

Nicht nur die Boxengröße ist entscheidend

STALLBAU - Im zweiten Teil der Serie über den Neubau von Milchviehställen werden die unterschiedlichen Möglichkeiten für die Anordnung der Liegeboxen sowie wichtige Hinweise zu deren Gestaltung gegeben.

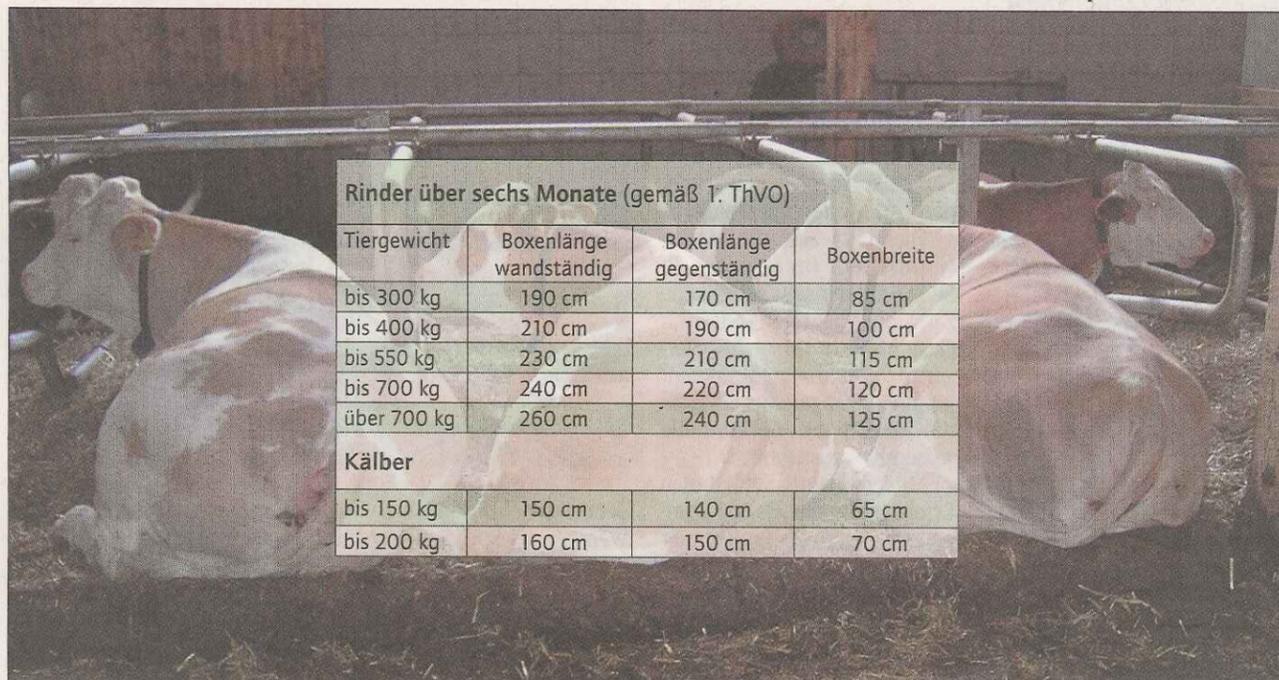
Nachdem bei der Planung eines neuen Milchviehstalles die Entscheidung auf den Liegeboxenlaufstall gefallen ist und die Eckpfeiler für ein Raum- und Funktionsprogramm festgelegt wurden, sind Details bei den Liegeboxen zu klären. Grundsätzlich muss mindestens eine Liegebox je Tier vorgesehen werden. Außerdem müssen die Liegeboxen die in der Tabelle gezeigten Mindestmaße aufweisen. Es wird empfohlen, die Liegeboxenlängen und -breiten großzügiger als diese gesetzlichen Mindestmaße zu dimensionieren. Zum Ausgleich tierindividueller Unterschiede in der Körpergröße sollten die Boxenabmessungen am Durchschnitt der 25 Prozent größten Tiere der Herde ausgerichtet werden.

Auch die Lage der Steuerelemente beachten

Neben der Liegeboxenlänge und -breite ist auch die Lage der Konstruktions- und Steuerelemente von großer Bedeutung.

- Die effektive Liegelänge der Tiere wird vorne durch eine Bugschwelle (Bugkeil, Bugkante) begrenzt. Scharfkantige Bugschwellen sind wegen möglicher Beeinträchtigung der Karpalgelenke und der Vorderklauen zu vermeiden. Ein ausreichend hoher Einstreupolster und eine abgerundete Streuschwelle tragen weiters zur Vermeidung von Verletzungen der Tiere bei. Die Liegelänge soll in Abhängigkeit von der Größe der Kuh rund 165 bis 180 Zentimeter betragen. Vor der Bugschwelle muss genügend Platz für den Kopfraum bleiben.

- Ein Nackenriegel stellt das zu weite nach vorne Gehen beim Betreten und das ausreichende Zurückdrängen beim Aufstehen zur Verminderung der Boxenverschmutzung sicher, darf jedoch das Aufstehen und Abliegen nicht erschweren. Er sollte möglichst so ausgeführt werden, dass er zwar seine Steuerfunktion erfüllt, aber beim Kontakt



Rinder über sechs Monate (gemäß 1. ThVO)			
Tiergewicht	Boxenlänge wandständig	Boxenlänge gegenständig	Boxenbreite
bis 300 kg	190 cm	170 cm	85 cm
bis 400 kg	210 cm	190 cm	100 cm
bis 550 kg	230 cm	210 cm	115 cm
bis 700 kg	240 cm	220 cm	120 cm
über 700 kg	260 cm	240 cm	125 cm
Kälber			
bis 150 kg	150 cm	140 cm	65 cm
bis 200 kg	160 cm	150 cm	70 cm

Mindestmaße der Liegeboxen für Rinder über sechs Monate (gemäß 1. ThVO) und für Kälber

FOTO: OFNER-SCHRÖCK

mit den Tieren eine entsprechend breite Auflagefläche bietet oder elastisch nachgibt. Gespannte Kunststoffbänder oder ummantelte Ketten leisten hier gute Dienste.

- Ein Stirnriegel kann ebenfalls eingesetzt werden, um das Abliegen zu weit vorne und ein Durchrobben der Tiere in die gegenüberliegende Bucht zu verhindern. Dieser darf aber keinesfalls zu niedrig angebracht werden (Stirnriegelhöhe für Kühe nicht unter 70 Zentimeter).

In den seitlichen Boxenbegrenzungen (Trennbügel) sollen drei Zonen frei bleiben, die sich aus dem Körperbau und den Platzansprüchen der Rinder beim artgemäßen Aufstehen, Abliegen und Liegeverhalten ergeben. Die Bodenfreiheit zwischen der Liegefläche und dem Trennbügel soll 40 Zentimeter betragen. Um Verletzungen an Hüftböcker und Sitzbein zu vermeiden und eine entsprechende seitliche Hinterbeinstreckung zu ermöglichen, sind ausreichend Freiräume im Bereich der Hinterhand erforderlich.

In größeren Beständen können auch Kälber im Liegebox-

laufstall gehalten werden, wenn sie etwa alle sechs bis acht Wochen in Buchten mit größeren Liegeboxen umgebucht werden. Die geltenden Mindestmaße sind in der Tabelle dargestellt.

Stroh-Mist-Matratze bringt Vorteile bei der Tiefbox

Eingestreute Liegeflächen werden von den Tieren gegenüber nicht eingestreuten bevorzugt. Für Tiefboxen haben sich feste Stroh-Mist-Matratzen in der Praxis sehr gut bewährt. Als Unterboden genügt ein einfacher Betonboden.

Zur Herstellung einer kompakten Mist-Matratze wird strohreicher stalleigener Mist zwischen Streu- und Bugschwelle direkt auf den Betonunterboden eingebracht und gut festgestampft. Die Stärke der Festmist-Matratze sollte mindestens 15 Zentimeter betragen. Der Strohbedarf liegt etwa bei 0,5 bis ein Kilogramm Stroh pro Tier und Tag. Durch Scharren und Treten der Tiere können tiefere Löcher in der Matratze entstehen, die am besten mit Mist aus dem eigenen Betrieb aufzufüllen sind.

Ein solcher Belag ist im

Hinblick auf die Schonung der Körperoberfläche der Tiere allen industriellen Belägen überlegen, verhindert Abschürfungen und Entzündungen im Bereich der Gelenks- und Knochenvorsprünge und trägt so zum Wohlbefinden der Tiere bei. Hinsichtlich der bakteriellen Belastung (Mastitisreger) sind die Stroh-Mist-Matrat-

ze und Kunststoffbeläge als gleichwertig einzustufen.

Hochboxen mit weichen Belägen

Für Hochboxen haben sich etwa drei bis acht Zentimeter dicke, weiche Matten aus Kunststoffen und/oder Gummi, weiche Zweischichtmatten oder Kuh-Matratzen (gummischnit-

zelgefüllte Beläge) bewährt, doch bestehen erhebliche Unterschiede in der Qualität der Produkte. Es wird empfohlen, nur von unabhängigen Institutionen geprüfte Beläge einzusetzen.

Die Prüfung bezieht sich auf Haltbarkeit, Verschleißfestigkeit der Oberfläche, Verformung und Muldenbildung, Elastizität, Alterung, Maßhaltigkeit, Einfachheit der Verlegung in Eigenleistung, Rutschfestigkeit, Reinigung und Sauberhaltung, Garantie und Recycling sowie Auswirkung auf das Tierverhalten und die Verletzungsrisiko. Die Oberflächen aller Beläge müssen mit etwas Strohmehl oder Häckselstroh trocken gehalten werden.

Dr. Elfriede Ofner-Schröck
Leiterin der Abteilung für
Tierhaltung und Aufstallungstechnik, LFZ Raumberg-Gumpenstein (Stmk.)

• Bereits erschienen zu diesem Thema in der Bauernzeitung Nr. 03 „Lieber ein guter Bauplan als später hohe Kosten und Ärger“. Demnächst in der Bauernzeitung zum Thema Stallbau: Die Gestaltung von Gängen, Boden und Fütterungsbereich.

DIE RICHTIGE ANORDNUNG DER LIEGEBOXEN WÄHLEN

Je nach Bestandsgröße, Hof- und Geländeform und zukünftigen Entwicklungsplänen wird man sich beim Bau eines Milchviehstalles für einen einreihigen, zweireihigen, dreireihigen oder in offener Form gestalteten Liegeboxenlaufstall entscheiden. Jedes System birgt gewisse Vor- und Nachteile in sich.

Einreihiger Liegeboxenlaufstall

(+) für Zu- und Umbauten (schmale Altgebäude) gut geeignet;
(+) geringe Gebäudebreite - wichtig bei steilem Gelände;
(+) günstige Erweiterung durch Anbau von Außenliegeboxen möglich;
(+) nur eine Mistachse notwendig;
(+) günstige und funktionssichere Anordnung von Mistachse zu Güllelager;
(+) im Verhältnis zu zwei- und dreireihigen Liegeboxenställen sehr kostengünstige und

einfache Bauweise (eigenleistungsfreundliche Gebäudekonstruktion);
(-) durch die Länge nur bis maximal 30 Liegeboxen sinnvoll;
(-) Sackgassen an den Enden (vermeiden durch breiten Laufbereich, Zugang zum Auslauf).

Zweireihiger Liegeboxenlaufstall

(+) kompakter Stall mit einem optimalen Verhältnis (1:1) zwischen Liegeboxen und Fressplätzen;
(+) in der Mutterkuhhaltung besteht die Möglichkeit, den Kälberschlupf bei gegenständiger Anordnung der Liegeboxen im Kopfbereich zwischen den Boxenreihen einzuplanen;
(+) für Zu- und Umbauten bestens geeignet;
(+) kostengünstige Erweiterungs-möglichkeit (dritte Reihe);
(-) Querkanäle stellen kritische Bereiche im Winter dar (Funktionstauglichkeit).

Dreireihiger Liegeboxenstall

(+) ist für größere Betriebe geeignet;
(+) mit zwei Mistachsen durchführbar;
(-) Nachteile ähnlich wie bei dem zweireihigen Liegeboxenlaufstall;
(-) Fressplatz/Liegeboxenverhältnis 1 : 1,5. Bei rationierter Fütterung müssen zusätzliche Fressplätze angeboten werden.

Offene Formen des Liegeboxenstalles

(+) Bauen mit dem Gelände und baulichen Gegebenheiten leichter möglich;
(+) an keine strengen Vorgaben gebunden;
(+) Erweiterungen einfach und günstig durchführbar;
(-) nachträglich durch den unregelmäßigen Grundriss kaum Mechanisierung (zum Beispiel Entmistung) möglich.

GEMA[®] 2009 - WELS

GEBRAUCHT-LANDMASCHINEN-MESSE

5.-7. FEBRUAR 09

Täglich: 9-17 Uhr, Eintritt: frei

Welser Messegelände



2. GEMA

GEBRAUCHTMASCHINEN

VERSTEIGERUNG

Samstag, 7. Februar 09, 10 Uhr

Versteigerungsliste unter www.gema.co.at oder 0732/347266

www.gema.co.at
Messe Wels

EZ
AGRAR

UNSER
LAGERHAUS