52	59 dt/ha		3,9	3,9	45,38	147,8	58,29	1.111,13	322,06			
Summe TU nach Lagerung	0,49	35 dt/ha		4,1	4,06	29,75	15,1	72,45	997,50	281,40			
Summe TU nach Lagerung	0,66	47 dt/ha		5,5	5,5	39,95	20,2	97,29	1.339,50	377,88			
Summe TU nach Lagerung	0,83	59 dt/ha		6,8	6,8	50,15	25,4	122,13	1.681,50	474,36			

5.6 Tabelle 3.4 – Arbeitserledigungskosten

Arbeitserledigungskosten	ME	Ertragsstufe (dt/ha)		
		35	47	59
Unterhaltung Maschinen	€/ha	68,38	69,27	71,23
Kraft- und Schmierstoffe	l/ha	84,4	87,9	92,4
Kraft- und Schmierstoffe	€/ha	85,77	120,44	126,55
Maschinenvermögen	€/ha	1.391,13	1.373,50	1.811,50
Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	1,0	1,0	1,0
AfA Maschinen	€/ha	161,49	172,17	184,75
Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	7,9	8,7	9,6
Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5
Personalkosten	€/ha	80,57	86,77	93,90

5.7 Tabelle 3.5 – Arbeitskosten

Position	Produktionsabschnitt	ME	Ertragsstufe (dt/ha)		
			35	47	59
Arbeits- zeitbedarf	Feldproduktion ohne Ernte	AKh/ha	3,7	3,8	3,9
	Feldernte	AKh/ha	1,02	1,02	1,05
	Transport bei Verkauf zur Ernte	AKh/ha	1,8	2,4	3,1
	Transport, Umschlag und Lagerung	AKh/ha	4,1	5,5	6,8
	Gülle und Festmist (Eigenmechanisierung)	AKh/ha	0	0	0
	Regiestundenzuschlag	%	20	20	20
	nicht termingebundene Arbeiten	AKh/ha	2,5	2,5	2,5
	Summe Verkauf zur Ernte oder nicht termingebundenen Arbeiten	AKh/ha	7,9	8,7	9,6
	Summe nach Lagerung ohne nicht termingebundene Arbeiten	AKh/ha	10,6	12,3	14,1
Arbeits- kosten	15,50 €/h; 50 % Lohnnebenkosten				
	Summe Verkauf zur Ernte	€/ha	80,57	86,77	93,90
	Summe Verkauf nach Einlagerung	€/ha	101,40	114,74	129,02

6 Richtwerte für Leistungen und Kosten der Winterrapsproduktion

6.1 Tabelle 4.1 – Vermarktung zur Ernte und Preisen 2018 bis 2022

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)		
			35	47	59
Leistungen	Marktware – Absatz	€/dt	29,85	29,85	29,85
		dt/ha	34,3	46,4	58,6
		€/ha	1.022,43	1.385,13	1.747,83
	Summe Umsatz	dt/ha	35	47	59
		€/ha	1.044,82	1.403,04	1.761,27
Direktkosten	Saatgut	€/ha	118,05	123,45	133,28
	Düngemittel	€/ha	149,71	201,03	252,36
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	82,07	92,48	117,67
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	30,63	41,13	51,63
	<i>Summe Direktkosten</i>	€/ha	380,45	458,09	554,93
Arbeiterledigungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	68,38	69,27	71,23
	Kraft- und Schmierstoffe	€/ha	184	187	192
	Kraft- und Schmierstoffe; 1,37 €/l	€/ha	251,88	256,69	262,80
	Maschinenvermögen	€/ha	1.791,46	1.962,98	2.150,33
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	0,81	0,92	1,03
	AfA Maschinen	€/ha	161,49	172,72	186,80
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	7,9	8,7	9,6
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5
	Personalkosten; 15,50 €/h, 50 % Lohnnebenkosten	€/ha	80,57	86,77	93,90
	Lohnarbeit	€/ha	0,00	0,00	0,00
	<i>Summe Arbeiterledigungskosten</i>	€/ha	562,32	585,45	614,73
Leitung und Verwaltung (Personalkosten)	Anteil an Produktion (45 %)	€/ha	36,26	39,05	42,25
Arbeiterledigungskosten inkl. Leitung und Verwaltung	<i>Summe Arbeiterledigungskosten inkl. Leitung und Verwaltung</i>	€/ha	598,58	624,50	656,98
Kosten für Zahlungsansprüche					
Gebäudekosten	Vermögen	€/ha	0,00	0,00	0,00
	Unterhaltung	€/ha	0,00	0,00	0,00
	AfA	€/ha	0,00	0,00	0,00
	<i>Summe Gebäudekosten</i>	€/ha	0,00	0,00	0,00
Flächenkosten	Pacht	BP	31	51	51
	4,1 €/BP	€/ha	125,55	206,55	206,55
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	9,01	9,01	9,01
	Sonstiger allgemeiner Betriebsaufwand	€/ha	75,00	75,00	75,00
	<i>Summe sonstige Kosten</i>	€/ha	84,01	84,01	84,01
Summe Kosten		€/ha	1.188,59	1.373,15	1.502,47
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		€/ha	-143,77	29,90	258,79
Flächenzahlung		€/ha	156,00	156,00	156,00
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen		€/ha	12,23	185,90	414,79
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	254,61	518,26	757,50
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	173,72	358,62	601,59
Kapitalbindung		€/ha	1.386,25	1.527,41	1.690,23
Zinsansatz		€/ha	44,36	48,88	54,09
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen und Zinsansatz		€/ha	-32,13	137,02	360,71
Deckungsbeitrag prämienfrei		€/ha	344,11	618,99	872,31

**6.2 Tabelle 4.2 – Mit Vermarktung nach Lagerung und Durchschnittspreisen
2018 bis 2022**

Position		ME	Ertragsniveau (dt/ha)		
			35	47	59
Leistungen	Marktware – Absatz	€/dt	30,60	30,60	30,60
		dt/ha	33,90	45,9	58,0
		€/ha	1.037,64	1.405,73	1.773,83
	Summe Umsatz	dt/ha	34,70	46,5	58,4
		€/ha	1.060,03	1.423,64	1.787,26
Direktkosten	Saatgut	€/ha	118,05	123,45	133,28
	Düngemittel	€/ha	149,71	201,03	252,36
	Pflanzenschutzmittel	€/ha	108,65	118,28	146,01
	Aufbereitung und Sonstiges	€/ha	33,01	44,33	55,64
	<i>Summe Direktkosten</i>	€/ha	<i>409,41</i>	<i>487,09</i>	<i>587,28</i>
Arbeits erledigungskosten	Unterhaltung Maschinen	€/ha	96,38	106,87	118,43
	Kraft- und Schmierstoffe	€/ha	189	194	201
	Kraft- und Schmierstoffe; €/l	€/ha	259,07	266,35	274,92
	Maschinenvermögen	€/ha	2.305,96	2.653,88	3.017,63
	Schlepperleistungsbesatz	kW/ha	1,00	1,18	1,36
	AfA Maschinen	€/ha	202,79	228,18	256,42
	Arbeitszeitbedarf termingebunden	AKh/ha	10,6	12,3	14,1
	Arbeitszeitbedarf nicht termingebunden	AKh/ha	2,5	2,5	2,5
	Personalkosten; 15,50 €/h, 50 % Lohnnebenkosten	€/ha	101,40	114,74	129,02
	Lohnarbeit	€/ha	0,00	0,00	0,00
	<i>Summe Arbeits erledigungskosten</i>	€/ha	<i>659,64</i>	<i>716,14</i>	<i>778,79</i>
Leitung und Verwaltung (Personalkosten)	Anteil an Produktion (45 %)	€/ha	45,63	51,63	58,06
Arbeits erledigungskosten inkl. Leitung und Verwaltung	<i>Summe Arbeits erledigungskosten inkl. Leitung und Verwaltung</i>	€/ha	<i>705,28</i>	<i>767,78</i>	<i>836,85</i>
Kosten für Zahlungsansprüche					
Gebäudekosten	Vermögen	€/ha	0,00	0,00	0,00
	Unterhaltung	€/ha	0,00	0,00	0,00
	AfA	€/ha	0,00	0,00	0,00
	<i>Summe Gebäudekosten</i>	€/ha	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Flächenkosten	Pacht	BP	31	51	51
	4,1 €/BP	€/ha	125,55	206,55	206,55
Sonstige Kosten	Berufsgenossenschaft	€/ha	9,01	9,01	9,01
	Sonstiger allgemeiner Betriebsaufwand	€/ha	75,00	75,00	75,00
	<i>Summe sonstige Kosten</i>	€/ha	<i>84,01</i>	<i>84,01</i>	<i>84,01</i>
Summe Kosten		€/ha	1.348,43	1.577,90	1.755,46
Beitrag zum prämienfreien Betriebsergebnis		€/ha	-288,41	-154,25	31,81
Flächenzahlung		€/ha	156,00	156,00	156,00
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen		€/ha	-132,41	1,75	187,81
Beitrag zum Betriebseinkommen		€/ha	140,18	374,68	581,43
Beitrag zum Cash flow I		€/ha	87,97	253,54	473,88
Kapitalbindung		€/ha	1.935,72	2.259,32	2.606,59
Zinsansatz		€/ha	61,94	72,30	83,41
Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Flächenzahlungen und Zinsansatz		€/ha	-194,35	-70,55	104,40
Deckungsbeitrag prämienfrei		€/ha	295,16	563,34	806,63

7 Quellen

AMI: Preisnotierungen/Erzeugerpreise; eigene Erfassung und Mittelpreis Bildung (<https://www.ami-informiert.de/ami-onlinedienste/markt-aktuell-getreide/willkommen>), letzter Zugriff: 14. Oktober 2024 – 15:00 Uhr

MIO – Marktinformationsstelle Ost: Düngemittelpreise (<https://www.lallf.de/oekologischer-landbau-handelsklassen-foerderung-mio/mio-marktinformation/mio-oeffentlicher-bereich/?L=0>), letzter Zugriff: 14. Oktober 2024 – 15:00 Uhr

Thüringer Landesamt für Statistik: Ernte- und Betriebsberichterstattung Feldfrüchte und Grünland in Thüringen 2023 (<https://statistik.thueringen.de/webshop/webshop.asp?wargr=2&kat=3&ukat=15>), letzter Zugriff: 14. Oktober 2024 – 15:00 Uhr

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft: Ernte in Thüringen 2023 – Witterung, Erträge und Preise (<https://www.tbv-erfurt.de/component/k2/item/1857-erntepressekonferenz-2023>), letzter Zugriff: 14. Oktober 2024 – 15:00 Uhr

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und ländlichen Raum: Landessortenversuche in Thüringen – Winterraps, Versuchsbericht 2023 (<https://tllr.thueringen.de/wir/publikationen/landessortenversuche/lsv>), letzter Zugriff: 14. Oktober 2024 – 15:00 Uhr

Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland: Broschüre der Pflanzenschutzdienste der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen – Stand 2023

BayWa: Pflanzenschutz-Preisliste 2024