



Empfehlungen zur konventionellen Erzeugung von Kälbern zur Mast

Haltung, Gesundheitsmanagement und Fütterung

Stand: 05/2023

1. Produktionstechnische Ziele

Folgende Ziele werden im Rahmen der Erzeugung von Kälbern zur Mast (Kälber-, Färsen-, Ochsen- und Bullenmast) verfolgt:

- Gesunde Tiere (m/w), d.h. Kälber die keine Erkrankungen hatten, die zu einem nennenswerten Entwicklungseinbruch geführt haben
- Die Kälber sind an Rau- und Kraftfutter gewöhnt und nehmen zum Absetzen mindestens 2 kg Festfutter täglich auf
- Mit 28 Lebenstagen sollte das Lebendgewicht der Kälber folgende Werte erreichen:

Mastverfahren	Rasse	♀ kg LG	♂ kg LG
Kälbermast	Holstein	50	60
Bullenmast/Fresseraufzucht	Fleckvieh	70	80
	Kreuzungen	70	80

2. Rahmenbedingungen, Empfehlungen und Maßnahmen

Die hier formulierten Empfehlungen sollen dazu dienen, die Erzeugung von geeigneten Kälbern zur Mast zu fördern, wenn die oben genannten Ziele (Tiergesundheit und/oder Zunahmen/Verkaufsgewicht, Abweichungen in Tierwohlkriterien bei Eigenkontrolle oder anderen Audits) nicht erreicht werden.

2.1. Haltung

2.1.1. Mindestanforderungen an das Betriebskonzept im EIP-Milchviehkälber (relevante Aspekte im Bereich bauliche Voraussetzungen und Tierwohl)

- Haltungsanforderungen gemäß TierSchNutzV stellen den Mindeststandard dar
- Offenfrontstall, Stall mit Laufhof oder Weidezugang
- Trockene, weiche und verformbare Liegefläche
- Mindestens zwei Wasser-Tränken je Gruppe
- Mindestens eine Scheuermöglichkeit je Gruppenbucht

- Eigenkontrolle mit Hilfe von Tierwohlkriterien 2x jährlich (z.B. KTBL-Leitfaden mit Online-Schulung), bei Abweichungen (rot) sind die Ursachen zu analysieren und abzustellen

2.1.2. Weitere Aspekte der Haltung

- Möglichst früh paarweise bzw. Gruppenhaltung, ggf. kuhgebundene Aufzucht
- Außenklima, möglichst gute Luftqualität
- Schutz vor Zugluft und Wärmeableitung (Kälbernest)
 - Geschlossene Buchtenwände im Liegebereich
 - Isolierte Wände im Liegebereich
 - Abschirmung zum Ausgang in Laufhof/Weide
 - Torschlitz abdichten
- Schutz vor Hitzestress (u.a. durch Beschattung von Hütten/Iglus)

2.1.3. Managementhinweise zur Haltung

- Neugeborenes Kalb schnell trockenreiben
- Einzelbox/-iglu vor jeder Belegung grundgereinigt, desinfiziert und mindestens drei Tage leer stehen lassen
- Verwendung von Mitteln aus der DLG-Desinfektionsmittelliste: [DVG | Desinfektion in der Veterinärmedizin | Ausschuss der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V.: Tierhaltung \(desinfektion-dvg.de\)](https://www.dvg.de/Desinfektion-in-der-Veterinärmedizin-Ausschuss-der-Deutschen-Veterinärmedizinischen-Gesellschaft-e.V.-Tierhaltung-desinfektion-dvg.de)
- Reichlich trockenes, hygienisch einwandfreies Stroh (Nesting Score 3)



- In kalter Jahreszeit Einsatz von Kälberdecke oder UV-Lampe

- Umstallen (und Wechsel in Gruppenhaltung) frühestens ab 5. Lebenswoche
- Mindestplatz- und sonstige Haltungsanforderungen gemäß TierSchNutztV einhalten:

	bis 2 Wochen ³⁾	2-8 Wochen	>8 Wochen ²⁾
Einzelbox³⁾:			
Länge	1,20 m	1,60-1,80 m	1,80-2,00 m
Breite	0,80 m	0,90-1,00 m	1,00-1,20 m
Höhe	0,80 m	-	-
Anforderungen an die Gruppenhaltung von über 8 Wochen alten Kälbern¹⁾²⁾			
	bis 150 kg	150-220 kg	>220 kg
Mind. nutzbare Buchtenfläche	1,5 m ²	1,7 m ²	1,8 m ²
Max. Spalten-Schlitzweite	25 mm (30 mm bei Gummiauflagen)		

¹⁾ Gruppen bis zu 3 Tieren: 2-8 Wo. Alter mind. 4,5 m², über 8 Wo. Alter mind. 6 m²

²⁾ Kälber über 8 Wochen grundsätzlich in Gruppen, Ausnahme Kleinbestände mit nicht mehr als drei gleich alten Kälbern sowie bei gesundheitlichen o. verhaltensbedingten Gründen.

³⁾ Wärme gedämmte Liegefläche (Stroheinstreu bis mind. 2 Wochen), mind. 80 Lux

⁴⁾ über 2 Wochen jederzeit Zugang zu frischem Wasser, ab 8 Tage Raufutter/strukturiertes Futter zur freien Aufnahme. Bei rationierter Fütterung 1 Fressplatz je Tier.

- Kein ständiges Nachbelegen sondern stabile Tiergruppen halten!
- Stressfaktoren entkoppeln (Absetzen und Umstallen)!
- Gruppenbuchten häufig misten (mindestens alle 2 Wochen)!
- Gruppenbuchten im Rein-Raus-Verfahren bewirtschaften oder mindestens einmal jährlich grundreinigen und desinfizieren.

2.2. Gesundheitsmanagement

2.2.1. Kuh vor der Kalbung

- Empfehlungen zum Management der Kuh in der Transitphase beachten (z.B. aus „Fütterungsempfehlungen für Milchkühe im geburtsnahen Zeitraum - Versorgung während des Trockenstehens und in der Früh-laktation“ DLG-Verlag, 2012). Hinweis: Die DLG-Rationsempfehlungen für Milchkühe (u.a. Trockensteher) werden aktuell überarbeitet (4/2023)
- Vitamin E/Selen-Versorgung der Kuh sicherstellen (Mineralfutter, Boli oder Injektionen)
- Mutterschutzimpfung von trächtigen Kühen gegen Durchfallerreger (Rota Corona und E. coli) falls Durchfallproblem vorliegt (in Absprache mit dem Tierarzt, z. B. wenn Kälberverluste in HIT über dem Vergleichswert liegen)
- Saubere, gut eingestreute Abkalbebox bereitstellen

- Zur Haltung von Kühen im geburtsnahen Zeitraum werden hier Empfehlungen gegeben, um eine möglichst stressfreie und hygienische Geburt sicherzustellen:

https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/params_Dattachment/5729256/2017_12_Haltung%20von%20Milch%C3%BChen%20im%20geburtsnahen%20Zeitraum.pdf

2.2.2. Neugeborenes Kalb

- Kolostrumaufnahme mindestens 3 l innerhalb der ersten Lebensstunde bzw. 4 l innerhalb der ersten 3 Lebensstunden
- Kolostrumaufnahme überwachen
- Hohe Kolostrumqualität sicherstellen (Immunglobulin G (IgG): mindestens 50 g/kg), Messung z.B. mit Spindel oder Refraktometer
- Hygienische Gewinnung, ggf. Lagerung und Verträkung von Kolostrum
- Eisen, Vitamin E und Selen-Gabe (z.B. als Vollmilchaufwerter)

2.2.3. Kälbergesundheit

- Prinzip der Krankheitsvorsorge konsequent umsetzen! (siehe Ziffern 2.1.2., 2.1.3., 2.2.1. und 2.2.2.)
- Regelmäßiges Fiebermessen/Körpertemperaturerfassung
- Tierarzt sofort hinzuziehen, wenn
 - Das Kalb nicht mehr freiwillig trinkt
 - Durchfallkot blutig ist
 - Das Kalb festliegt
 - Bei Fieber (>40°C)
 - Husten
- Kranke Tiere in Krankenbox separieren
- Impfung gegen respiratorische Erreger (ab dem 1. Lebenstag möglich, Nachimpfung nach drei Wochen)
- Regelmäßige Überprüfung des Erregerprofils im Betrieb, bei Befunden konsequente Behandlung in Absprache mit dem Tierarzt

2.3. Fütterung

- Wasserversorgung ab dem 1. Lebenstag sicherstellen (Menge, Hygiene)!

- Bedarfsgerechte Milchtränke (zum Beispiel siehe Tabelle Tränkepläne)
- Ab 5. bis 6. Lebenswoche max. 6 Liter Milchtränke täglich
- Verwendung von Vollmilchaufwerter / Wirkstoffergänzer (Eisen, Selen und Vitamin E)

Tabelle: Tränkepläne mit Vollmilch für die Kälberaufzucht

Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Verbrauch
Frühentwöhnung 8 Wochen (l/Tag)	6	6 - 8	6 - 8	6	6	5	4	A					322 kg
Tränkedauer 10 Wochen (l/Tag)	6	6 - 8	6 - 8	6	6	6	5	5	4	A			399 kg
Tränkedauer 12 Wochen (l/Tag)	6	6 - 8	6 - 8	6	6	6	5	5	5	5	4	A	469 kg

A = Abtränken: insgesamt 21 Liter / Woche

In Biobetrieben ist die 12-wöchige Tränkedauer vorgeschrieben.

Quelle: LAZBW

Tabelle: Fütterungspläne mit Milchaustauscher

Beispiel: Tränkeplan (10 Wochen) mit Milchaustauscher

Tränkeplan	Tränkedauer 10 Wochen		Krafftfutter
	magermilchhaltiger Milchaustauscher Liter / Tag	Null-Austauscher Liter / Tag	
Lebenswoche			kg FS
1	8 Liter Vollmilch	8 Liter Vollmilch	-
2	8 Liter Vollmilch	8 Liter Vollmilch	0,1
3	8	8 Liter Vollmilch	0,2
4	8	8	0,2
5	6	6	0,5
6	6	6	0,5
7	6	6	1,0
8	6	6	1,0
9	3	3	1,5
10	3	3	1,5
11			2,0
12			2,0
MAT-Konzentration	125 g/l	125 g/l	
durch Säurezusatz pH Absenkung auf	pH 5,2 - 5,4	pH 4,2 - 4,5	

Quelle: LAZBW

Beispiel: Tränkeplan (12 Wochen) mit Milchaustauscher

Tränkeplan	Tränkedauer 12 Wochen		Krafftutter
	magermilchhaltiger Milchaustauscher Liter / Tag	Null-Austauscher Liter / Tag	
Lebenswoche			
1	8 Liter Vollmilch	8 Liter Vollmilch	-
2	8 Liter Vollmilch	8 Liter Vollmilch	0,1
3	8	8 Liter Vollmilch	0,2
4	8	8	0,2
5	8	8	0,5
6	6	6	0,5
7	6	6	1,0
8	6	6	1,0
9	6	6	1,0
10	6	6	1,0
11	3	3	1,5
12	3	3	1,5
MAT-Konzentration	125 g/l	125 g/l	
durch Säurezusatz pH Absenkung auf	pH 5,2 - 5,4	pH 4,2 - 4,5	

Quelle: LAZBW

- Spätestens ab dem 8. Lebenstag Raufutter zur freien Aufnahme
 - Strukturversorgung: Heu, Gerstenstroh oder über TMR
 - TMR-Mischungen ab der ersten Lebenswoche bis 2 bis 3 Wochen nach dem Absetzen, z.B.
 - Krafftutter 87%, gehäckseltes Stroh (Strohmühle) 13%
 - mehlförmiges Krafftutter (ggf. auch Pellets) 74%, Kälberstroh 20%, Melasse 5%, Rapsöl 1%
 - Krafftutter 68%, Heu 30%, Melasse 2%
- oder

Sie können in der Trocken-TMR anstatt Heu auch Stroh oder Luzerne einsetzen.

	Gruppe Rapsschrot	Gruppe Rapsschrot-Lupinenschrot	Gruppe Rapsschrot-Luzerne
gequetschte Gerste	51 %	51 %	54 %
Rapsschrot	30 %	15 %	25 %
LUPI-Therm*		15 %	
getrocknete Luzerne			12 %
Weizenstroh*	10 %	10 %	
Melasse	5 %	5 %	5 %
Mineral	4 %	4 %	4 %

*) thermisch behandeltes Lupinenschrot, hygienisch einwandfrei

top agrar

- Verwendung von Fertigkraftfutter oder Eigenmischungen (siehe unten)
- Empfehlung bei Wachstumseinbrüchen im Mastbetrieb: ein bis zwei Wochen Verwendung der gleichen TMR wie im Aufzuchtbetrieb

Tabelle: Beispiele für Kraftfuttereigenmischungen für die Kälberaufzucht

Futtermittel	2	3	4	5	6
Erbsen		15			
Hafer	18	21	30	40	35
Haferflocken					
Gerste	17	25	21	15	15
Leinkuchen	15	15	10		
Lupinen, süß			15		
Mais	20				
Glycerin					
Melasse					
Sojaöl	1				
Rapsextr.-schrot					
Rapsextr.-schrot, gesch.					10
Rapskuchen					20
Sojaextr.schrot	15			22	
Trockenschnitzel	10				
Weizen		20	20	20	17
Mineralfutter	4	4	4	3	3
	100	100	100	100	100
Rohprotein, %	18,4	16,5	16,3	18,3	16,9
NEL, MJ/kg	6,8	6,7	6,7	6,7	6,7
ME, MJ/kg	10,9	10,8	10,8	10,8	10,8

Quelle: LAZBW

Futtermittel	Anteil %
Hafer (geflockt)	25
Körnermais (gequetscht)	16
Gerste (gequetscht)	16
Weizen (gequetscht)	13
Rapsextraktionsschrot (Eiweißträger)	22
Mineralfutter	4
Glycerin	4

Quelle: LAZBW

2.4. Entfernung der Hornanlage

Da von der abnehmenden Hand in der Regel Kälber ohne Hornanlage bzw. Hörner erwartet werden, wird die tierschonende Verödung der Hornanlage beim Kalb nach der Methode des LAZBW und der Tiergesundheitsdienste Baden-Württemberg empfohlen

https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/params_Dattachment/5172172/20150903_VanAckerenC_Enthornen_Kalb_TGD_LAZBW_Merkblatt.pdf

Kontakt:

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)

Uwe Eilers (Haltung)

Tel. 07525 942-308, Mail uwe.eilers@lazbw.bwl.de

Dr. Alexandra Hund (Tiergesundheit)

Tel. 07525 942-510 Mail alexandra.hund@lazbw.bwl.de

Dr. Caroline van Ackeren (Fütterung)

Tel. 07525 942-303 Mail caroline.vanAckeren@lazbw.bwl.de

www.lazbw.de

