

Betriebswirtschaftliche Richtwerte **Systemferkelproduktion und Ferkelaufzucht**



Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Autor: Dr. Jürgen Müller

1. Auflage 2014

Juli 2014

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Inhaltsübersicht	Seite
1 Systemferkelproduktion: Leistungen und Kosten nach Richtwerten	4
2 Systemferkelproduktion: Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen	5
3 Systemferkelproduktion: Veränderung der Stückkosten (€/Systemferkel) in Abhängigkeit vom Produktionsertrag	11
4 Leistungsentwicklung der Ferkelproduktion in Thüringen	12
5 Richtwerte zum Investitions-und Arbeitszeitbedarf in der Ferkelproduktion	13
6 Ferkelaufzucht: Leistungen und Kosten nach Richtwerten	14
7 Ferkelaufzucht: Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen	15
8 Ferkelaufzucht: Veränderung der Stückkosten (€/Ferkel) in Abhängigkeit vom Produktionsniveau	21
9 Richtwerte zum Investitions-und Arbeitszeitbedarf in der Ferkelaufzucht	21
10 Ferkelproduktion und -aufzucht, aggregiert: Leistungen und Kosten nach Richtwerten	22

Hinweise:

1. Nähere Informationen zu den methodischen Grundsätzen und zur Systematik der „Betriebswirtschaftlichen Richtwerte der TLL“ sind unter <http://www.tll.de/ainfo/pdf/beri0312.pdf> zu finden.
2. Die Produktionsverfahren Systemferkelproduktion (Pos. 1 bis 3) und Ferkelaufzucht (Pos. 6 bis 8) werden gesondert behandelt. Unter Pos. 10 ist die vertikale Verbindung der beiden Produktionsstufen berücksichtigt: Dabei werden die verfahrensökonomischen Kenndaten der Ferkelerzeugung in allen Leistungsstufen mit den Werten der Ferkelaufzucht aus der Leistungsstufe 425 g Tageszunahme aggregiert. Andere Kombinationen sind ebenfalls möglich.

1 Systemferkelproduktion: Leistungen und Kosten nach Richtwerten

Produktionseinheit: 1,0 Sau JDB (ab 1. Belegung)

Bezugsjahr

2014

Nr.	Position	Einheit	/Einh. bzw. %	Leistungsniveau					Δ je Ferkel (23 ... 31) [5][1]
				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	
1	PARAMETER								
	Würfe je Jahr lebend geborene Ferkel	Anzahl Stück p.a.		2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	0,00
	marktfähige Ferkel (7,6 kg LG)	Stück p.a.		22,6	24,6	26,7	28,7	30,8	1,00
	Remontierung	%		49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	0,98
	Sauenverluste	%		6,5	7,3	8,0	8,8	9,5	0,37
	Ferkelverluste	%		12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	0,49
	Futterenergie Sau, Saugferkel	MJ ME		16.346	16.803	17.276	17.735	18.202	226
	Stalltyp: Sauenhaltung	(KTBL ZS14002)		Aufstallung einstreulos; Trockenfütterung; Deckbereich: Fressliegestände; Wartebereich: Kleingruppen mit Selbstfangfressständen; Abferkelbereich: Einzelbuchten mit Ferkelschutzkorb					
	Investitionsbedarf, gesamt	€/TP		2.338	2.368	2.368	2.368	2.368	3,67
2	LEISTUNGEN								
	Schlachtertrag	kg SG	1,41	77,55	79,61	81,60	83,51	85,35	
	Schlachtvieh	€		109,34	112,26	115,06	117,76	120,35	1,34
	Systemferkel	Stück	37,00	22,6	24,6	26,7	28,7	30,8	
	Zucht- und Nutzvieh	€		834,87	910,77	986,67	1.062,56	1.138,46	37,00
	Gülleanfall	m³	5,98	5,06	5,10	5,14	5,18	5,22	
	Dungwert	€		30,24	30,48	30,72	30,97	31,22	0,12
	Leistungen insgesamt	€		974,46	1.053,51	1.132,45	1.211,29	1.290,02	38,46
3	KOSTEN								
	Jungsauenpreis	€/Stück		230,00	235,00	245,00	255,00	265,00	
	Bestandsergänzung	€		112,70	119,85	129,85	140,25	151,05	4,67
	Mischfutter Sau (1)	dt		12,95	13,11	13,24	13,29	13,34	
	Ø Preis (1)	€/dt		26,44	26,61	26,79	26,95	27,12	
	Futter Saugferkel (2)	dt		0,00	0,14	0,33	0,56	0,80	
	Ø Preis (2)	€/dt		0,00	140,00	140,00	140,00	140,00	
	Kraft-, Mineralfutter	€		342,41	369,18	400,68	436,78	473,33	15,95
	Tierarzt, Medikamente	€		41,28	42,31	43,33	44,36	45,38	0,50
	EB	Anzahl	4,00	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	
	Besamung, Bedeckung	€		27,70	27,70	27,70	27,70	27,70	0,00
	Tierseuchenkasse	€		1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	0,00
	Verbrauch	m³	2,00	11,24	11,29	11,34	11,39	11,44	
	Wasser	€		22,47	22,57	22,67	22,78	22,89	0,05
	Energie	€		59,71	59,71	59,71	59,71	59,71	0,00
	Zuchtverband	€		4,71	4,71	4,71	4,71	4,71	0,00
	Vermarktung	€		2,55	2,63	2,70	2,78	2,85	0,04
	Sonstige Spezialkosten	€		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
	Uha Gebäudetechnik	€	2,0%	535,09	535,09	535,09	535,09	535,09	
	Uha betriebl. Einbauten	€	3,0%	429,39	459,52	459,52	459,52	459,52	
	var. Maschinenkosten	€		23,58	24,49	24,49	24,49	24,49	0,11
	Flüssigmistausbringung	t	4,00	5,06	5,10	5,14	5,18	5,22	
	Lohnarbeit	€		20,25	20,41	20,57	20,73	20,90	0,08
	Uha Baukonstruktion	€	0,5%	1.373,09	1.373,09	1.373,09	1.373,09	1.373,09	
	var. Gebäudekosten	€		6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	0,00
	Arbeitszeitbedarf	AKh	15,25	8,12	8,54	8,72	9,04	9,74	
	Arbeitskosten, produktiv	€		123,91	130,20	133,06	137,83	148,55	3,00
	Berufsgenossenschaft	€		4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	0,00
	Sachanlagevermögen	€	5,3%	2.337,57	2.367,70	2.367,70	2.367,70	2.367,70	
	Abschreibung	€		124,38	131,91	131,91	131,91	131,91	0,92
	Arbeitskosten, produktiv	€	20,0%	123,91	130,20	133,06	137,83	148,55	
	Leitung u. Verwaltung	€		24,78	26,04	26,61	27,57	29,71	0,60
	Sachanlagevermögen	€	0,3%	2.337,57	2.367,70	2.367,70	2.367,70	2.367,70	
	allg. Betr.-versicherungen	€		6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	0,00
	Berechnungs-Einheiten	GV	5,00	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	
	Betriebssteuern / -abgaben	€		2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	0,00
	Berechnungs-Einheiten	GV	35,00	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	
	allgem. Betriebsaufwand	€		16,10	16,10	16,10	16,10	16,10	0,00
	Ø Kapitalbindung	€	3,5%	1.742,14	1.776,69	1.799,99	1.825,51	1.854,25	
	Zinsansatz	€		60,97	62,18	63,00	63,89	64,90	0,48
	Kosten insgesamt	€		1.030,38	1.082,86	1.129,97	1.184,45	1.247,05	26,41

Nr.	Position	Einheit	/Einh. bzw. %	Leistungsniveau					Δ je Ferkel (23 ... 31) [5][1]
				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	
4	ERGEBNISKENNZAHLEN	Einheit							
	Deckungsbeitrag	€		307,62	350,49	386,57	417,54	447,56	17,05
	Cash-flow	€		99,19	134,27	166,67	191,67	208,57	13,33
	Beitrag z. Betriebseinkommen	€		153,74	189,08	225,15	256,12	286,14	16,14
	SALDO	€		-55,93	-29,35	2,48	26,83	42,98	12,05
	Gewinnrate	%		-5,7%	-2,8%	0,2%	2,2%	3,3%	
	Gewinnschwellenpreis	/Sys.-Ferkel (7,6 kg)		39,48	38,19	36,99	36,15	35,69	-0,46
	Produktionsschwellenpreis	/Sys.-Ferkel (7,6 kg)		23,37	22,76	22,59	22,54	22,54	-0,10

2 Systemferkelproduktion: Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen

Um den Einfluss des biologischen Leistungsniveaus auf die wirtschaftliche Effektivität der Ferkelproduktion zu verdeutlichen, sind fünf unterschiedliche Leistungsstufen dargestellt. Diese wurden für die Systemferkelerzeugung (Sauenhaltung) so gewählt, dass sich nach Zusammenfassung der Produktionsstufen Ferkelerzeugung und -aufzucht ein Gesamtertrag je Sau des Jahresdurchschnittsbestandes (JDB) von 22 bis 30 Ferkeln mit einem Stückgewicht von ca. 27,5 kg ergibt. Die Leistungsstufen der Systemferkelproduktion sind dementsprechend etwas höher angesetzt, um die Verluste während der Ferkelaufzucht (Leistungsstufe 425 g Tageszunahme) rechnerisch zu kompensieren.

Über den angegebenen Leistungsbereich hinweg erscheinen die Veränderungen der einzelnen Ertrags- und Aufwandspositionen je Einheit als lineare Werte (Δ je Ferkel). Es ist allerdings zu beachten, dass der lineare Ansatz nicht für alle Produktionsfunktionen und auch nicht für Wertebereiche außerhalb der angegebenen Grenzen gilt.

Bezugseinheit für die betriebswirtschaftlichen Richtwerte ist jeweils 1,0 Sau des Jahresdurchschnittsbestandes ab Erstbelegung.

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
1. PARAMETER		
Sau JDB ab EB	Stück	Sau des Jahresdurchschnittsbestandes ab Erstbelegung (Bezugsgröße für die biologischen, materiellen und finanziellen Kennzahlen der Ferkelproduktion) <i>Herdenmanagementprogramme</i> Summe der Produktionstage von allen Sauen ab der ersten Belegung bis zum Verlassen des Bestandes dividiert durch 365,25 <i>manuelle Berechnung</i> (für alle Sauen ab der ersten Belegung bis zum Verlassen des Bestandes) (Jahresanfangsbestand + Monatsendbestand JAN + ... + Monatsendbestand DEZ) dividiert durch 13
Würfe/Jahr	Anzahl	Anzahl der geborenen Würfe je Sau des JDB ab EB (Leistungskennzahl des Sauerbestands) <i>Herdenmanagementprogramme</i> Anzahl der geborenen Würfe einschl. verworfene nach dem 105. Trächtigkeitstag dividiert durch Anzahl Sauen JDB ab EB.
lebend geborene Ferkel	Stück /Jahr	Anzahl der lebend geborenen Ferkel je Sau des JDB ab EB <i>Herdenmanagementprogramme</i> Anzahl der lebend geborenen Ferkel dividiert durch Anzahl Sauen JDB ab EB.
marktfähige (abgesetzte) Ferkel (7,6 kg LG)	Stück /Jahr	Anzahl der nach Ablauf der Säugeperiode von 28 Tagen abgesetzten Ferkel je Sau des JDB ab EB für den Verkauf bzw. für die Versetzung zur gesondert abrechnenden Ferkelaufzucht. <i>Herdenmanagementprogramme</i> (Anzahl der verkauften Ferkel + Anzahl der versetzten Ferkel) dividiert durch Anzahl Sau-

Begriff / Position	ME	Definition															
		Quelle(n)															
[1]	[2]	Erläuterungen															
[3]	[3]	[3]															
		<p>en JDB ab EB</p> <p><u>Zur Beachtung:</u> Bei der Ermittlung realer betrieblicher Vergleichswerte ist auf jeden Fall die Höhe der Bestandsänderung in dieser Tierkategorie zu berücksichtigen!</p>															
Remontierung	%	<p>Anzahl der Erstbelegungen im Verhältnis zum JDB an Sauen ab EB</p> <p><i>Herdenmanagementprogramme</i></p> <p>Anzahl der Erstbelegungen dividiert durch Anzahl Sauen JDB ab EB.</p> <p>Im Falle der Kalkulation gilt die rechnerische Beziehung: Remontierung in % = 1/Nutzungsdauer in Jahren*100</p>															
Sauenverluste	%	<p>Anteil wirtschaftlich nicht verwertbarer Abgänge an Sauen im Verhältnis zum JDB an Sauen ab EB</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass die Sauenverluste leistungsproportional ansteigen. Über Art und Ausmaß dieser Abhängigkeit gibt es z.Zt. <u>keinen</u> wissenschaftlichen Beleg.</p>															
Ferkelverluste	%	<p>Anteil wirtschaftlich nicht verwertbarer Abgänge an Saugferkeln in Relation zu den lebend geborenen Ferkeln im Vergleichszeitraum</p> <p>Im Falle der Kalkulation gilt die rechnerische Beziehung: Ferkelverluste in % = (lebend geboren Ferkel je Sau und Jahr - abgesetzte Ferkel je Sau und Jahr) / lebend geboren Ferkel je Sau und Jahr *100.</p> <p>Mit steigender Wurfleistung erhöhen sich die Saugferkelverluste. Die hier angenommene Beziehung ist allerdings wissenschaftlich <u>nicht</u> abgesichert.</p>															
Futterenergiebedarf Sau mit Saugferkel	MJ ME	<p>Erforderliche Zufuhr an umsetzbarer Futterenergie für die Sau einschl. der Saugferkel bis zum Absetzen (ME = <u>metabolizable energie</u>)</p> <p><i>Ausschuss für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006</i></p> <p>Es gelten folgende Berechnungsgrundlagen für die Körpermasseentwicklung der Sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erste Zuchtbenutzung mit 140 kg LG, - maternaler Zuwachs vom 1. bis 4. Wurf 45, 40, 30 bzw. 0 kg LG, - Zuwachs Konzeptionsprodukte und Milchdrüse von 2 kg je erwartetes Ferkel. <p>Der Energiebedarf wird faktoriell abgeleitet; d.h. getrennt nach dem Bedarf für Erhaltung und dem Bedarf für Leistung – diese differenziert nach Gravidität und Laktation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - täglicher Erhaltungsbedarf: 0,44 MJ/kg^{0,75} - maternaler Zuwachs: 12,0 MJ je kg LM-Zunahme, Teilwirkungsgrad der ME-Verwertung: 0,7; - Energieretention in den Konzeptionsprodukten: 1,0 MJ/d bis 85. Trächtigkeitstag, 3,5 MJ/d ab 85. bis 115. Trächtigkeitstag, Teilwirkungsgrad der ME-Verwertung: 0,5 - Energiebedarf zur Milchproduktion: 4,1 kg Sauenmilch je kg Ferkelmassezunahme, 5,0 MJ ME kg Sauenmilch, Teilwirkungsgrad für den Protein- und Fettumsatz aus dem Futter 0,7 															
Investitionsbedarf	€/Tierplatz	<p>Investitionsaufwand je Tierplatz bei Errichtung eines definierten Stalltyps, basierend auf Netto-Baukostenrichtwerten</p> <p><i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i></p> <p>Stalltyp Sauenhaltung ZS14002: Geschlossener Stall, vollperforierter Boden, Flüssigentmischung, Wechselstauverfahren mit Spülleitung, Trockenfütterung, Deckbereich Fressliegestände, Wartebereich Kleingruppen mit Selbstfangfressständen, Abferkelbereich Einzelbuchten mit Ferkelschutzkorb; 784 Tierplätze, 735 produktive Sauen</p> <p>Investitionsaufwand, gegliedert nach Kostenblöcken und Nutzungszeitraum:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)</th> <th>langfristig (Bau- konstruktion)</th> <th>mittelfristig (Gebäude- technik)</th> <th>kurzfristig (Betriebliche Einbauten)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kostenblock ...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>... HALTUNG</td> <td>622</td> <td>431</td> <td>270</td> <td>1.322</td> </tr> </tbody> </table>	Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt	Kostenblock HALTUNG	622	431	270	1.322
Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt													
Kostenblock ...																	
... HALTUNG	622	431	270	1.322													

Begriff / Position	ME	Definition				
		Quelle(n)				
[1]	[2]	[3]				
		... FÜTTERUNG	0	70	135	206
		... ENTMISTUNG	539	34	24	507
		Baunebenkosten 1)	213			213
		Mobiltechnik			0	0
		Summe	1.373	535	429	2.338
		<p>1) Baunebenkosten werden pauschal mit 10% des Investitionsaufwandes veranschlagt. Standortabhängige Kosten für Grundstück, Erschließung und Ausstattung sind individuell abzuschätzen und nicht enthalten.</p> <p>Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der Baupreisindizes für die Bauwirtschaft wurden die Baukosten von 2009 auf 2012 mit dem Index 1,042 umgerechnet.</p> <p>Ab Wurfgrößen von mehr als 12 lebend geborenen Ferkeln entsteht zusätzlicher Investitionsaufwand von ca. 125 EUR je Abferkelplatz für die zusätzliche Milchversorgung der Saugferkel.</p>				
2. LEISTUNGEN						
Schlachtertrag	kg	Anteiliger Ertrag je Jahr aus dem Absatz von Altsauen zur Schlachtung als Warmgewicht des Schlachtierkörpers unmittelbar nach der Schlachtung (Basis: 4. Vieh- und Fleischgesetz DVO)				
Schlachtpreis	€/kg	Schlachtpreis für Sauen in Abhängigkeit vom Schlachtpreis für Mast-schweine <i>TLL: Regionalmarkt Thüringen. (http://www.tll.de/ainfo)</i>				
		Der mittlere Schlachtpreis für Mastschweine über alle Handelsklassen lag in Thüringen im Zeitraum von 2012 bis 2013 bei 1,70 /kg. Darunter in einem Abstand von durchschnittlich 0,30 /kg bewegte sich der Schlachtpreis für Sauen.				
Erlöse Schlachtvieh	€	anteiliger Schlachtertrag x Schlachtpreis Sauen				
Systemferkel	Stück	Anzahl Systemferkel (Hybriden) mit einem Lebendgewicht von 7,6 kg unmittelbar nach dem Absetzen von der Sau mit 28 Säugetagen				
Ferkelpreis	€/kg	Interner Verrechnungspreis zwischen den Produktionsstufen (in Thüringen liegen keine Preisnotierungen für Systemferkel vor.)				
Erlöse Zucht- und Nutzvieh	€	Anzahl Masthybridferkel x Ferkelpreis				
Gülleanfall	m ³	<p>Rechnerische Anfallmengen Flüssigmist: Sau, solo: 12,74 l/Haltungstag Saugferkel: 0,61 l/Haltungstag (ca. 15,4 kg anzurechnende N- Ausscheidung je Sau JDB und 0,04 kg kg anzurechnende N- Ausscheidung je abgesetztes Ferkel; ca. 3,2 kg N je m³ Gülle bei 4% Trockensubstanz, nach Berücksichtigung der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste gemäß Düngeverordnung 2007)</p> <p><i>Heß u. Zorn: Betriebsbezogene handschriftliche Nährstoffbilanz gemäß Düngeverordnung (DüV) 2007. Formulare, Berechnungshilfen, Richtwerte. TLL Jena 2008;</i> <i>DLG- Band 199: Nährstoffbilanzierung landwirtschaftlicher Nutztiere 2013.</i></p> <p>Durch die Berechnung über die Haltungstage berücksichtigen die Anfallmengen auch die anteiligen Ferkelverluste.</p>				
Nährstoffwert	€/m ³	Substitutionswert (Mineraldüngeräquivalent):				
		Nährstoff-art	Nährstoff-ausscheidung (kg/m ³)	Anrechnungs-koeffizient	Nährstoff-preis EUR/kg	Nährstoff-wert EUR
		N	5,33	0,6 1)	0,85	2,72
		P	1,13	1,0	1,40	1,58
		K	2,10	1,0	0,70	1,47
		Mg	0,30	1,0	0,70	0,21

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
		Summe je m ³ 5,98 1) nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste
Dungwert	€	Gülleanfall x Nährstoffwert Die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger werden nicht saldiert, sondern sind gesondert als Lohnarbeit ausgewiesen (4,00 EUR/m ³).
3. KOSTEN		
Tiereinsatz	Jung-sauen	Anzahl der anteilig einzustallenden Jungsauen zur EB entsprechend den Remontierungsverhältnissen Bezogen auf eine Sau des JDB ab EB muss der Tiereinsatz die anteiligen Sauenschlachtungen und die Verluste ausgleichen; also Bestandsänderung = +/- 0 Tiere.
Jungsauenpreis	€/Stück	Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten für eine Jungsau zur Reproduktion des Sauenbestandes: 1. Komponente: Mittlerer Preis für eine in Thüringen handelsübliche, ungedeckte Jungsau mit bis zu 110 kg Lebendgewicht TLL: Monatsberichte Schweineproduktion. 2. Komponente: Haltungskosten für eine Jungsau bis zur ersten Zuchtbenutzung im Abschnitt von 110 bis ca. 140 kg Lebendgewicht TLL: Leitlinie zur effizienten und umweltverträglichen Jungsauenaufzucht. Jena 2002 (http://www.tll.de/ainfo)
Kosten der Bestandsergänzung	€	Tiereinsatz x Jungsauenpreis
Mischfutterbedarf	dt	Alleinfuttermittel für güste, tragende und ferkelführende Sauen, Sauenmilchergänzer, Saugferkelergänzungsfutter (Prestarter), Ferkelaufzuchtfutter Die Einsatzmengen orientieren sich direkt am ermittelten Futterenergiebedarf.
Mischfutterpreis	€/dt	Mittleres Preisniveau im Gesamten Bundesgebiet 2009 bis 2013 (n = 60 Monatsmittel) AMI (www.ami-informiert.de)
Kraft-, Mineral-futterkosten	€	Mischfutterbedarf x Mischfutterpreis
Kosten für Tierarzt, Medikamente	€	Inanspruchnahme von Tierarztleistungen und von Medikamenten zur Gewährleistung der Tiergesundheit TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012
Spermabedarf	Portionen	Aufwendungen zur Erzielung der Trächtigkeiten 2,5 Spermaportionen je Besamung; Abferkelrate 85%
Spermapreis	€/Portion	Mittleres Preisniveau in Thüringen Gebührenordnung und Preislisten des Mitteldeutschen Schweinezuchtverbandes e.V. (MSZV)
Kosten für Besamung, Bedeckung	€	Spermabedarf x Spermapreis
Beiträge zur Tierseuchenkasse	€	Satzung der Thüringer Tierseuchenkasse über die Erhebung von Tierseuchenkassenbeiträgen (http://www.tierseuchenkasse.de) Berechnungsgrundlage ist der Stichtagsbestand an Tieren.
Wasserbedarf	m ³	Tränkwasser: - Sau, güst und tragend: 25 l/Haltungstag - Sau, ferkelführend 37 l/Haltungstag - Saugferkel 0,75 l/Haltungstag - Tränkwasserverluste 3% Prozesswasser: 500 l/Tierplatz u. Jahr KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/2013. KTBL Darmstadt 2012

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
Wasserpreis	€/m ³	Mischwert aus: Wasserpreis im Zukauf aus dem öffentlichen Netz und Kosten je m ³ bei eigener Trinkwasserversorgung
Wasserkosten	€	Wasserbedarf x Wasserpreis
Energiebedarf	kWh	Für den angegebenen Stalltyp ZS 14002 Elektroenergiebedarf: 160 kWh je Sauenplatz und Jahr Wärmeenergiebedarf: 373 kWh je Sauenplatz und Jahr
Energiepreise	€/kWh	<i>KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/2013. KTBL Darmstadt 2012</i> Elektroenergie: 0,21 EUR/kWh Wärmeenergie: 0,07 EUR/kWh
Energiekosten	€	Energiebedarf x Energiepreis je nach Energieart bzw. -träger
Beiträge Zucht- bzw. Erzeugerverbände	€	Jahresbeiträge an Zucht- und/oder Erzeugerverbände: 2,00 € je Wurf
Vermarktungskosten	€	Aufwendungen bzw. Erlösminderungen im Zusammenhang mit der Produktvermarktung (Transport, Provision, Erfassungskosten, Transport- u. Währschaftsrisiko, Klassifizierung, Absatzfonds usw.): 6,00 € je ausgestallte Sau zur Schlachtung <i>TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2010.</i> Die Kosten im Zusammenhang mit der Vermarktung schwanken in einem relativ weiten Bereich von etwa 1,50 bis 7,00 .
Sonstige Spezialkosten	€	Aufwendungen für sonstiges Material und für sonstige Leistungen im Produktionsbereich: 1,00 € je Sau JDB <i>TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.</i>
variable Technikkosten	€	Aufwendungen für Treib- und Schmierstoffe, Instandsetzungsmaterial, einschl. Bereifung sowie für Instandsetzungsleistungen (mobile und stationäre Technik) <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Der jährliche Unterhaltungsaufwand für Gebäudetechnik mit mittelfristigen Nutzungszeiträumen (Wasser-, Abwasser-, Heizungs-, Lüftungs-, Stromanlagen usw.) wird mit 2,0% des Investitionsbedarfes veranschlagt: 2,0% von 535 = 10,70 je Sauenplatz und Jahr (ZS14002). Für die laufende Unterhaltung von Stalleinrichtungen mit kurzfristigen Nutzungszeiträumen (Buchtenabtrennungen, Futterautomaten, Tränken, Güllepumpen, Armaturen usw.) werden 3,0% des Investitionsbedarfes angenommen: 3,0% von 429 = 12,87 je Sauenplatz und Jahr (ZS14002).
Lohnarbeit, (Maschinenmiete)	€	Aufwendungen für die Inanspruchnahme fremder Leistungen sowie für die Nutzung fremder Maschinen In dieser Position sind die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger gesondert ausgewiesen: je m ³ Gülle werden 4,00 veranschlagt.
variable Gebäudekosten	€	Aufwendungen für Baumaterial und Instandsetzungsleistungen zur laufenden Unterhaltung der Gebäude <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Der jährliche Unterhaltungsaufwand für die raumschließenden Bauteile mit langfristigen Nutzungszeiträumen wird mit 0,5% des Investitionsbedarfes berechnet: 0,5% von 1.373 = 6,87 je Sauenplatz und Jahr (ZS14002).
Arbeitszeitbedarf, produktiv	Akh	zu entlohnende Arbeitszeit für die tägliche Tierbetreuung einschließlich erforderlicher Sonderarbeiten <i>KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/2013. KTBL Darmstadt 2012</i> Der Arbeitszeitbedarf für 1,0 Sau des JDB ab EB ergibt sich aus den technologischen Vorgaben für den Stalltyp ZS14002: Rüstzeiten: 0,09 Akh/Sau u. Jahr Arbeiten im Deckbereich: 2,91 Akh/Sau u. Jahr

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
		Arbeiten im Wartebereich: 0,55 Akh/Sau u. Jahr Arbeiten im Abferkelbereich: 4,09 Akh/Sau u. Jahr Haltung Jungsauen, Eber: 0,15 Akh/Sau u. Jahr Ab Wurfgrößen von mehr als 12 lebend geborenen Ferkeln ist mit zusätzlichem Arbeitszeitbedarf für die Geburtsüberwachung und der Neugeborenenversorgung (Verabreichung der Ergänzungsstränke) zu rechnen.
Personalkosten je AKh	€/AKh	Tariflohn + einmalige Zulagen + Zuschläge + Arbeitgeberanteile für die gesetzlichen Sozialversicherungen in der Lohngruppe 5 (27.454 €), bezogen auf die produktive Arbeitszeit (1.800 AKh): 15,25 €/AKh <i>Entgelttarifvertrag zwischen Landwirtschaftlichem Arbeitgeberverband und Gewerkschaft Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft Thüringen</i>
Arbeitskosten, produktiv	€	Arbeitszeitbedarf, produktiv x Personalkosten je AKh
Berufsgenossenschaft	€	Beiträge für die Landwirtschaftliche Unfallversicherung, der landwirtschaftliche Unternehmen kraft Gesetz angehören <i>Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (http://www.svlfg.de/)</i>
		Berechnungsgrundlage ist der geschätzte Arbeitszeitbedarf nach Produktionsverfahren, sog. Berechnungseinheiten BER: Für die Tierhaltung werden die BER über den Durchschnittstierbestand ermittelt.
Abschreibung	€	über die Nutzungsdauer periodisierte Anschaffungskosten für das Sachanlagevermögen <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Die jährlichen Abschreibungssätze betragen im Falle ... langfristig nutzbare Investitionsanteile (Bau) 3,3%, ... mittelfristig nutzbare Investitionsanteile (Gebäudetechnik) 6,7% und ... kurzfristig nutzbare Investitionsanteile (Stalleinrichtungen) 10,0%. Die Abschreibungen eines Sauenplatzes vom Stalltyp ZS14002 belaufen sich danach auf 124,35 €. Ab Wurfgrößen von mehr als 12 lebend geborenen Ferkeln erhöhen sich die Abschreibungen infolge von Investitionen für die zusätzliche Milchversorgung der Saugferkel.
Leitung, Verwaltung	€	zu entlohnende Arbeitszeit für Leitung und Verwaltung <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung, Unveröffentlicht</i> Gemessen an den Personalkosten in den produktiven Bereichen der Thüringer Landwirtschaftsbetriebe (juristische Personen) lag der Personalaufwand für Leitung und Verwaltung im Jahre 2009 bei 20,0%.
Allgemeine Betriebsversicherungen	€	Beiträge für Gebäude-, Haftpflicht-, Rechtsschutz- und für andere Versicherungen sowie zur Abdeckung sonstiger Risiken Bemessungsgrundlage für diese Kostenposition ist ersatzweise die Höhe des gebundenen Sachanlagevermögens. Der Aufwand für allgemeine Betriebsversicherungen wird mit einem Anteil daran von 0,3% angesetzt.
Betriebssteuern und -abgaben	€	Grundsteuer, Kfz-Steuer, Abgaben nach dem SchwbG, Gebühren, u.a. <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung, unveröffentlicht</i> Für landwirtschaftliche Produktionsverfahren dienen ha oder GV als Berechnungseinheiten, um einen Ansatz für diese Aufwandsposition zu ermitteln. Es werden 5,00 je Berechnungseinheit veranschlagt.
Allgemeiner Betriebsaufwand	€	Kosten für Prüfung, Beratung, Rechtsbeistand, Nachrichtenbeförderung, Büromaterial, Fachliteratur u.a. <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung, unveröffentlicht</i> Als Berechnungseinheiten werden ebenfalls ha oder GV genutzt und pauschal 35,00 je Einheit für den allgemeinen Betriebsaufwand angenommen.
Zinsansatz	€	Verzinsung für das durchschnittlich gebundene Kapital

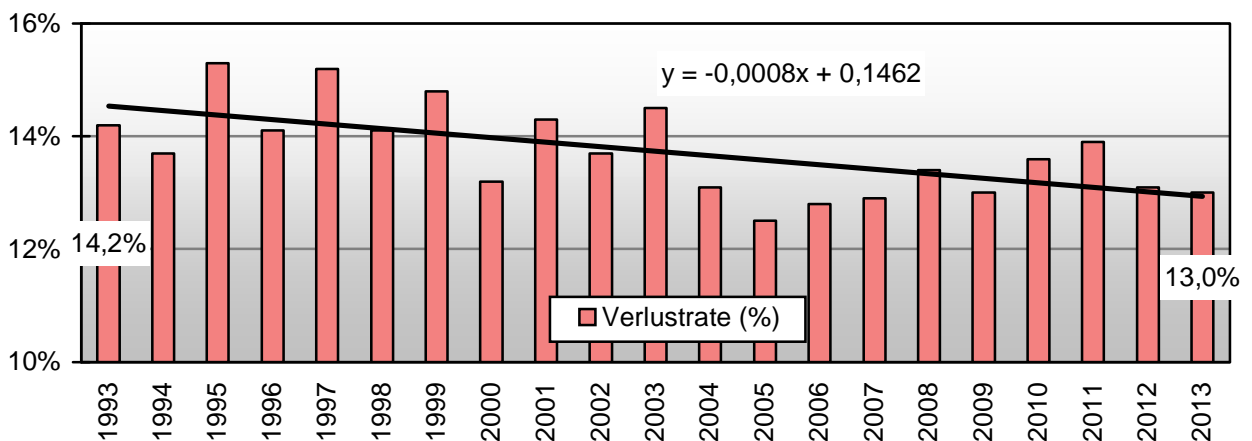
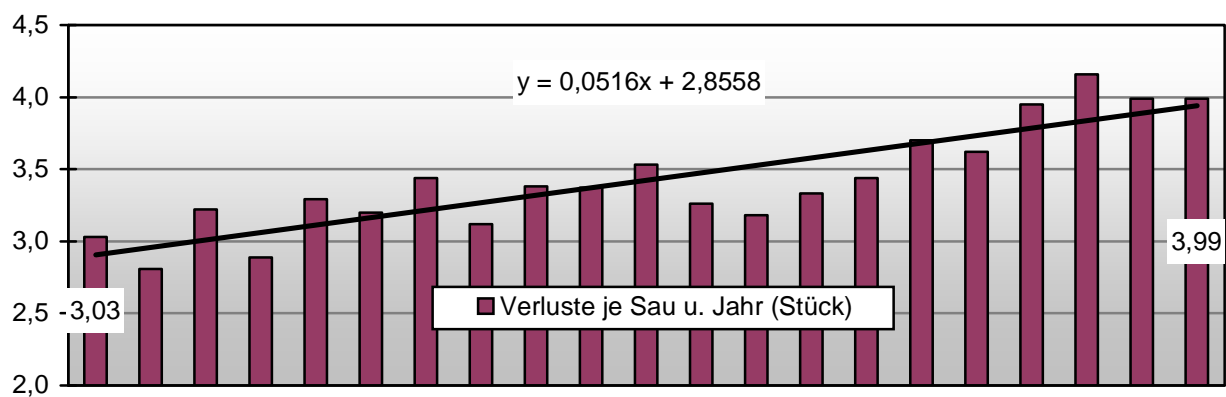
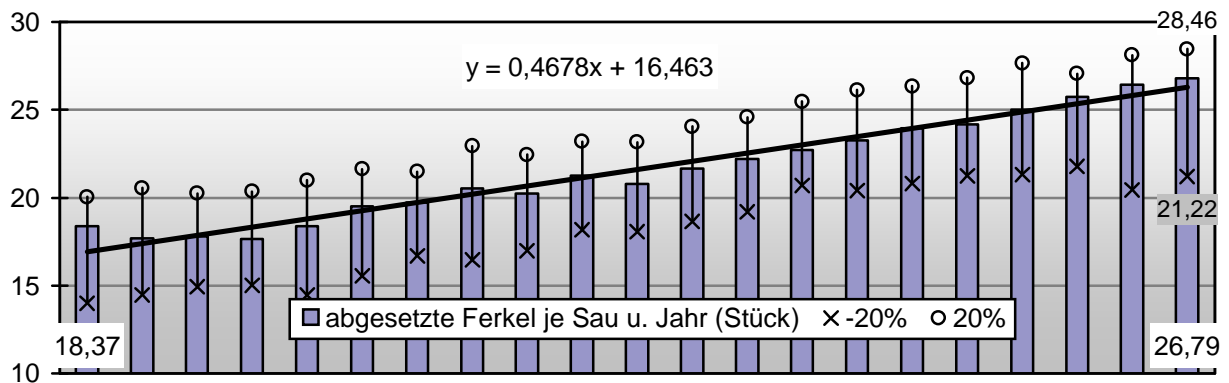
Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
		Die durchschnittliche Kapitalbindung für das Vieh- und Umlaufvermögen ergibt sich als Mittelwert aus der Kapitalbindung zur Einstellung und der aufgelaufenen Kapitalbindung bis hin zur Ausstallung, die Zeit zwischen Ein- und Ausstallung bestimmt die Bindungsdauer. Für das Sachanlagevermögen wird der halbe Investitionsbedarf als mittlere Kapitalbindung angenommen, wobei zusätzlich die zeitliche Inanspruchnahme eines Tierplatzes zu berücksichtigen ist. In Abhängigkeit von den spezifischen Finanzierungsverhältnissen ist der jeweilige Ansatz für die Kapitalverwertung zu wählen. In der Übersicht zur intensitätsabhängigen Veränderung der Stückkosten [siehe 3] gilt ein Zinsansatz von 3,5% p.a.
4. ERGEBNISKENNZAHLEN		
Deckungsbeitrag	€	Marktleistung minus variable Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten)
Cash-flow	€	Marktleistung minus Gesamtkosten ohne Abschreibungen und ohne kalkulatorischen Zinsansatz Als Einnahmenüberschuss bezeichnet der Cash-flow den Beitrag zur Finanzierungskraft des Unternehmens, mit der Geldvermögen gebildet und Investitionen finanziert werden können.
Beitrag zum Betriebseinkommen	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten ohne Pacht-, ohne Personal- und ohne Zinsaufwand. Betrag, der zur Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital zur Verfügung steht. Kennzeichnend für das Wertschöpfungspotential des Produktionsverfahren.
Saldo	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten Beitrag des Produktionsverfahren zum Betriebsergebnis
Gewinnrate	%	Saldo aus Gesamtleistung und Gesamtkosten im Verhältnis zur Gesamtleistung
Gewinnschwellenpreis	€/Ferkel	Mindestpreis je Ferkel, um mit den Produktionserlösen <u>alle</u> Produktionsfaktoren anspruchsgerecht zu entlohnen.
Produktionsschwellenpreis	€/Ferkel	Mindestpreis je Ferkel, um mit den Produktionserlösen die variablen Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten) zu entlohnen. Ein Beitrag zur Festkostendeckung ist erst bei Preisen oberhalb dieser Schwelle zu erwarten.

3 Systemferkelproduktion: Veränderung der Stückkosten (€/Systemferkel) in Abhängigkeit vom Produktionsertrag



4 Leistungsentwicklung der Ferkelproduktion in Thüringen

Jahresberichte des Thüringer Verbandes für Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierzucht e.V.



Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
n	16.036	26.144	31.382	32.730	37.144	30.563	32.660	33.199	33.523	36.108
Jahr	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
n	39.045	33.664	31.096	30.035	28.433	21.215	19.425	17.859	27.166	25.970
Jahr	2013									
n	23.316									

n = erfasste Zuchtsauen

5 Richtwerte zum Investitions- und Arbeitszeitbedarf in der Ferkelproduktion

KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012, (<http://www.ktbl.de>)

Aufstallungsform	produktive Sauen	Investitionsbedarf ¹⁾ (€/TP)						Jährliche Kosten	Arbeitszeitbedarf	
		€/Tierplatz					Nebenraum			Gesamt
		Deckbereich	Wartebereich	Abferkelbereich	Jungsau	sauen				
Fütterung im Wartebereich							€/prod. Sau	Akh/prod. Sau*a		
Massiver, wärmedämmter, zwangsgelüfteter Stall; getrennte Stallabteile; einstreulose Aufstallung Deckbereich: Kastenstände; Wartebereich: Kastenstände mit Laufgang; Abferkelbereich: Einzelbuchten mit Ferkelschutzkorb; Jungsau: Gruppenbuchten										
21 Tage Säugezeit, 1-Wochenrhythmus										
Selbsfangfressstände	320	1.747	1.504	3.322	1.057	162	2.371	219	9,10	
Stallplätze		84	210	64	30	358				
	720	1.583	1.445	3.096	1.121	111	2.093	196	7,58	
Stallplätze		180	414	162	38	765				
	1.120	1.424	1.344	3.082	1.100	110	2.103	197	7,26	
Stallplätze		280	696	270	60	1.246				
28 Tage Säugezeit, 1-Wochenrhythmus										
Selbsfangfressstände	336	1.731	1.505	3.261	1.063	159	2.403	223	9,33	
Stallplätze		84	210	80	30	374				
	735	1.520	1.447	3.074	1.127	105	2.124	199	7,78	
Stallplätze		190	414	180	38	784				
	1.176	1.425	1.345	3.063	1.107	119	2.118	199	7,45	
Stallplätze		280	696	310	60	1.286				
Abruffütterung	1.176	1.425	1.007	3.063	1.107	117	1.926	176	6,95	
Stallplätze		280	708	310	60	1.298				
Flüssigfütterung	1.176	1.425	1.062	3.063	1.107	116	1.897	172	6,95	
Stallplätze		280	640	310	60	1.230				
28 Tage Säugezeit, 3-Wochenrhythmus										
Selbsfangfressstände	252	1.776	1.604	3.335	1.380	166	2.688	249	9,76	
Stallplätze		72	160	72	8	304				
Abruffütterung	252	1.776	1.194	3.335	1.380	166	2.594	234	8,95	
Stallplätze		72	195	72	8	339				
Außenklimastall; planbefestigter Boden mit einstreuen und Auslauf										
42 Tage Säugezeit, 3-Wochenrhythmus (nach EG-Öko-Verordnung)										
	72	2.254		7.735			5.414	455		
im Deck- und Wartebereich Hüttenstall;	Stallplätze	70		30						
im Abferkelbereich		128	1.957		6.978		4.748	399	14,45	
Einzelabferkelbucht mit Fixierung (Heku)	Stallplätze	118		54						
	256	1.812		6.354			4.351	354		
Stallplätze		236		108						

¹⁾ Preisbasis 2012; ohne Baunebenkosten (ca. 10% der direkten Baukosten)

Berechnungsgrundlage der Richtwerte

6 Ferkelaufzucht: Leistungen und Kosten nach Richtwerten

Produktionseinheit: 1,0 ausgestalltes Ferkel 27,5 kg LG

2014

Nr.	Position	Einheit	/ Einh. bzw. %	Leistungsniveau				Δ je 100 g TLMZ [2][3]
				[1]	[2]	[3]	[4]	
1	PARAMETER							
	Einstallgewicht	kg		7,6	7,6	7,6	7,6	
	Ausstillgewicht	kg		27,5	27,5	27,5	27,5	
	Einstallalter	LT		25	25	25	25	
	Ausstillalter	LT		78	75	72	69	-12
	Umtriebe je Aufzuchtplatz	N/a		6,3	6,7	7,0	7,4	1,5
	Zunahmeleistung	g/TLMZ		375	400	425	450	
	Totalverluste	%		2,50	2,50	2,50	2,50	
	Futterenergiebedarf	MJ ME		497	482	469	457	-53
	Stall- u. Auslauffläche	m²/Tier		0,35	0,35	0,35	0,35	
	Investitionsbedarf	€/TP	268	Vollspaltenboden, Rohrbreiautomaten, Wechselstauentmischung (KTBL FA06001)				
2	LEISTUNGEN							
	Masthybridferkel	Stück	62,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
	Zucht- und Nutzvieh	€		62,00	62,00	62,00	62,00	0,00
	Gülleanfall	m³	5,98	0,12	0,12	0,11	0,10	
	Dungwert	€		0,75	0,70	0,66	0,62	-0,17
	Leistungen insgesamt	€		62,75	62,70	62,66	62,62	-0,17
3	KOSTEN							
variable Spezialkosten	Tiereinsatz	Sys.-ferkel	37,00	1,026	1,026	1,026	1,026	
	Bestandsergänzung	€		37,95	37,95	37,95	37,95	0,00
	Mischfutter	dt	38,32	0,38	0,37	0,36	0,35	
	Kraft-, Mineralfutter	€		14,68	14,24	13,85	13,51	-1,55
	Tierarzt, Medikamente	€		1,80	1,80	1,80	1,80	0,00
	Ø Bestand	Tiere	0,30	0,16	0,15	0,15	0,14	
	Tierseuchenkasse	€		0,05	0,05	0,04	0,04	-0,01
	Verbrauch	m³	2,00	0,13	0,12	0,11	0,10	
	Wasser	€		0,26	0,24	0,23	0,21	-0,06
	Energie	€		1,03	0,97	0,92	0,87	-0,21
	Vermarktung	€		0,30	0,30	0,30	0,30	0,00
	Sonstige Spezialkosten	€		0,10	0,10	0,10	0,10	0,00
	Uha Gebäudetechnik	€	2,0%	13,18	12,43	11,76	11,17	
	Uha betriebl. Einbauten	€	3,0%	6,40	6,03	5,71	5,42	
	var. Maschinenkosten	€		0,46	0,43	0,41	0,39	-0,09
Flüssigmistausbringung	m³	4,00	0,13	0,12	0,11	0,10		
Lohnarbeit	€		0,50	0,47	0,44	0,42	-0,11	
Uha Baukonstruktion	€	0,5%	24,20	22,82	21,60	20,51		
var. Gebäudekosten	€		0,12	0,11	0,11	0,10	-0,02	
Festkosten	Arbeitszeitbedarf	AKh	15,25	0,160	0,155	0,149	0,145	
	Arbeitskosten, produktiv	€		2,48	2,39	2,31	2,24	-0,31
	Ø Bestand	Tiere	1,40	0,16	0,15	0,15	0,14	
	Berufsgenossenschaft	€		0,23	0,22	0,20	0,19	-0,05
	Sachanlagevermögen	€	5,3%	43,77	41,27	39,07	37,11	
	Abschreibung	€		2,32	2,19	2,07	1,97	-0,47
	Arbeitskosten, produktiv	€	20,0%	2,48	2,39	2,31	2,24	
	Leitung u. Verwaltung	€		0,50	0,48	0,46	0,45	-0,06
	Sachanlagevermögen	€	0,2%	43,77	41,27	39,07	37,11	
	allg. Betr.-versicherungen	€		0,08	0,07	0,07	0,07	-0,02
	Berechnungs-Einheiten	GV	5,00	0,005	0,005	0,005	0,004	
	Betriebssteuern / -abgaben	€		0,03	0,02	0,02	0,02	-0,01
	Berechnungs-Einheiten	GV	35,00	0,005	0,005	0,005	0,004	
	allgem. Betriebsaufwand	€		0,18	0,17	0,16	0,15	-0,04
	Ø Kapitalbindung	€	3,5%	29,66	27,91	26,38	25,02	
Zinsansatz	€		1,04	0,98	0,92	0,88	-0,21	
	Kosten insgesamt	€		64,09	63,17	62,37	61,65	-3,22

Nr.	Position	Einheit	/ Einh. bzw. %	Leistungsniveau				Δ je 100 g TLMZ [2][3]
				[1]	[2]	[3]	[4]	
4	ERGEBNISKENNZAHLEN							
	Deckungsbeitrag	€		5,51	6,05	6,52	6,94	1,89
	Cash-flow	€		1,28	2,00	2,63	3,19	2,53
	Beitrag z. Betriebseinkommen	€		2,67	3,37	3,99	4,53	2,46
	SALDO	€		-1,34	-0,47	0,29	0,97	3,05
	Gewinnrate	%		-2,1%	-0,8%	0,5%	1,5%	
	Gewinnschwellenpreis	/Ferkel (28,0 kg)		63,34	62,47	61,71	61,03	-3,05
	Produktionsschwellenpreis	/Ferkel (28,0 kg)		56,49	55,95	55,48	55,06	-1,89

7 Ferkelaufzucht: Definitionen, Quellenangaben und Erläuterungen

Vier biologische Leistungsstufen wurden für die Ferkelaufzucht gewählt, um die Beziehungen zum Produktionsertrag und -aufwand zu verdeutlichen. Die Veränderungen der einzelnen Ertrags- und Aufwandspositionen (Δ je 100 g Tägliche Lebendmassezunahme) im Bereich von 375 bis 450 g Zuwachsleistung je Tag sind nicht linear.

Bezugseinheit für die betriebswirtschaftlichen Richtwerte ist jeweils 1,0 ausgestalltes handelsübliches Ferkel zur Einstellung in die Mast. In allen (Aufwands-)Positionen sind die anteiligen Tierverluste berücksichtigt - unter der Annahme, dass die Verluste nach Ablauf der halben Haltungsdauer auftreten.

Begriff / Position	ME	Definition
		Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
1. PARAMETER		
Einstallgewicht	kg	Lebendgewicht am Beginn des Handlungsabschnittes (= Anschlusswert der Produktionsstufe Systemferkelproduktion)
Ausstallgewicht	kg	Lebendgewicht am Ende des Handlungsabschnittes (= Anschlusswert der Produktionsstufe Schweinemast)
Einstallalter	Tage	Lebensalter am Beginn des Handlungsabschnittes
Ausstallalter	Tage	Lebensalter zum Ende des Handlungsabschnittes
Umtriebe je Aufzuchtplatz und Jahr	Anzahl	Einzeltierbezogene Kennzahl: 365 Tage / Belegungstage des Stallplatzes zur Produktion eines Ferkels (27,5 kg LM) Bestandsbezogene Kennzahl: Anzahl der jährlich produzierten Ferkel je Aufzuchtplatz und Jahr Durchgangsdauer: = Haltungstage je Ferkel in Abhängigkeit von der Zuwachsleistung je Zeiteinheit + Zuschlag für die Leistungsvariation innerhalb einer Gruppe (Zeitabstand zwischen erster und letzter Ausstallung) + Service zur Reinigung und Desinfektion + Berücksichtigung anteiliger Tierverluste
Zunahmeleistung	g/Tag	Einzeltierbezogene Kennzahl: (Ausstallgewicht – Einstallgewicht in g) / (Ausstallalter – Einstallalter in Tagen) Bestandsbezogene Kennzahl: Gesamtwachstum in g / Futtertage
Totalverluste	%	Anteil wirtschaftlich nicht verwertbarer Abgänge an Aufzuchtferkeln in Relation zu den Einstellungen im Vergleichszeitraum
Futterenergiebedarf	MJ ME	Erforderliche Zufuhr an umsetzbarer Futterenergie (ME = <u>metabolizable energie</u>) <i>Ausschuss für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie: Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung der Schweine. DLG Verlag (Frankfurt/Main), 2006</i> Der Energiebedarf der Aufzuchtferkel wird faktoriell abgeleitet; d.h. getrennt nach dem Be-

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen																																													
[1]	[2]	[3]																																													
		<p>darf für Erhaltung (1) und dem Bedarf für Wachstum (2) bzw. (3):</p> <p>(1) Erhaltungsbedarf (MJ ME/d) = $0,44 * LM^{0,75}$</p> <p>(2) Proteinansatz (MJ ME/d) = Proteinansatz (g/d) * 23,8 MJ/g Energiegehalt im Protein / 0,70 Teilwirkungsgrad für den Proteinansatz (Proteingehalt im LM-Zuwachs als erste Ableitung der Gleichung: Proteinmasse (kg/Tier) = $0,168 * \text{Leerkörpermasse} - 0,0000914 * \text{Leerkörpermasse}^2$)</p> <p>(3) Fettansatz (MJ ME/d): = Fettansatz (g/d) * 39,7 Energiegehalt im Fett / 0,7 Teilwirkungsgrad für den Fettansatz (Fettgehalt im LM-Zuwachs als erste Ableitung der Gleichung: Fettmasse (kg/Tier) = $0,1162 * \text{Leerkörpermasse} - 0,001389 * \text{Leerkörpermasse}^2$)</p> <p>Wegen der gewählten Bezugseinheit von 1,0 ausgestalltem Ferkel enthält der normierte Bedarfswert auch jenen Anteil für die Tierverluste während der Aufzucht.</p> <p>Zur Beschreibung des Wachstumsverlaufes gilt die Beziehung: $0,0006 * LG(\text{kg})^3 - 0,2402 * LG(\text{kg})^2 + 25,617 * LG(\text{kg}) + 117,3$</p> <p>Ableitung nach: <i>Erfolgreiche Mastschweinefütterung. DLG-Verlags-GmbH; Frankfurt / Main, 2010 und modifiziert</i></p>																																													
Investitionsbedarf	€/ Tierplatz	<p>Investitionsaufwand je Tierplatz bei Errichtung eines definierten Stalltyps, basierend auf Netto-Baukostenrichtwerten <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i></p> <p>Stalltyp FA 06001: Geschlossener Stall, 53 Tiere/Bucht, vollperforierter Boden, Flüssigmistung, Wechselstauverfahren, Rohrbreiautomaten, 1.358 Tierplätze</p> <p>Investitionsaufwand, gegliedert nach Kostenblöcken und Nutzungszeitraum:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)</th> <th>langfristig (Bau- konstruktion)</th> <th>mittelfristig (Gebäude- technik)</th> <th>kurzfristig (Betriebliche Einbauten)</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kostenblock ...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>... HALTUNG</td> <td>74</td> <td>73</td> <td>7</td> <td>154</td> </tr> <tr> <td>... FÜTTERUNG</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>26</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>... ENTMISTUNG</td> <td>58</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>... NEBENANLAGE</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Baunebenkosten ¹⁾</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mobiltechnik</td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>148</td> <td>81</td> <td>39</td> <td>268</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ Baunebenkosten können im Bedarfsfall pauschal mit 10% des Investitionsaufwandes veranschlagt werden. Standortabhängige Kosten für Grundstück, Erschließung und Ausstattung sind individuell zu berücksichtigen.</p> <p>Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zur Entwicklung der Baupreisindizes für die Bauwirtschaft wurden die Baukosten von 2009 auf 2012 mit dem Index 1,042 umgerechnet.</p>	Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt	Kostenblock HALTUNG	74	73	7	154	... FÜTTERUNG	4	0	26	30	... ENTMISTUNG	58	8	7	72	... NEBENANLAGE	12			12	Baunebenkosten ¹⁾	0			0	Mobiltechnik			0	0	Summe	148	81	39	268
Nutzungszeitraum (Angaben in EUR/Tierplatz)	langfristig (Bau- konstruktion)	mittelfristig (Gebäude- technik)	kurzfristig (Betriebliche Einbauten)	Gesamt																																											
Kostenblock ...																																															
... HALTUNG	74	73	7	154																																											
... FÜTTERUNG	4	0	26	30																																											
... ENTMISTUNG	58	8	7	72																																											
... NEBENANLAGE	12			12																																											
Baunebenkosten ¹⁾	0			0																																											
Mobiltechnik			0	0																																											
Summe	148	81	39	268																																											
2. LEISTUNGEN																																															
Masthybridferkel	Stück	Als Bezugsbasis für die betriebswirtschaftlichen Kennwerte gilt der Produktionsertrag von einem ausgestallten Ferkel zur Mast mit einem handelsüblichen Lebendgewicht von ca. 27 bis 28 kg.																																													
Ferkelpreis	€/kg	<p>Thüringer Preisnotierungen für Ferkel im Mittel der Jahre 2012 und 2013. <i>Preiserhebungen der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft</i></p> <p>Bei längerfristiger Betrachtung befinden sich Ferkelpreis und Schlachtschweinepreis in einem relativen Gleichgewicht. Kennzeichnend für dieses Marktgleichgewicht sind annähernd parallele Trendfunktionen der Preisverläufe über größere Zeitintervalle hinweg.</p>																																													

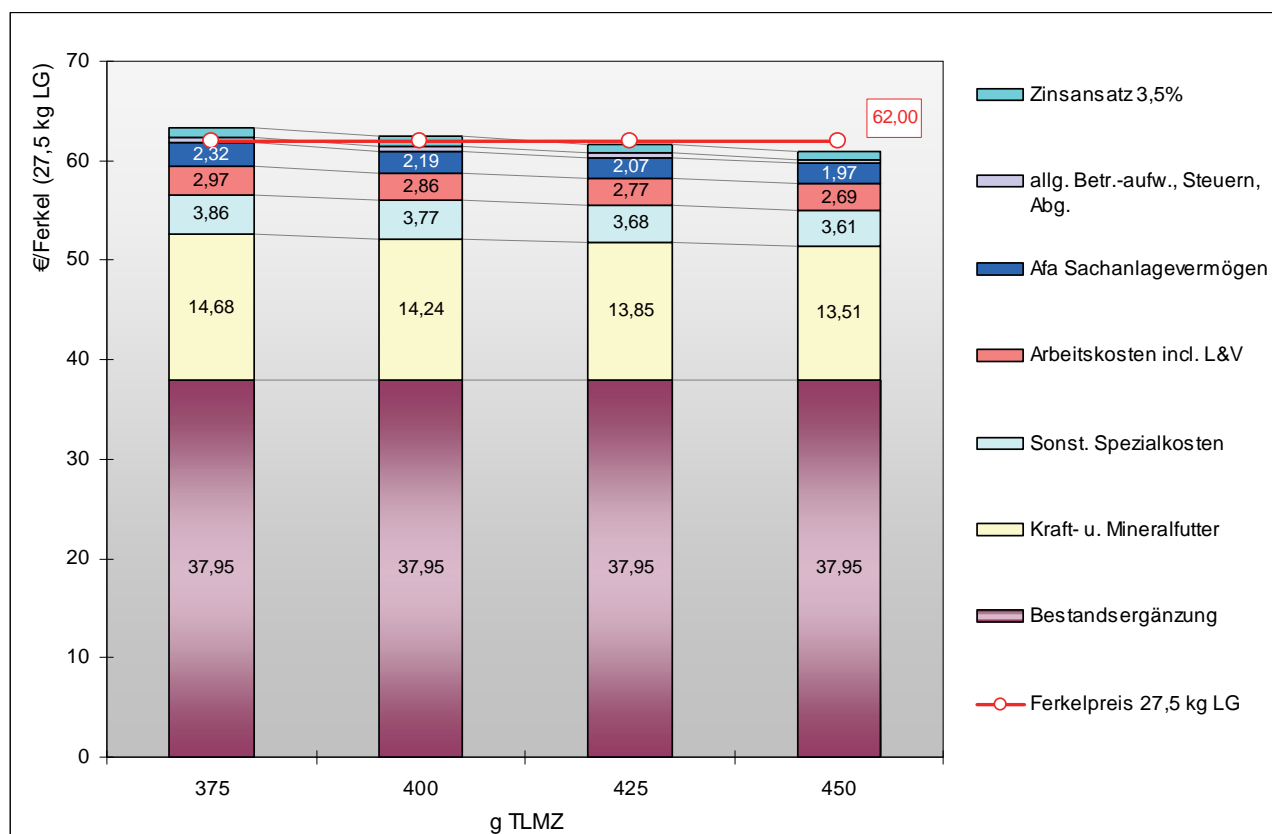
Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen																														
[1]	[2]	[3]																														
		<p>Temporär können allerdings erhebliche Verwerfungen und Preisungleichgewichte auftreten.</p> <p>Der mittlere Schlachtpreis für Mastschweine über alle Handelsklassen lag in Thüringen 2012 und 2013 bei ca. 1,70 /kg SG und im Verhältnis dazu der zeitgleiche Preis für ein 25-kg-Ferkel bei etwa 2,30 /kg Lebendgewicht.</p> <p>Der Stückpreis von 62 für ein Ferkel mit 27,5 kg LG bildet sich aus folgenden Teilwerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bis 25 kg LG x notierter Ferkelpreis je kg LG - über 25 kg LG x 1,00 je kg LG - Zuschlag für Partiegröße, Gesundheitsstatus usw. ca. 2,00 /Stück 																														
Gülleanfall	m ³	<p>Rechnerische Anfallmenge Flüssigmist: Aufzuchtferkel: 2,30 l/Haltungstag (ca. 2,3 kg anzurechnende N- Ausscheidung je Tierplatz * Jahr und ca. 3,2 kg N je m³ Gülle bei 4% Trockensubstanz, nach Berücksichtigung der Stall, Lagerungs- und Ausbringungsverluste gemäß Düngeverordnung 2007)</p> <p><i>Heß u. Zorn: Betriebsbezogene handschriftliche Nährstoffbilanz gemäß Düngeverordnung (DüV) 2007. Formulare, Berechnungshilfen, Richtwerte. TLL Jena 2008;</i> <i>DLG- Band 199: Nährstoffbilanzierung landwirtschaftlicher Nutztiere 2013.</i></p>																														
Nährstoffwert	€/m ³	<p>Substitutionswert (Mineraldüngeräquivalent):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nährstoffart</th> <th>Nährstoffausscheidung (kg/m³)</th> <th>Anrechnungskoeffizient</th> <th>Nährstoffpreis EUR/kg</th> <th>Nährstoffwert EUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N</td> <td>5,33</td> <td>0,6¹⁾</td> <td>0,85</td> <td>2,72</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>1,13</td> <td>1,0</td> <td>1,40</td> <td>1,58</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>2,10</td> <td>1,0</td> <td>0,70</td> <td>1,47</td> </tr> <tr> <td>Mg</td> <td>0,30</td> <td>1,0</td> <td>0,70</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Summe je m³</td> <td>5,98</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ nach Abzug der Stall-, Lagerungs- und Ausbringungsverluste</p>	Nährstoffart	Nährstoffausscheidung (kg/m ³)	Anrechnungskoeffizient	Nährstoffpreis EUR/kg	Nährstoffwert EUR	N	5,33	0,6 ¹⁾	0,85	2,72	P	1,13	1,0	1,40	1,58	K	2,10	1,0	0,70	1,47	Mg	0,30	1,0	0,70	0,21	Summe je m ³				5,98
Nährstoffart	Nährstoffausscheidung (kg/m ³)	Anrechnungskoeffizient	Nährstoffpreis EUR/kg	Nährstoffwert EUR																												
N	5,33	0,6 ¹⁾	0,85	2,72																												
P	1,13	1,0	1,40	1,58																												
K	2,10	1,0	0,70	1,47																												
Mg	0,30	1,0	0,70	0,21																												
Summe je m ³				5,98																												
Dungwert	€	<p>Gülleanfall x Nährstoffwert</p> <p>Die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger werden nicht saldiert, sondern sind gesondert als Lohnarbeit ausgewiesen (4,00 EUR/m³).</p>																														
3. KOSTEN																																
Tiereinsatz	Stück Ferkel	<p>Anzahl der einzustallenden Tiere, um 1,0 Ferkel (27,5 kg LG) zu produzieren</p> <p>Bezogen auf ein ausgestallten Ferkel muss der Tiereinsatz auch die anteiligen Verluste im Verlauf der Aufzucht decken.</p>																														
(System-) Ferkelpreis	€/Stück	<p>Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten für ein Ferkel nach dem Absetzen von der Sau (= Systemferkel); Innerer Verrechnungspreis zwischen den Produktionsstufen (in Thüringen liegen keine Preisnotierungen für Systemferkel vor.)</p> <p><i>siehe unter 1. – 3. Sytemferkelproduktion</i></p>																														
Kosten der Bestandsergänzung	€	Tiereinsatz x Ferkelpreis																														
Mischfutterbedarf	dt	<p>Alleinfuttermittel für die Starterphase und die eigentliche Aufzucht</p> <p>Die Einsatzmengen orientieren sich direkt am ermittelten Futterenergiebedarf. Sie berücksichtigen auch die anteiligen Tierverluste.</p>																														
Mischfutterpreis	€/dt	<p>Mittleres Preisniveau im Gesamten Bundesgebiet 2009 bis 2013 (n = 60 Monatsmittel)</p> <p>AMI (www.ami-informiert.de)</p>																														
Kraft-, Mineralfuttermittelkosten	€	Mischfutterbedarf x Mischfutterpreis																														

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
Kosten für Tierarzt, Medikamente	€	Inanspruchnahme von Tierarztleistungen und von Medikamenten zur Gewährleistung der Tiergesundheit <i>TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.</i>
Beiträge zur Tierseuchenkasse	€	<i>Satzung der Thüringer Tierseuchenkasse über die Erhebung von Tierseuchenkassenbeiträgen</i> (http://www.tierseuchenkasse.de) Berechnungsgrundlage ist der Stichtagsbestand an Tieren.
Wasserbedarf	m ³	Tränkwasser Ferkelaufzucht 2,15 l/Haltunstag Prozesswasser: 70 l/Tierplatz u. Jahr <i>KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2010/11. KTBL Darmstadt 2010</i>
Wasserpreis	€/m ³	Mischwert aus: Wasserpreis im Zukauf aus dem öffentlichen Netz und Kosten je m ³ bei eigener Trinkwasserversorgung
Wasserkosten	€	Wasserbedarf x Wasserpreis
Energiekosten	€	Für den angegebenen Stalltyp FA 06001: Elektroenergiebedarf: 10 kWh je Aufzuchtplatz und Jahr Wärmeenergiebedarf: 60 kWh je Aufzuchtplatz und Jahr <i>KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012</i>
Energiepreise	€/kWh	Elektroenergie: 0,21 EUR/kWh Wärmeenergie: 0,07 EUR/kWh
Energiekosten	€	Energiebedarf x Energiepreis je nach Energieart bzw. -träger
Vermarktungskosten	€	Aufwendungen bzw. Erlösminderungen im Zusammenhang mit der Produktvermarktung (Transport, Provision, Erfassungskosten, Transport- u. Währungsrisiko, Klassifizierung, Absatzfonds usw.): pauschal 0,30 € je ausgestalltes Ferkel <i>TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.</i>
Sonstige Spezialkosten	€	Aufwendungen für sonstiges Material und für sonstige Leistungen im Produktionsbereich: pauschal 0,10 € je ausgestalltes Ferkel <i>TLL: Wirtschaftlichkeit der Schweineproduktion in Thüringen – Analysezeitraum 1996 bis 2012.</i>
variable Technikkosten	€	Aufwendungen für Treib- und Schmierstoffe, Instandsetzungsmaterial, einschl. Bereifung sowie für Instandsetzungsleistungen (mobile und stationäre Technik) <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Der jährliche Unterhaltungsaufwand für Gebäudetechnik mit mittelfristigen Nutzungszeiträumen (Wasser-, Abwasser-, Heizungs-, Lüftungs-, Stromanlagen usw.) wird mit 2,0% des Investitionsbedarfes veranschlagt: 2,0% von 81 = 1,62 je Aufzuchtplatz und Jahr (FA06001). Für die laufende Unterhaltung von Stalleinrichtungen mit kurzfristigen Nutzungszeiträumen (Buchtenabtrennungen, Futterautomaten, Tränken, Güllepumpen, Armaturen usw.) werden 3,0% des Investitionsbedarfes angenommen: 3,0% von 39 = 1,17 je Aufzuchtplatz und Jahr (FA06001). Je nach Tierplatzbedarf bzw. Auslastungsgrad – unter Beachtung der Tierverluste – ermitteln sich die Kosten für 1,0 ausgestalltes Ferkel.
Lohnarbeit, (Maschinenmiete)	€	Aufwendungen für die Inanspruchnahme fremder Leistungen sowie für die Nutzung fremder Maschinen In dieser Position sind die Kosten für die Ausbringung der organischen Dünger gesondert ausgewiesen: je m ³ Gülle werden 4,00 veranschlagt.
variable Gebäudekosten	€	Aufwendungen für Baumaterial und Instandsetzungsleistungen zur laufenden Unterhaltung der Gebäude <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Der jährliche Unterhaltungsaufwand für die raumschließenden Bauteile mit langfristigen

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
		Nutzungszeiträumen wird mit 0,5% des Investitionsbedarfes angenommen: 0,5% von 148 = 0,74 je Aufzuchtplatz und Jahr (FA06001). Aus der Inanspruchnahme von (anteiligen) Tierplätzen – unter Beachtung der Tierverluste – ergeben sich die Kosten für 1,0 ausgestallten Läufer.
Arbeitszeitbedarf, produktiv	AKh	zu entlohnende Arbeitszeit für die tägliche Tierbetreuung einschließlich erforderlicher Sonderarbeiten <i>KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012</i> Der Arbeitszeitbedarf für den Stalltyp FA06001 resultiert aus einem Wert für Routinearbeiten mit Bezug zur Belegungsdauer von 0,10 AKmin je Tier und Tag und einem festen Wert für Sonderarbeiten von 4,08 AKmin je erzeugtes Ferkel.
Personalkosten je AKh	€/AKh	Tariflohn + einmalige Zulagen + Zuschläge + Arbeitgeberanteile für die gesetzlichen Sozialversicherungen in der Lohngruppe 5 (27.454 €), bezogen auf die produktive Arbeitszeit (1.800 AKh): 15,25 €/AKh <i>Entgelttarifvertrag zwischen Landwirtschaftlichem Arbeitgeberverband und Gewerkschaft Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft Thüringen</i>
Arbeitskosten, produktiv	€	Arbeitszeitbedarf, produktiv x Personalkosten je AKh
Berufsgenossenschaft	€	Beiträge für die Landwirtschaftliche Unfallversicherung, der landwirtschaftliche Unternehmen kraft Gesetz angehören <i>Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (http://www.svlfg.de/)</i> Berechnungsgrundlage ist der geschätzte Arbeitszeitbedarf nach Produktionsverfahren, sog. Berechnungseinheiten BER: Für die Tierhaltung werden die BER über den Durchschnittstierbestand ermittelt.
Abschreibung	€	über die Nutzungsdauer periodisierte Anschaffungskosten für das Sachanlagevermögen <i>KTBL: Baukosteninformationen. (http://www.ktbl.de)</i> Die jährlichen Abschreibungssätze betragen im Falle ... langfristig nutzbare Investitionsanteile (Bau) 3,3%, ... mittelfristig nutzbare Investitionsanteile (Gebäudetechnik) 6,7% und ... kurzfristig nutzbare Investitionsanteile (Stalleinrichtungen) 10,0%. Die jährlichen Abschreibungen eines Ferkelaufzuchtplatzes vom Stalltyp FA 06001 belaufen sich danach auf 14,24 . Aus dem Stallplatzbedarf ermitteln sich – bei Beachtung der Tierverluste – die Abschreibungen je 1,0 ausgestalltes Ferkel.
Leitung, Verwaltung	€	zu entlohnende Arbeitszeit für Leitung und Verwaltung <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht</i> Gemessen an den Personalkosten in den produktiven Bereichen der Thüringer Landwirtschaftsbetriebe (juristische Personen) lag der Personalaufwand für Leitung und Verwaltung im Jahre 2009 bei 20,0%.
Allgemeine Betriebsversicherungen	€	Beiträge für Gebäude-, Haftpflicht-, Rechtsschutz- und für andere Versicherungen sowie zur Abdeckung sonstiger Risiken Für die landwirtschaftliche Produktionsverfahren dienen ha oder GV als Berechnungseinheiten, um einen Ansatz für diese allgemeinen Aufwandsposition zu ermitteln. Es werden 15,00 je Berechnungseinheit veranschlagt. Ersatzweise kann auch die Höhe des gebundenen Sachanlagevermögens als Bemessungsgrundlage für diese Kostenposition genutzt werden. In diesem Fall ist der Aufwand für allgemeine Betriebsversicherungen mit einem Anteil daran von 0,2% zu berechnen.
Betriebssteuern und -abgaben	€	Grundsteuer, Kfz-Steuer, Abgaben nach dem SchwbG, Gebühren, u.a. <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht</i> Als Berechnungseinheiten werden ebenfalls ha oder GV genutzt und pauschal 5,00 je Einheit für Betriebssteuern und -abgaben angenommen.

Begriff / Position	ME	Definition Quelle(n) Erläuterungen
[1]	[2]	[3]
Allgemeiner Betriebsaufwand	€	Kosten für Prüfung, Beratung, Rechtsbeistand, Nachrichtenbeförderung, Büromaterial, Fachliteratur u.a. <i>TLL: Ergebnisse der Test- und Auflagenbuchführung. Unveröffentlicht</i> Für den allgemeinen Betriebsaufwand werden ha oder GV als Berechnungs-Einheiten genutzt und pauschal 35,00 je Einheit angesetzt.
Zinsansatz	€	Verzinsung für das durchschnittlich gebundene Kapital Die durchschnittliche Kapitalbindung für das Vieh- und Umlaufvermögen ergibt sich als Mittelwert aus der Kapitalbindung zur Einstellung und der aufgelaufenen Kapitalbindung bis hin zur Ausstallung, die Zeit zwischen Ein- und Ausstallung bestimmt die Bindungsdauer. Für das Sachanlagevermögen wird der halbe Investitionsbedarf als mittlere Kapitalbindung angenommen, wobei zusätzlich die zeitliche Inanspruchnahme eines Tierplatzes zu berücksichtigen ist. In Abhängigkeit von den spezifischen Finanzierungsverhältnissen ist der jeweilige Ansatz für die Kapitalverwertung zu wählen - in dem Beispiel wird mit einer 3,5%igen Verzinsung gerechnet.
4. KENNZAHLEN		
Deckungsbeitrag	€	Marktleistung minus variable Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten)
Cash-flow	€	Marktleistung minus Gesamtkosten ohne Abschreibungen und ohne kalkulatorischen Zinsansatz Als Einnahmenüberschuss bezeichnet der Cash-flow den Beitrag zur Finanzierungskraft des Unternehmens, mit der Geldvermögen gebildet und Investitionen finanziert werden können.
Beitrag zum Betriebseinkommen	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten ohne Pacht-, ohne Personal- und ohne Zinsaufwand. Betrag, der zur Entlohnung der Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital zur Verfügung steht. Kennzeichnend für das Wertschöpfungspotential des Produktionsverfahren.
Saldo	€	Gesamtleistung minus Gesamtkosten Beitrag des Produktionsverfahren zum Betriebsergebnis
Gewinnrate	%	Saldo aus Gesamtleistung und Gesamtkosten im Verhältnis zur Gesamtleistung
Gewinnschwellenpreis	€/Ferkel	Mindestpreis je Ferkel, um mit den Produktionserlösen <u>alle</u> Produktionsfaktoren anspruchsgerecht zu entlohnen.
Produktionsschwellenpreis	€/Ferkel	Mindestpreis je Ferkel, um mit den Produktionserlösen die variablen Spezialkosten (Kosten für Tiereinsatz, ..., variable Gebäudekosten) zu entlohnen. Ein Beitrag zur Festkostendeckung ist erst bei Preisen oberhalb dieser Schwelle zu erwarten.

8 Ferkelaufzucht: Veränderung der Stückkosten (€/Ferkel) in Abhängigkeit vom Produktionsniveau



9 Richtwerte zum Investitions-und Arbeitszeitbedarf in der Ferkelaufzucht

KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2012/13. KTBL Darmstadt 2012, (<http://www.ktbl.de>)

Haltungsverfahren	Tiere je Gruppe	Tierplätze	Investitionsbedarf ¹⁾		jährliche Gebäudekosten			Arbeitszeitbedarf		
			total	€	€/TP	€	€/TP	€/TP	Stallarbeiten insges.	Routinearbeiten
Geschlossener Stall, Vollperforierter Boden, Wechselstauverfahren										
Breifutterautomat	26	1.326	356.333	269	32.002	24,13	5,37	1,07	0,75	0,32
Breifutter am Rundtrog	53	1.358	364.170	268	33.155	24,41	5,36	1,07	0,75	0,32
Breifutter am Rundtrog	50	3.400	719.404	212	66.259	19,49	4,23	0,99	0,69	0,30
Außenklimastall, teilperforierter Boden mit Ruheboxe (Nürtinger System), Wechselstauverfahren										
Breifutter am Rundtrog	90	1.080	293.558	272	29.470	27,29	5,44	1,37	0,97	0,40
Hüttenstall, überdacht, mit auslauf (nach EG-Öko-Verordnung)										
Trockenfutterautomat	30	210	108.378	516	11.608	55,28	10,32			
Trockenfutterautomat	40	360	144.396	401	14.930	41,47	8,02	2,94	1,10	1,84
Trockenfutterautomat	40	720	250.558	348	25.305	35,15	6,96			

¹⁾ Preisbasis 2012; ohne Baunebenkosten (ca. 10% der direkten Baukosten)

Berechnungsgrundlage der Richtwerte

10 Ferkelproduktion und -aufzucht, aggregiert: Leistungen und Kosten nach Richtwerten

Produktionseinheit: 1,0 Sau JDB (ab 1. Belegung)

Bezugsjahr: 2014

Nr.	Position	Einheit	/Einh. bzw. %	Leistungsniveau					Δ je Ferkel (22 ... 30) [5][1]
				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	
1	PARAMETER								
	Würfe je Jahr	Anzahl		2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	
	lebend geborene Ferkel	Stück p.a.		25,6	28,3	31,0	33,8	36,6	1,37
	marktfähige Ferkel (27,5 kg LG)	Stück p.a.		22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	1,00
	Remontierung	%		49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	1,00
	Sauenverluste	%		6,5	7,3	8,0	8,8	9,5	0,38
	Ferkelverluste	%		14,2	15,2	16,2	17,1	18,1	0,49
	Futterenergie Sau, Saugferkel	MJ ME		16.346	16.803	17.276	17.735	18.202	232
	Futterenergie Absetzferkel	MJ ME		10.441	11.390	12.339	13.288	14.237	475
	Stalltyp: Sauenhaltung	(KTBL ZS14002)		Aufstallung einstreulos; Trockenfütterung; Deckbereich: Fressliegestände; Wartebereich: Kleingruppen mit Selbstfangressständen; Abferkelbereich: Einzelbuchten mit Ferkelschutzkorb					
	Stalltyp: Ferkelaufzucht	(KTBL FA06001)		Vollperforierter Boden, Rohrbreiautomat, Wechselstauentmischung					
	Investitionsbedarf, gesamt	TP FA je TP Sau €/TP		3,11 3.173	3,40 3.278	3,68 3.354	3,96 3.429	4,24 3.505	0,14 41,53
2	LEISTUNGEN								
	Schlachtertrag	kg SG		77,55	79,61	81,60	83,51	85,35	
	Schlachtvieh	€		109,34	112,26	115,06	117,76	120,35	1,38
	Masthybridferkel	Stück	62,00	22,0	24,0	26,0	28,0	30,0	
	Zucht- und Nutzvieh	€		1.364,00	1.488,00	1.612,00	1.736,00	1.860,00	62,00
	Gülleanfall	m³	5,98	7,47	7,72	7,98	8,24	8,50	
	Dungwert	€		44,61	46,16	47,70	49,26	50,81	0,78
	Leistungen insgesamt	€		1.517,95	1.646,41	1.774,76	1.903,01	2.031,16	64,15
3	KOSTEN								
variable Spezialkosten	Jungsauenpreis	€/Stück		230,00	235,00	245,00	255,00	265,00	
	Bestandsergänzung	€		112,70	119,85	129,85	140,25	151,05	4,79
	Mischfutter Sau (1)	dt		12,95	13,11	13,24	13,29	13,34	
	Ø Preis (1)	€/dt		26,44	26,61	26,79	26,95	27,12	
	Futter Saugferkel (2)	dt			0,14	0,33	0,56	0,80	
	Ø Preis (2)	€/dt			140,00	140,00	140,00	140,00	
	Futter Absetzferkel (3)	dt		7,95	8,67	9,39	10,11	10,83	
	Ø Preis (3)	€/dt		38,32	38,32	38,32	38,32	38,32	
	Kraft-, Mineralfutter	€		646,88	701,32	760,50	824,28	888,50	30,20
	Tierarzt, Medikamente	€		80,88	85,51	90,13	94,76	99,38	2,31
	EB	Anzahl	4,00	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	
	Besamung, Bedeckung	€		27,70	27,70	27,70	27,70	27,70	
	Tierseuchenkasse	€		2,52	2,61	6,15	7,42	8,82	0,79
	Verbrauch	m³	2,00	13,62	13,88	14,14	14,40	14,66	
	Wasser	€		27,23	27,76	28,28	28,80	29,33	0,26
	Energie	€		79,90	81,73	83,57	85,40	87,24	0,92
	Zuchtverband	€		4,71	4,71	4,71	4,71	4,71	
	Vermarktung	€		9,15	9,83	10,50	11,18	11,85	0,34
	Sonstige Spezialkosten	€		3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	0,10
	Uha Gebäudetechnik	€	2,0%	786,57	809,33	832,09	854,82	877,53	
Uha betriebl. Einbauten	€	3,0%	551,39	592,57	603,61	614,64	625,66		
var. Maschinenkosten	€		32,27	33,96	34,75	35,54	36,32	0,51	
Flüssigmistausbringung	m³	4,00	7,47	7,72	7,98	8,24	8,50		
Lohnarbeit	€		29,86	30,90	31,94	32,97	34,02	0,52	
Uha Baukonstruktion	€	0,5%	1.834,69	1.876,49	1.918,25	1.959,98	2.001,67		
var. Gebäudekosten	€		9,17	9,38	9,59	9,80	10,01	0,10	
	Zw.-summe Spezialkosten	€		1.066,18	1.138,66	1.221,27	1.306,62	1.392,94	40,84

Nr.	Position	Einheit	/Einh. bzw. %	Leistungsniveau					Δ je Ferkel (22 ... 30) [5][1]
				[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	
	Zw.-summe Spezialkosten	€		1.066,18	1.138,66	1.221,27	1.306,62	1.392,94	40,84
Festkosten	Arbeitszeitbedarf	AKh	15,25	11,38	12,09	12,57	13,18	14,18	
	Arbeitskosten, produktiv	€		173,61	184,41	191,79	201,08	216,32	5,34
	Berufsgenossenschaft	€		9,20	9,57	9,93	10,29	10,66	0,18
	Sachanlagevermögen	€	5,3%	3.172,65	3.278,39	3.353,95	3.429,44	3.504,86	
	Abschreibung	€		168,73	180,28	184,29	188,30	192,31	2,95
	Arbeitskosten, produktiv	€	20,0%	173,61	184,41	191,79	201,08	216,32	
	Leitung u. Verwaltung	€		34,72	36,88	38,36	40,22	43,26	1,07
	Sachanlagevermögen	€	0,3%	3.172,65	3.278,39	3.353,95	3.429,44	3.504,86	
	allg. Betr.-versicherungen	€		8,79	8,96	9,13	9,30	9,48	0,09
	Berechnungs-Einheiten	GV	5,00	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	
	Betriebssteuern / -abgaben	€		2,93	2,99	3,04	3,10	3,16	0,03
	Berechnungs-Einheiten	GV	35,00	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	
allgem. Betriebsaufwand	€		20,51	20,91	21,30	21,71	22,12	0,20	
Ø Kapitalbindung	€	3,5%	2.384,20	2.476,97	2.559,07	2.643,26	2.730,68		
Zinsansatz	€		83,45	86,69	89,57	92,51	95,57	1,52	
	Kosten insgesamt	€		1.568,13	1.669,35	1.768,69	1.873,14	1.985,83	52,21
4	ERGEBNISKENNZAHLEN	Einheit							
	Deckungsbeitrag	€		451,77	507,75	553,49	596,39	638,22	23,31
	Cash-flow	€		157,40	197,88	232,23	261,44	282,40	15,63
	Beitrag z. Betriebseinkommen	€		241,60	285,05	325,79	363,68	400,49	19,86
	Saldo (Leistungen - Kosten)	€		-50,17	-22,94	6,07	29,87	45,33	11,94
	Gewinnrate	%		-3,3%	-1,4%	0,3%	1,6%	2,2%	
	Gewinnschwellenpreis	€/Ferkel (27,5 kg LG)		64,28	62,96	61,77	60,93	60,49	-0,47
	Produktionsschwellenpreis	€/Ferkel (27,5 kg LG)		41,46	40,84	40,71	40,70	40,73	-0,09