

# Junghennenhaltung

## Produktionsverfahren planen und kalkulieren

KTBL-Datensammlung



## Autoren

Universität Kassel/Witzenhausen, Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften,  
Fachgebiet Nutztierethologie und Tierhaltung:

Christiane Keppler | Viktoria Weigand | Katrin Schiffer | Marion Staack |  
Prof. Dr. Ute Knierim

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt:

Werner Achilles | Andreas Hackeschmidt | Dr. Wilfried Hartmann | Susanne Klages |  
Dr. Norbert Sauer | Ernst Witzel

## Finanzielle Förderung

Gefördert mit Mitteln des KTBL-Arbeitsprogramms „Kalkulationsunterlagen (KU)“

Für Entscheidungen, die auf Basis der Angaben in der Datensammlung getroffen werden  
und deren Folgen schließen das KTBL und die beteiligten Institutionen jegliche Haftung aus.

© 2008

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon 06151 7001-0 | Fax 06151 7001-123 | E-Mail: [ktbl@ktbl.de](mailto:ktbl@ktbl.de)  
[www.ktbl.de](http://www.ktbl.de)

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne  
Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung,  
Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz (BMELV) | Bonn

### Redaktion

Dr. Jan-Ole Schroers, Werner Achilles | KTBL

### Titelfoto

Christiane Keppler | Kassel

### Vertrieb

KTBL | Darmstadt

### Druck

Druckerei Lokay | Reinheim

Printed in Germany

ISBN 978-3-939371-58-8

## Vorwort

Mit dem Verbot der herkömmlichen Haltung von Legehennen in Käfigen ändern sich in zunehmendem Maße auch die ökonomischen, verfahrenstechnischen und tierschützerischen Anforderungen an die Aufzucht von Junghennen. Ziel des Aufzüchters ist es dabei stets, die Junghennen optimal auf ihre spätere Haltung als Legehenne vorzubereiten.

Basierend auf der bewährten KTBL-Datensammlung „Betriebsplanung Landwirtschaft“ geht die Datensammlung „Junghennenhaltung“ auf diese positive Herausforderung ein. Sie liefert aktuelle Informationen zur Junghennenaufzucht und leistet damit wertvolle Hilfestellungen bei der Produktionsplanung. Die Produktionsverfahren werden umfassend dargestellt, womit eine vollständige Kostenkalkulation möglich ist.

Die Datensammlung ergänzt aktuelle Planungsdaten mit ausführlichen Hinweisen und nimmt dabei immer Bezug auf die Anforderungen der Tiere. Ausgehend vom Tier werden die Fütterung, die wichtigsten Haltungsverfahren sowie der einzukalkulierende Investitions- und Arbeitszeitbedarf beschrieben. Auf die wichtigsten Managementaspekte wird ebenso eingegangen wie auf die Besonderheiten der ökologischen Aufzucht von Junghennen. Anhand zweier Modellbetriebe werden die wichtigsten wirtschaftlichen Kenngrößen abgeleitet.

Die Datensammlung richtet sich vor allem an Betriebsleiter und Berater, die sich für die Aufzucht von Junghennen in alternativen Haltungsverfahren interessieren. Dabei kann sie sowohl Neueinsteigern als auch erfahrenen Junghennenhaltern neue Einblicke in diesen speziellen Betriebszweig der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung bieten.

Mit finanzieller Unterstützung aus dem von Bund und Ländern gemeinsam geförderten KTBL-Arbeitsprogramm „Kalkulationsunterlagen“ wurden in Kooperation mit der Universität Kassel/Witzenhausen in Betrieben Daten erhoben und ausgewertet. Wir sind sicher, dass zahlreiche Leser von den Informationen profitieren werden.

Den Junghennenhaltern, die durch bereitwillige Auskunft diese Datensammlung ermöglicht haben, gilt mein besonderer Dank. Ihnen wünsche ich weiterhin viel Erfolg.

Kuratorium für Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)

DR. HEINRICH DE BAËY-ERNSTEN  
Hauptgeschäftsführer

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Das Tier</b> . . . . .	<b>7</b>
1.1	Herkünfte . . . . .	7
1.2	Verhaltensentwicklung . . . . .	8
1.3	Gefiederwachstum und Gefiederwechsel . . . . .	10
1.4	Physiologische Grunddaten . . . . .	11
1.5	Großvieheinheiten . . . . .	11
1.6	Maßnahmen zur Krankheitsvorsorge . . . . .	12
1.6.1	Impfungen . . . . .	12
1.6.2	Hygienemaßnahmen . . . . .	13
1.7	Anforderungen der Junghennen . . . . .	14
1.7.1	Ernährung . . . . .	14
1.7.2	Tränkwasser . . . . .	16
1.7.3	Stallklima . . . . .	17
1.7.4	Licht . . . . .	19
<b>2</b>	<b>Produktionsverfahren der Junghennenaufzucht</b> . . . . .	<b>23</b>
2.1	Junghennenaufzucht in Deutschland . . . . .	23
2.2	Tierschutzrechtliche Vorschriften . . . . .	24
2.3	Kostenstruktur in der Junghennenaufzucht . . . . .	25
2.4	Produktionskenngrößen . . . . .	28
2.5	Fütterung . . . . .	28
2.5.1	Allgemeines . . . . .	28
2.5.2	Futtermittel . . . . .	30
2.5.3	Futterstruktur . . . . .	34
2.5.4	Futteraufnahme . . . . .	35
2.5.5	Futterbedarf . . . . .	37
2.5.6	Tränkwasserbedarf . . . . .	37
2.6	Haltungsverfahren . . . . .	38
2.6.1	Allgemeine Überlegungen . . . . .	38
2.6.2	Bodenhaltung . . . . .	38
2.6.3	Volierenhaltung . . . . .	47
2.6.4	Außenklimabereich . . . . .	51
2.6.5	Einstellung und erste Aufzuchtphase . . . . .	52

2.6.6	Besatzdichte . . . . .	55
2.6.7	Einstreu . . . . .	55
2.6.8	Sitzstangen, Staubbäder und Nester . . . . .	56
2.6.9	Fütterungstechnik . . . . .	57
2.6.10	Tränketchnik . . . . .	60
2.6.11	Heiztechnik . . . . .	63
2.6.12	Lüftungstechnik . . . . .	64
2.6.13	Wirtschaftsdüngeranfall . . . . .	65
2.7	Investitionsbedarf und jährliche Kosten . . . . .	66
2.8	Arbeitszeitbedarf . . . . .	66
2.8.1	Allgemeines . . . . .	66
2.8.2	Häufigkeit und Arbeitszeitbedarf der Arbeitsvorgänge und -teilvergänge . . . . .	67
2.8.3	Gesamtarbeitszeitbedarf . . . . .	73
2.9	Junghennenaufzucht im ökologischen Landbau . . . . .	74
2.9.1	Grundsätze der ökologischen Haltung . . . . .	74
2.9.2	EG-Öko-Verordnung . . . . .	75
2.9.3	Verbandsrichtlinien . . . . .	75
<b>3</b>	<b>Planungsbeispiele . . . . .</b>	<b>77</b>
3.1	Allgemeines . . . . .	77
3.2	Verfahrensbeschreibungen und produktionstechnische Kenndaten . . . . .	77
3.3	Planungsbeispiel A – konventionelle Bodenhaltung . . . . .	79
3.4	Planungsbeispiel B – ökologische Bodenhaltung mit Auslauf . . . . .	82
3.5	Preise für Produkte, Produktionsmittel und Dienstleistungen . . . . .	85
<b>4</b>	<b>Literatur . . . . .</b>	<b>86</b>
	<b>Anhang . . . . .</b>	<b>90</b>
	Methode der Leistungs-Kostenrechnung . . . . .	90
	Raumgewichte . . . . .	97
	Maßeinheiten . . . . .	99
	Arbeitslohn . . . . .	100
	Abkürzungen . . . . .	101
	<b>KTBL-Veröffentlichungen und KTBL-Onlineanwendungen . . . . .</b>	<b>103</b>

Tabelle 2.14: Stallkapazität einer konventionellen Bodenhaltung mit Kotgrube je Meter Stalllänge – Berechnungsbeispiel (Abb. 2.8)

Merkmal	Angebot		Grenzwert <sup>1)</sup>	Stallkapazität
	Breite	Fläche je m Stalllänge		
Fläche	m	m <sup>2</sup>	Besatzdichte	maximale Anzahl Tiere
Grundfläche	12	12	10	120
Kotgitter/erhöhte Ebenen	8	8	10	80
Innenscharrraum <sup>2)</sup>	4	4	10	40
Kaltscharrraum	nicht vorhanden			
<b>Gesamt (Begehbare Fläche)</b>				<b>120</b>
Sitzstangen	Anzahl	Länge je m Stalllänge	Sitzstangenlänge	maximale Anzahl <sup>1)</sup> Tiere
	Stück	m		
Integriert	10	10	12	83,33
Erhöht gesamt <sup>6)</sup>	5	5	12	41,67
Leitern	nicht vorhanden			
A-Reuter	nicht vorhanden			
Anderweitig erhöht	5	5	12	41,67
<b>Gesamt</b>				<b>125</b>
Futtereinrichtungen	Anzahl	Trogkantenlänge je m Stalllänge	Trogkantenlänge	maximale Anzahl <sup>1)</sup> Tiere
	Stück	m		
Futterketten	4	8	10	80
Futtertröge <sup>3)</sup>	2	2,26	5	45,2
<b>Gesamt</b>				<b>125,2</b>
Tränkeeinrichtungen	Anzahl	Länge bzw. Anzahl Nippel/Cups je m Stalllänge	Trogkantenlänge bzw. Anzahl Nippel/Cups	maximale Anzahl <sup>1)</sup> Tiere
	Stück	m		
Rundtränken <sup>4)</sup>	nicht vorhanden			
Cuptränken – Bahnen <sup>5)</sup>	2	14	5	70
Nippeltränken – Bahnen <sup>5)</sup>	2	14	5	70
<b>Gesamt</b>				<b>140</b>

1) Nach Züchterangaben.

2) Das Flächenverhältnis von Scharrraum zu Kotgitter beträgt 1 : 2.

3) 38 cm Durchmesser, Trogkantenlänge 113 cm.

4) 33 cm Durchmesser, Trogkantenlänge 103 cm.

5) 7 Stück je m Tränkebahn.

6) Anteil der erhöhten Sitzstangen beträgt 33 %.

Das Kotgitter aus Latten, Draht oder Plastik sorgt für eine räumliche Trennung von Tieren und Kot und somit für eine geringere Keimbelastung der Junghennen. Auf dem Kotgitter sollten sich die Futter- und Tränkeeinrichtungen und die Sitzstangen zum Ruhen befinden. Der größte Teil der Exkremente fällt dann dort an und die Einstreu verschmutzt weniger stark. Eingestallt werden die Küken auf dem abgesperrten Kotgitter, das mit Kükenpapier oder Wellpappe abgedeckt und eingestreut wird. Die Absperrung wird entfernt wenn die Küken die Höhendistanz vom Scharrraum zum Kotgitter selbstständig überwinden können. Bei ökologischer Aufzucht sind nach EG-Verordnung mindestens ein Drittel der Stallgrundfläche als Scharrraum vorgeschrieben, häufig wird den Tieren jedoch mehr Scharrfläche zur Verfügung gestellt, um der hohen Aktivität der Küken und Junghennen gerecht zu werden. So wird beispielsweise beim Bioland-Verband 50% der Stallgrundfläche als Scharrraum gefordert. Futter- und Wassereinrichtungen, sowie Sitzstangen vollständig auf dem Kotgitter unterzubringen ist in diesem Fall oft nicht möglich. Das Aufstellen von A-Reutern auf dem Kotgitter kann hier eine platzsparende Lösung sein. Zusätzlich können noch Sitzstangenleitern in den Scharrraum gestellt werden, die zu einer weiteren Strukturierung des Stalles beitragen (Abb. 2.9).

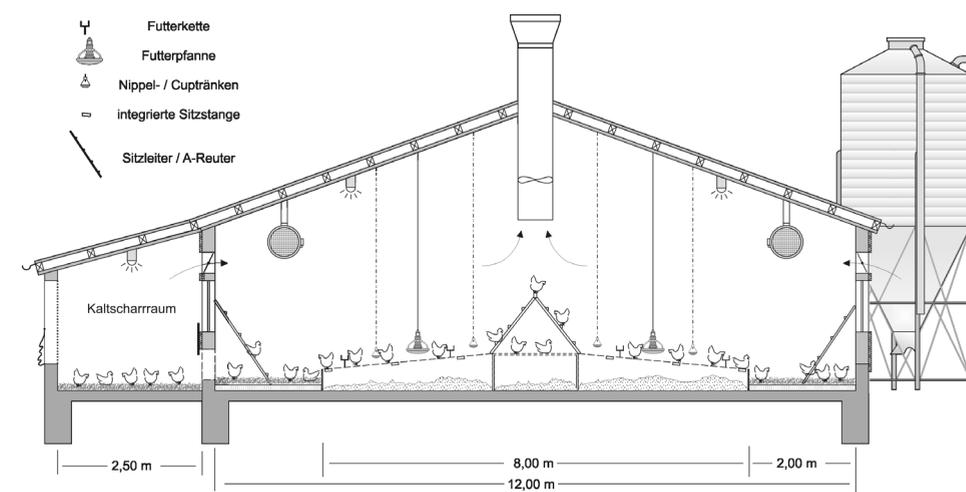


Abb. 2.9: Ökologische Bodenhaltung mit Kotgrube (Zeichnung: KTBL)

Tabelle 2.15 gibt die maximale Anzahl der zu haltenden Tiere für eine ökologische Bodenhaltung mit Kotgrube (Abb. 2.9) wieder. Die maximale Besatzdichte liegt bei 10 Tieren je Quadratmeter.

### 3.4 Planungsbeispiel B – ökologische Bodenhaltung mit Auslauf

Ökologisch bewirtschaftete Bodenhaltung mit Auslauf im zwangsbelüfteten Stall mit 3 000 Tierplätzen und einer Besatzdichte von 7 Tiere/m<sup>2</sup> bei 2,3 Umtriebe/Jahr ermittelt.

Tabelle 3.6: Investitionsbedarf und jährliche Kosten

Stallgebäude	Investitionsbedarf ...				Jährliche Kosten		
	langfristig	mittelfristig	kurzfristig	gesamt	A, U, V <sup>1)</sup>	Zinsansatz <sup>2)</sup>	gesamt
	... nutzbare Bauteile [€]				€/a		
Insgesamt	120.003	26.206	13.643	159.852	9.565	4.796	14.360
Je Tierplatz	40,00	8,74	4,55	53,28	3,19	1,60	4,79

<sup>1)</sup> A = Abschreibung: Nutzungsdauer für lang-/mittel-/kurzfristig nutzbare Bauteile: 30/15/10 Jahre; U = Unterhaltung: Reparatursatz für lang-/mittel-/kurzfristig nutzbare Bauteile: 1/2/3 %; V = Versicherung: Versicherungssatz 0,02 %.

<sup>2)</sup> Zinssatz 6%.

Tabelle 3.7: Arbeitszeitbedarf

Arbeitsvorgang	AKh/(Tierplatz • a)
<b>Tägliche Arbeitsvorgänge</b>	
Kontrollgänge	0,065
Spezielle Arbeitsgänge in ökol. Betrieben	0,018
<b>Einmalige Arbeitsvorgänge</b>	
Ausstellen	0,011
Stall reinigen	0,029
Stall einrichten, Küken einsetzen	0,004
<b>Sporadische Arbeitsvorgänge</b>	
Impfen	0,015
Sporadische Arbeiten (ohne Impfen)	0,014
<b>Arbeitszeitbedarf ohne Management</b>	<b>0,156</b>
Managementaufgaben bei Vermarktung	0,012
<b>Gesamt</b>	<b>0,168</b>

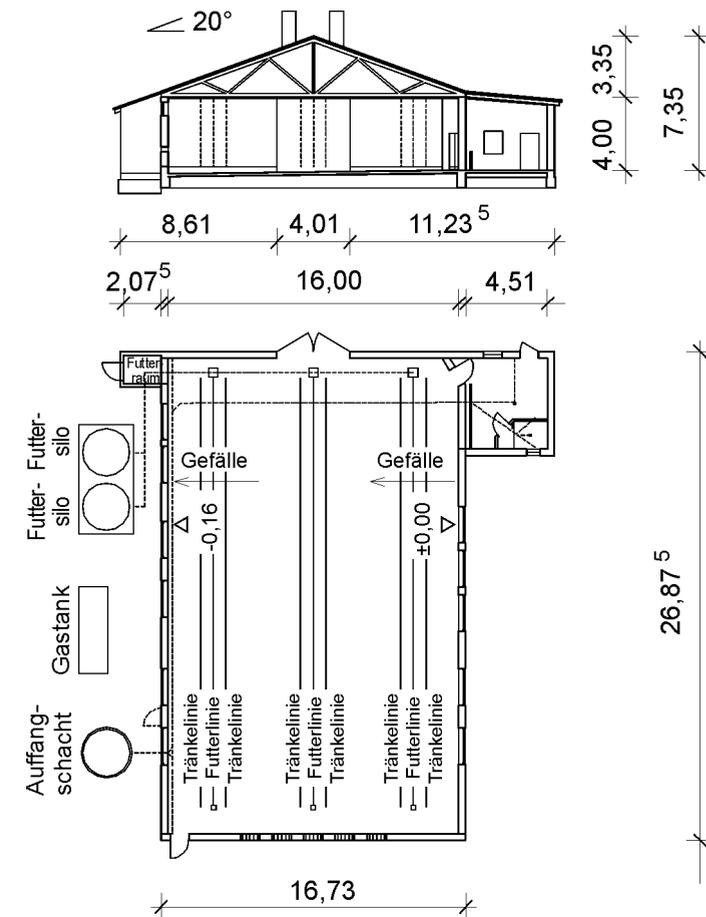


Abb. 3.2: Bodenhaltung mit 3 000 Tierplätzen (Zeichnung: KTBL)

Tabelle 3.8: Leistungen, Kosten, Erfolgsgrößen

Leistungen/Kosten	Einheit	Menge Einheit/ (Tierplatz • a)	Preis €/Einheit	Betrag €/(Tierplatz • a)
<b>LEISTUNGEN</b>				
<b>Produkte</b>				
Junghennen	Stück	2,24	8,00	17,91
<b>Nebenprodukte</b>				
Öko-Kot-Einstreu-Gemisch	t	0,008		
<b>Summe Leistungen</b>				<b>17,91</b>
<b>VARIABLE KOSTEN</b>				
<b>Direktkosten</b>				
Bestandsergänzung	Stück	2,30	0,70	1,61
Futtermittel	kg	7,95	0,24	1,91
Alleinfuttermittel	kg	6,05		
Hühnerküken (Kükenstarter)	kg	0,19	0,30	
Hühnerküken(Kükenalleinfutter)	kg	0,85	0,38	
Junghennen A	kg	2,02	0,24	
Junghennen B (Vorlegefutter)	kg	2,99	0,24	
Getreide	kg	1,90		
Weizenkörner	kg	1,90	0,17	
Einstreu	kg	0,75	0,02	0,02
Wasser	m <sup>3</sup>	0,04	2,50	0,10
Beleuchtung, Lüftung	kWh	2,53	0,12	0,30
Heizung	kWh	3,83	0,06	0,23
Tierarzt, Medikamente	pauschal			1,43
Hilfsstoffe	pauschal			0,05
Beiträge, Versicherungen	pauschal			0,10
Zinsansatz Vieh- und Umlaufvermögen	€	1,98	0,06	0,12
<b>Summe Direktkosten</b>				<b>5,86</b>
<b>Variable Kosten der Arbeitserledigung</b>				
Aushilfslöhne	AKh	0,084	8,60	0,73
Variable Maschinenkosten				0,05
<b>Summe variable Kosten der Arbeitserledigung</b>				<b>0,78</b>
<b>Summe variable Kosten (Direktkosten + variable Kosten der Arbeitserledigung)</b>				<b>6,63</b>
<b>FIXE KOSTEN</b>				
Arbeitskräfte	AKh	0,084	15,00	1,27
Fläche für Auslauf	m <sup>2</sup>	0,04	0,02	0,00
Gebäude, bauliche Anlagen <sup>1)</sup>				4,79
Technische Einrichtungen, Maschinen				0,03
<b>Summe fixe Kosten</b>				<b>6,08</b>
<b>Produktionskosten (variable + fixe Kosten)</b>				<b>12,72</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Reparaturkosten.

### 3.5 Preise für Produkte, Produktionsmittel und Dienstleistungen

Die in Tabelle 3.9 und 3.10 zusammengefassten Preise sind in die Planungsbeispiele mit eingeflossen. Alle Preise und Kosten werden ohne Mehrwertsteuer ausgewiesen. Bei Kalkulationen mit Mehrwertsteuer sind folgende Steuersätze zu berücksichtigen: Gebäude und Maschinen 19%; Futtermittel und Tiere 7%. Für landwirtschaftliche Erzeugnisse ist bei der Pauschalbesteuerung nach § 24 UStG der Durchschnittssatz von 10,7%, zu verwenden, bei der Regelbesteuerung ein Satz von 7%.

Tabelle 3.9: Produktpreise in € (Endverbraucherpreise ohne MwSt.); die Preisspannen ergeben sich aus den verschiedenen Vermarktungswegen

Produkt	Bezugseinheit	Preis [€/Einheit]	
		Konventionelle Haltung	Ökologische Haltung
Junghenne			
Junghenne, 18 Wochen	Junghenne	4,00	5,50–8,00
Junghenne, 16 Wochen		3,80	
Eintagsküken	Junghenne	0,45–0,55	0,50–0,70
Futtermittel			
Kükenstarter und Kükenalleinfutter	kg	0,22	0,30–0,38
Junghennen-Alleinfuttermittel A	kg	0,15	30,07
Junghennen-Alleinfuttermittel B	kg	0,15	30,07
Legestarter	kg	0,25	k.A.
Wirtschaftdünger			
Reinnährstoff N	kg		0,69
Reinnährstoff P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	kg		0,60
Betriebsstoffe			
Strom	kWh		0,16
Wasser (Trink- und Abwasser)	m <sup>3</sup>		4,00
Diesel	l		1,05
Heizöl	l		0,35
Einstreu			
Stroh, hallengelagerte Rundballen	kg		0,05
Stroh, hallengelagerte Quaderballen	kg		0,06

Tabelle 3.10: Dienstleistungen, Beiträge, Gebühren, Versicherungen (vgl. Preisliste der Thüringer Tierseuchenkasse, <http://www.thueringertierseuchenkasse.de/>; 07.06.06)

Leistung/Material	Einheit	Konventionelle Haltung		Ökologische Haltung	
		durchschnittlich erfolgreiche Betriebe	Spanne von – bis	durchschnittlich erfolgreiche Betriebe	Spanne von – bis
Tierarzt, Medikamente	€/Tier	0,32	0,26–0,38	0,62	0,35–0,83
Kadaverbeseitigung 120-l-Behälter	Abholung	14,51	k. A.	14,51	k. A.
Desinfektionsmittel	€/Tier	0,02	0,01–0,03	0,02	0,01–0,03
Tierseuchenkasse	€/Tier	0,04	0,02–0,05	0,04	0,02–0,05