

## Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren 2020

### Liegeboxenlaufstall mit eingestreuten Hochboxen, Komfortmatten, planbefestigten Laufflächen R/RM0005

Tierart	Rind	R/RM0005
Produktionsrichtung	Rindermast	
Haltungsverfahren	<b>Liegeboxenlaufstall mit eingestreuten Hochboxen, Komfortmatten, planbefestigten Laufflächen</b>	

#### Haltungsabschnitt

Von 125 kg bis ca. 600 kg Lebendgewicht

#### Kurzbeschreibung

Liegeboxenlaufstall für Mastrinder;  
dreiseitig geschlossenes, nicht wärmedämmtes Gebäude; 2x1 Reihen Liegeboxen;  
separate Funktionsbereiche: planbefestigte und minimal eingestreute Hochboxen mit Komfortmatten (Liegebereich), planbefestigter Laufbereich;  
Flüssigmistverfahren; freie Lüftung; befahrbarer Futtertisch mit Palisadenfressgitter; Beckentränke; Scheuerbürsten;  
Flüssigmistbehälter mit natürlicher Schwimmdecke

#### Managementhinweise

Regelmäßiges, leichtes Einstreuen der Hochboxen; Laufflächen regelmäßig abschieben

#### Verfahrenskenndaten

Nutzbare Fläche/Tier insgesamt: 6,5 m<sup>2</sup> (im Liegebereich 2,95 m<sup>2</sup>; Liegeboxenlänge 2,5 m, Liegeboxenbreite 1,18 m; im Laufbereich 3,54 m<sup>2</sup>); Tier-Liegeboxen-Verhältnis 1 : 1; Fressplatzbreite je Tier: 1,18 m; erhöhter Futtertisch (15 cm); rationierte Fütterung; Tier-Fressplatz-Verhältnis 1:1;  
0,5 kg Einstreu je Tier und Tag im Liegebereich, Langstroh, manuelle Verteilung

#### Wirkungen auf die Tiergerechtigkeit

##### Tierverhalten

(B) Das Normalverhalten ist eingeschränkt ausführbar

##### Tiergesundheit

(R-) Es bestehen verfahrensspezifisch geringe bis erhöhte Risiken für die Tiergesundheit, die sich durch übliche/geeignete Managementmaßnahmen gut beherrschen lassen

#### Wirkungen auf die Umwelt

(B) Das Haltungsverfahren schafft die baulich-technischen Voraussetzungen für eine Tierhaltung, die hinsichtlich der berücksichtigten Umweltkriterien nach derzeitigem Erkenntnisstand als zufrieden stellend beurteilt wird

**Tab. 1: Kenndaten**

Merkmalsgruppe	Merkmal	Wert
Produktionsverfahren	Stallbelegung	je Haltungseinheit Rein-Raus
	Durchgänge	1 je Jahr
	Serviceperiode	1 Tage
	Aufstellungsgewicht	125 kg
	Endgewicht	600 kg
	Haltungsdauer	365 Tage
	Mastphase	mastabschnittsweise Rein-Raus
	Gruppengröße	9 Tiere
	Gruppenzusammensetzung	feste Gruppen
	Hygienestatus Tier	direkte Aufstallung
	Herkunft Jungtier	Zukauf
	Herkunftsbetriebe	mehrere Betriebe
Bedarfwerte	Einstreumenge Langstroh	182,5 kg/(TP a)
Emissionswerte	Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	2,5 kg/(TP a)
	Geruch	12 GE/(GV s)
	Staub	0,7 kg/(TP a)
Wirtschaftsdünger	Flüssigmist Menge	10,95 t/(TP a)
	Flüssigmist TM-Gehalt	7,5 %
	Flüssigmist N-gesamt	32,0 kg/(TP a)
	Flüssigmist P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	12,1 kg/(TP a)
Leistungen	tägliche Zunahmen	1200 g/d
sonstige Angaben	Futtermittelbedarf gesamt	5000 kg/(TP a)
	Wasserbedarf Tränke	11900 l/(TP a)
	Wasserbedarf gesamt	12600 l/(TP a)

**Tab. 2: Bewertung der ethologischen Indikatoren**

Funktionskreise des Verhaltens	Das Normalverhalten ist ...
Sozialverhalten	eingeschränkt ausführbar für: Sozialstruktur, da keine feste Gruppe besteht, sondern fremde Tiere eingegliedert werden
Fortbewegung	eingeschränkt ausführbar für: Rennen, da das Platzangebot eingeschränkt ist
Ruhen und Schlafen	eingeschränkt ausführbar für: störungsfreies Ruhen/Schlafen, da die Anzahl Liegeboxen und Tiere gleich ist Ruhe-/Schlafplatzwahl, da die Anzahl Liegeboxen und Tiere gleich ist Ruhe-/Schlaflage, da Einschränkungen bei allen Liegeboxen die gestreckte Seitenlage behindern
Nahrungsaufnahme	eingeschränkt ausführbar für: ungestörte Futteraufnahme, da die Anzahl der Fressplätze und der Tiere gleich ist Wasseraufnahme, da eine Tränke ohne große, offene Wasserfläche und mit geringem Wasservorrat vorhanden ist stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: Futterselektion/Grasen, da keine Weide vorhanden ist
Ausscheidung	uneingeschränkt ausführbar
Fortpflanzung	eingeschränkt ausführbar für: Aufspringen, da kein rutschfester Boden vorhanden ist
Komfort	eingeschränkt ausführbar für: Thermoregulatorisches Verhalten/Abkühlung, da kein Außenklimabereich aufgesucht werden kann; jedoch Standortwechsel im Stall möglich eigene Körperpflege, da der Boden wenig rutschsicher ist
Erkundung	eingeschränkt ausführbar für: Orientierungsverhalten/räumliche Erkundung, da eine weitgehend unveränderliche Umwelt vorhanden ist, die Stallhülle jedoch nicht geschlossen ist

**Tab. 3: Einschätzung der Risiken für die Tiergesundheit**

Indikatorengruppe	Ein erhöhtes Risiko besteht für ...	Risikomindernde Maßnahmen
Ethopathien	orale Stereotypen (z. B. Zungenrollen)	reichlich Raufutter, Stroh; Faktoren: Rasse, Aufzucht
	umgerichtetes Verhalten (z. B. Knabbern, Benagen und Lecken; u. a. begünstigt durch kein/zu wenig Raufutter)	reichlich Raufutter; Faktoren: Rasse, Aufzucht
Erkrankungen	metabolische Erkrankungen (z. B. Pansenazidosen; u. a. begünstigt durch einstreulose Haltung)	reichlich Raufutter
	Erkrankungen des Bewegungsapparates (z. B. Lahmheiten unterschiedlicher Genese, insbesondere infektiöse Pododermatiden, u. a. begünstigt durch erhöhten Nässe- und Kotkontakt, Ausrutschen/Hinfallen)	häufiger Kotabschub und trockene Laufflächen (Stalllüftung), Fütterung prüfen
	Verletzungen und Schäden des Integuments (z. B. Haut- und Haarschäden, u. a. begünstigt durch starre Stalleinrichtungen)	gruppenspezifische Anpassung von Fressgittern und Nackenriegeln (Liegeboxen)

**Tab. 4: Bewertung der Umweltindikatoren**

Indikator	Emissionspotenzial	Emissionsmindernd	Emissionsfördernd	Minderungsmöglichkeiten
<b>Emissionen (Luft)</b>				
Ammoniak	mittel	-	Laufflächen	Abdeckung des Flüssigmistbehälters mit einer festen Abdeckung (Zeltdach, Betondecke); Einsatz von emissionsarmen Laufflächen
Geruch	mittel	-	Silagefütterung	Abdeckung des Flüssigmistbehälters mit einer festen Abdeckung (Zeltdach, Betondecke); Einsatz von emissionsarmen Laufflächen
Staub	mittel	-	geringe Mengen Einstreu	-
<b>Nährstoffeinträge in den Boden</b>				
Stickstoff und Phosphor	nicht vorhanden	-	-	-
Indikator	Bedarf	Bedarfsmindernd		Bedarfsfördernd
<b>Energie und Wasser</b>				
Technischer Energiebedarf im Stall	mittel	-		stationäre Entmistungstechnik
Prozesswasser	mittel	-		Mehrflächenbucht mit separaten Funktionsbereichen

**Tab. 5: Modulbereiche**

<b>Bauhülle Stallgebäude</b>	
Ausführung	Dach und zwei Wände
Standortbindung	ortsfest
Wand.Ausführung	Leichtbau/Skelettbauweise
Decke.Ausführung	Decke = Dach
Wärmedämmung	nicht gedämmt
Dacheindeckung.Tropfwasserschutz	nicht vorhanden
Schalldämmung	nicht gedämmt
Dachneigung	20 °
Länge (Außenmaß)	40,4 m
Breite (Außenmaß)	16 m
Traufhöhe	3,6 m
Firsthöhe	6,6 m
Bruttogrundfläche	646,4 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	3296,64 m <sup>3</sup>

<b>Aufteilung Stallgebäude</b>	
Stall Unterteilung	Stall ohne Abteile
Haltungseinheiten insgesamt Anzahl	5
Haltungseinheiten je Stallgebäude Anzahl	5
Tierplätze	47
Länge (Innenmaß)	27,72 m
Breite (Innenmaß)	16 m
Höhe (Innenmaß)	3,6 m
Fläche (Innenmaß)	443,52 m <sup>2</sup>
Bruttofläche je Tier	9,64 m <sup>2</sup>
nutzbare Fläche je Tier	6,49 m <sup>2</sup>
Versorgungs-/Treibgang	nicht vorhanden
Krankenbereich	Krankenbucht
Anordnung	zwei Reihen
Länge	5,5 m
Breite	10,62 m
Fläche	58,41 m <sup>2</sup>
Tierplätze je Haltungseinheit	9
Bruttofläche je Tier	6,49 m <sup>2</sup>
nutzbare Fläche je Tier	6,49 m <sup>2</sup>
Abtrennung Bauart	Trenngitter
Abtrennung Höhe	1,45 cm
Abtrennung Bodenfreiheit	25 cm
Abtrennung Öffnungsweite zwischen Gitterstäben bei Trenngittern oder Maschenweite	40 cm
separate Funktionsbereiche	vorhanden

<b>Laufbereich</b>	
separater Laufbereich	vorhanden
Laufbereich Funktion	separat ausgewiesene Stallflächen
Anordnung	seitlich
Laufbereich Zugänglichkeit	permanent
Breite	10,62 m
Länge	3 m

Laufbereich Gangbreite am Fressgitter	3,0 m
Fläche	31,86 m <sup>2</sup>
Laufbereich nutzbare Fläche je Tier	3,54 m <sup>2</sup>
Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	100 %
Einstreu	nicht vorhanden

<b>Liegebereich</b>	
separater Liegebereich	vorhanden
Einzeltierliegeflächen Bauart	Hochbox
Liegeboxen/Tier	1 Boxen/Tier
Einzeltierliegefläche Anzahl/Stall	47
Einzeltierliegefläche Anzahl/Haltungseinheit	9
Liegebereich Höhenunterschied zum Laufbereich	Liegefläche liegt höher
Liegebereich Höhendifferenz zum Laufbereich	20 cm
Liegeboxen Aufkantung	nicht vorhanden
Liegeboxen Bugschwelle	vorhanden
Liegeboxen Bugschwelle Höhe	8 cm
Liegeboxen Kopfraum Tiefe	65 cm
Liegeboxen Nackenriegel	vorhanden
Liegeboxen Nackenriegel Befestigung	starr
Liegeboxen Nackenriegel Höhe	120 cm
Liegebereich Breite	1,18 m
Liegeboxen Länge Wandboxen	2,5 m
Liegebereich Fläche	2,95 m <sup>2</sup>
Liegebereich Bruttofläche je Tier	2,95 m <sup>2</sup>
Liegebereich nutzbare Fläche je Tier	2,18 m <sup>2</sup>
Abtrennung Bauart	Trennbügel
Liegebereich Anordnung	eine Reihe
Zugänglichkeit	permanent
Liegefläche Neigungswinkel	5 °
Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	100 %
Bodenauflage (zusätzlich auf der Bodenausführung)	Gummimatratze
Bodenauflage (zusätzlich auf der Bodenausführung)	leichte Einstreu
Bodenauflage Höhe	5 cm
Einstreu	vorhanden

<b>Kotbereich</b>	
separater Kotbereich	nicht vorhanden

<b>Lüftung</b>	
Prinzip	freie Lüftung - Querlüftung
Zuluftführung	offene Front
Zuluftregulierung	Windnetze
Abluftführung	offene Front
Steuerung	manuell
Steuerung.Regelgröße	Temperatur
Steuerung.Regelgröße	relative Luftfeuchtigkeit

Steuerung, Regelgröße	Windgeschwindigkeit
max. Luftwechselrate	k.A. m <sup>3</sup> /(h Tier)
max. Luftwechselrate	k.A. m <sup>3</sup> /(h kg LM)

<b>Kühlung</b>	
Kühlungseinrichtungen	nicht vorhanden
Verfahren zur Raumkühlung	nicht vorhanden
Einrichtungen zur Thermoregulation	nicht vorhanden

<b>Beleuchtung</b>	
Tageslicht	vorhanden
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	offene Front
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	Windschutznetze
Tageslicht Lichteinfallfläche	124,2 m <sup>2</sup>
Tageslicht Lichteinfallfläche. Anteil an Stallgrundfläche	28 %
Kunstlicht	vorhanden
Kunstlicht Lichtquellen	Neonröhren
Kunstlicht Lichtspektrum	Spektrum dem Tageslicht angeglichen
Kunstlicht. Lichtquellen Anordnung	über Tierbereich
Kunstlicht Ausleuchtungsqualität im Stall	ungleichmäßig verteilt
Lichtsteuerung	manuell
Notbeleuchtung	nicht vorhanden

<b>Auslauf</b>	
Auslauf	nicht vorhanden

<b>Weide</b>	
Weide	nicht vorhanden

<b>Fressbereich, im Laufbereich</b>	
separater Fressbereich	nicht vorhanden
Fressbereich Zuordnung im/am Stall	im Laufbereich
Abtrennung zum Futter	Palisadenfressgitter
Fressbereich Breite	10,62 m
Fressbereich Länge	3 m
Fressbereich nutzbare Fläche je Tier	3,54 m <sup>2</sup>

<b>Futteraufnahmebereich, Kraftfutter, Silage, Futtertisch</b>	
Futterart	Silage
Futterart	Kraftfutter
Futteraufnahmebereich Ausführung	Futtertisch
Futteraufnahmebereich Anordnung	Stallmitte
Höhe Futteraufnahmebereich	0,2 m
Tiefe Futteraufnahmebereich	0,8 m
Fressplatzbreite	1,18 m
Tiere je Fressplatz	1
Reinigung von Fütterungseinrichtungen	manuell mit Besen
Zugänglichkeit	permanent

<b>Fütterungsverfahren, Silage</b>	
Futterart	Silage
Verteilsystem	manuell
Reinigung von Fütterungsanlage	manuell mit Besen

technische Kontrolle der Futterraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

#### Fütterungsverfahren, Kraftfutter

Futterart	Kraftfutter
Verteilssystem	manuell
Reinigung von Fütterungsanlage	manuell mit Besen
technische Kontrolle der Futterraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

#### Tränkeverfahren

Anordnung Tränke	integriert in Buchtentrenngitter
Tränkesystem	Beckenränke
Zugang	permanent
Durchflussmenge	18 l/min
Tränkenbefüllung	automatisch
Kontrollhäufigkeit	2 x täglich
Reinigungshäufigkeit	1 x täglich
Frostschutzmaßnahme	frostgeschützte Verlegung
Frostschutzmaßnahme	Beheizung Tränke/Zuleitung
Wasserherkunft	eigener Brunnen
Medikamentationsmöglichkeit	nicht vorhanden
Wassertemperatur	18 °C
Tiere je Tränke	9
Tränkehöhe	60 cm
Tränkebreite	30 cm

#### Einstreu Liegebereich

Material	Langstroh
Menge	0,5 kg/(Tier d)
Häufigkeit	1 x täglich
Vorlage	manuell
Verteilung	manuell
Zusätze	nein
Bearbeitung	nein

#### Entmistung Liegebereich

bauliche Einrichtungen	planbefestigte Flächen
Technik	von Hand
Häufigkeit der Entmistung	1 x täglich

#### Entmistung Laufbereich

Verfahren	Flüssigmistverfahren
bauliche Einrichtungen	planbefestigte Flächen
Technik	stationäre Geräte
stationäre Geräte und Anlagen	Faltschieber
Laufgeschwindigkeit Schieber	3,0 m/min
Häufigkeit der Entmistung	mehrmals täglich
Ort der Futterlagerung	Fahrsilo (Flachsilo)

Lagerbehälter	Flachsilo
Witterungsschutz	Folie
baulicher Schadnagerschutz	nicht vorhanden
Ort der Futterlagerung	im Stallgebäude
Lagerbehälter	Gewebesilo
Witterungsschutz	Dach
baulicher Schadnagerschutz	vorhanden
Witterungsschutz	Dach

#### Flüssigmist-/Jauchelager (außerhalb Stallgebäude)

Funktionsbereiche Mistart	Flüssigmist
Dunglagerung Bauliche Einrichtung	Hochbehälter
Flüssigmistbehälter erforderliches Lagervolumen	260 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter erforderliches Lagervolumen Zuschläge	0 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter erforderliches Lagervolumen gesamt	260 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter Nettolagererraum	300 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter Nutzhöhe	3,5 m
Flüssigmistbehälter Freibord	0,2 m
Flüssigmistbehälter Niederschlagszuschlag	0,3 m
Flüssigmistbehälter technisch bedingte Restmenge	0 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter Bauhöhe	4 m
Flüssigmistbehälter Fundament	Fundamentplatte auf Frostschutzschicht
Flüssigmistbehälter Bodenplatte	Ortbeton, ohne Leitungsdurchführungen
Flüssigmistbehälter Boden-/Wandanschluss	Dichtungsband
Flüssigmistbehälter Wand	Ortbeton
Flüssigmistbehälter Leckerkennung	Ringdrainage
Flüssigmistbehälter Schutzeinrichtungen	Anfahrerschutz
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Abfüllplatz
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Vorgrube
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Pumpstation
Flüssigmist/Jauche Reinigungswasser/Sickersaft.Lagerdauer im Stall	0 Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerdauer außerhalb des Stalls	6 Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerdauer insgesamt	6 Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerbehälterabdeckung	keine
Flüssigmistbehandlung	Homogenisieren
Flüssigmistbehälter Durchmesser	10,5 m
Flüssigmistbehälter Bruttofläche	90 m
Flüssigmistbehälter Nettofläche	87 m

#### Reinigung und Desinfektion

Reinigung Ort	Stallgebäude
Reinigung Verfahren	Hochdruckreinigung
Reinigung Häufigkeit	1 je Jahr
Reinigung Wasserverbrauch	k.A. l/(TP Vorgang)
Desinfektion Ort	Stallgebäude
Desinfektion Verfahren	Hochdruckreinigung
Desinfektion Häufigkeit	1 je Jahr
Desinfektion Desinfektionsmittelmenge	k.A. ml/(TP Vorgang)

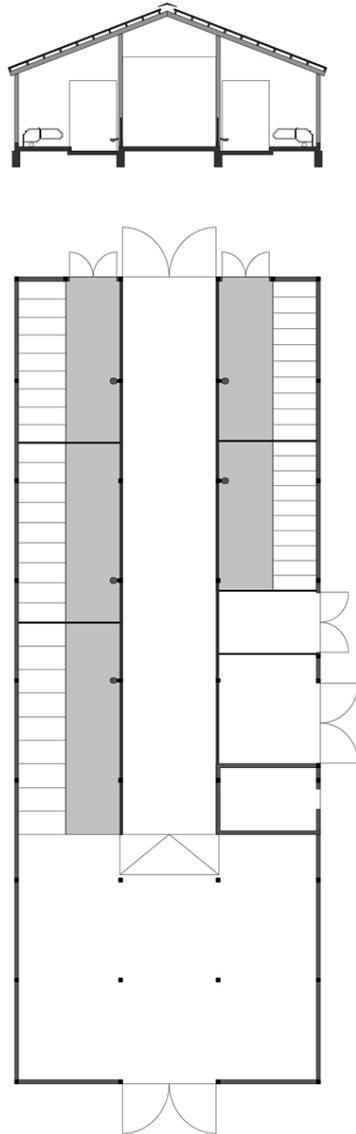


Abb. 1: Skizze des Haltungsverfahrens

**Kuratorium für Technik und Bauwesen  
in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)**  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon: +49 6151 7001-0  
E-Mail: ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Darmstadt,  
Aktenzeichen 8 VR 1351  
Vereinspräsident: Prof. Dr. Nicole Kemper  
Geschäftsführer: Daniel Eberz-Eder  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Daniel Eberz-Eder

Diese Information wurde vom KTBL und den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt.  
Das KTBL und die Autoren übernehmen keine Gewähr für Aktualität, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit der bereitgestellten Inhalte.  
Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

© 2025 Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. Nachdruck nur mit Quellenangabe.