



Wenn Kühe Hörner tragen

Planungsempfehlungen und Investitionsbedarf für Stallbauten

STECKBRIEF

Die routinemäßige Enthornung von Milchkühen ist ein Eingriff am Tier, der laut EG-Öko-Verordnung nicht mehr ohne Weiteres möglich ist. Da auch in der ökologischen Milchviehhaltung die Tiere überwiegend in Liegeboxen-laufställen gehalten werden, sind neue Stallkonzepte zu entwickeln, die auf die Haltung von horntragenden Kühen ausgelegt sind. Im Projekt wurde untersucht, wie diese Ställe aussehen könnten und was sie kosten.

HINTERGRUND

In der Vergangenheit war die Haltung behornter Milchkühe vor allem in der Anbindehaltung anzutreffen, die nach den EG-Öko-Verordnungen ab 2013 nur noch in kleinen Beständen bis zu 30 Tieren möglich ist. Erfahrungen von Praktikern und Ergebnisse verschiedener Untersuchungen zeigen, dass das Verletzungsrisiko sinkt, wenn das Stallgebäude, die baulichen Einrichtungen und vor allem das Management an die Belange der horntragenden Tiere angepasst sind. Bei der Planung ist darauf auszurichten, dass sich eine stabile Rangordnung etablieren kann, dass rangniedere Kühe Ausweichmöglichkeiten haben und dass das Flächenangebot großzügig bemessen ist.

Im Rahmen dieses Projekts wurden insgesamt sechs Modelle mit Bestandsgrößen von 42 bis 193 Tierplätzen und mit unterschiedlichen Melksystemen entwickelt (Tabelle 1). Alle Modelle wurden nach den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (EG-Öko-VO) geplant. Die besonderen Haltungsansprüche von horntragenden Milchkühen wurden in die Planung integriert, wie z.B. Ausweichmöglichkeiten und strukturierte Rückzugsmög-

lichkeiten, ein großzügiges Tier-/Fressplatz-Verhältnis sowie ein größeres Flächenangebot.

PLANUNGSGRUNDLAGEN

Bei der Planung der Stallgrundrisse werden folgende Grundsätze berücksichtigt:

- ca. 10 % überzählige Liege- und Fressplätze
- Liegeboxen mit einer Länge von 3 m mit vorderem Boxenausgang als Fluchtweg
- 2,5 m²/Kuh im Wartebereich
- Zusätzlicher Laufhof als Ausweichmöglichkeit für rangniedere Tiere
- Fressplatzbreite 85 cm
- Trockensteher mit Sichtkontakt zur Herde, keine Sackgassen

Bei der Stalleinrichtung werden außerdem folgende Aspekte beachtet:

- In den Modellen für kleinere Beständen (< 100 TP) werden keine Leistungsgruppen in den laktierenden Herden gebildet. Die leistungsbezogene Fütterung wird über Kraftfutterstationen mit seitlichen Ausgängen sichergestellt. Die Kraftfutterstationen sollten allseitig geschlossen sein.
- Bei den Stallmodellen mit großen Beständen (> 100 TP) laufen die Tiere in einer Herde mit unterschiedlichen Zugangsberechtigungen zum Futtertisch, die leistungsgerechte Fütterung wird durch Selektionstore am Laufhof ermöglicht.
- Einzelplatz-Ventiltrogtränken in den Übergängen: mind. 2 Tränke pro Gruppe bzw. 1 Tränke pro 15 Tiere, mind. 1 Tränke im Auslauf (frostsicher)

Tabelle 1: Investitionsbedarf und jährliche Gebäudekosten der Stallmodelle für horntragende Milchkühe (Preisstand: 2013)

Haltungsverfahren		TP ¹⁾	Investitionsbedarf		Jährliche Gebäudekosten		
			insgesamt €	€/TP	insgesamt €/a	€/TP · a	Zinsansatz ²⁾ €/TP · a
1b	Zweiflächenbucht, 2x3-AT ¹⁾	45	627.023	13.934	58.051	1.291	279
2b	Liegeboxen, 1x2-reihig, 2x3-AT	42	606.687	14.445	56.520	1.346	289
3b	Liegeboxen, 1x2-reihig, AMS ¹⁾	67	825.827	12.326	77.881	1.164	247
4b	Liegeboxen, 1x2-reihig, 2x4 AT	69	862.942	12.506	80.277	1.163	250
5b	Liegeboxen, 2x2-reihig, 2x4 AT	111	1.075.532	9.689	99.433	896	194
6b	Liegeboxen, 2x2-reihig, 24er-Melkkarussell	193	1.835.088	9.508	171.614	889	190

¹⁾ TP: Tierplatz, AT: Auto-Tandem, AMS: Automatisches Melksystem.

²⁾ Zinsansatz: 4%

Um Rangordnungskämpfe bei Umgruppierungen auf ein Minimum zu reduzieren, sind alle Gruppen mit Sichtkontakt zueinander angeordnet. Lediglich die Abkalbebuchten befinden sich im separaten Sonderbereich, da sich die Tiere während des Kalbens von der Herde trennen. Bei den Modellen > 100 TP gibt es keine Fütterung nach Leistungsgruppen, die Tiere können sich in der gesamten Liegehalle bewegen. Damit dennoch eine leistungsgerechte Fütterung gewährleistet ist, erreichen die Tiere den tierindividuell zugeordneten Fressbereich über selektiv gesteuerte Tore.

Die Laufgänge in der Liegehalle betragen bei allen Modellen 3,50 m, die Fressgänge haben eine Breite von mindestens 4,70 m, inklusive eines 1,70 m tiefen Antritts zum Futtertisch. Die Laufflächen sind als Betonoberflächen ohne Gummiauflage geplant. Die Liegeboxen (Tiefboxen) haben ein Maß von 1,25 x 3,00 m und sind mit einem Boxenausgang nach vorne (Fluchtmöglichkeit) versehen.

ERGEBNISSE

Die Planungsdaten der Stallmodelle 3b, 4b, 5b und 6b wurden mit EG-ökokonformen Milchviehställen für hornlose Kühe verglichen. Hinsichtlich des Flächenangebots ergibt sich ein Mehrbedarf von 25 bis 40%, der aus den Reserveflächen und den größeren Abmessungen für Lauf- und Fressgänge, Liegeboxen und Wartebereich resultiert. Beim Vergleich des Investitionsbedarfs ergeben sich Mehrkosten von etwa 10 bis 20%.

Um genauere Aussagen zur Wirtschaftlichkeit treffen zu können, aus denen sich ein angemessener Milchpreis für die Haltung von horntragenden Kühen ableiten lässt, sind weitere Erhebungen zum Arbeitszeitbedarf erforderlich. Das Flächenangebot allein kann eine erfolgreiche artgerechte Haltung nicht gewährleisten. Der Einfluss des Managements und das Handling der Tierhalter hat eine mindestens ebenso große, wenn nicht sogar größere Bedeutung.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

Ställe für behornte Kühe sollten

- übersichtlich gestaltet sein
- keine Sackgassen in den Laufbereichen und den Liegeboxen (vorderer Boxenausgang als Fluchtweg) haben
- eher unterbelegt sein, vor allem im Liegebereich sollten überzählige Plätze angeboten werden
- Bereiche zur Separierung brünstiger, abkalbender, kranker und einzugliedernder Kühe oder des Bullen aufweisen
- bei Stalleinrichtungen wie Tränken, Kuhbürsten und Kraftfutterstationen einen ausreichenden Freiraum berücksichtigen
- einen Herdenverband mit einer stabilen Rangordnung ermöglichen (keine Leistungsgruppen)

Fazit

Wichtigstes Ziel bei der Planung von Ställen für horntragende Kühe ist es, das Risiko von Rankämpfen zu minimieren. Dies führt insgesamt zu einem höheren Flächenangebot und folglich zu einem höheren Investitionsbedarf. Für die artgerechte Haltung ist – neben der ausreichenden Dimensionierung – das Management entscheidend.

PROJEKT BETEILIGTE

Projektleitung

Dr. Ulrike Klöble und Barbara Meyer
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL), Darmstadt

Projektpartner

Jochen Simon und Johannes Zahner
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Institut für Landtechnik und Tierhaltung (ILT), Grub

Kontakt

Für weitere Informationen zum Projekt, evtl. benötigtes Bildmaterial wenden Sie sich bitte an: Dr. Ulrike Klöble, Tel. 06151/7001-192, E-Mail: u.kloeble@ktbl.de

Eine ausführliche Darstellung der Projektergebnisse finden Sie unter: www.bundesprogramm.de/forschungsmanagement/projektliste, www.orgprints.org, Projektnummer 11OE052 (einfach im Suchfeld eingeben) sowie in der Online-Anwendung Baukost unter www.ktbl.de

Impressum

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)
Dr. Ulrike Klöble
Bartningstr. 49
64289 Darmstadt