

## Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren 2020

### Liegeboxenlaufstall mit Hochboxen, harten Gummimatten, perforierten Laufflächen R/JV0005

Tierart	Rind	R/JV0005
Produktionsrichtung	Jungrinderhaltung	
Haltungsverfahren	<b>Liegeboxenlaufstall mit Hochboxen, harten Gummimatten, perforierten Laufflächen</b>	

#### Haltungsabschnitt

Weibliche Rinder von 125 kg bis 500 kg Lebendgewicht bzw. bis zwei Wochen vor dem ersten Abkalben

#### Kurzbeschreibung

Liegeboxenlaufstall für Jungrinder;  
dreiseitig geschlossenes, nicht wärmegeämmtes Gebäude, 3-reihig angeordnete Liegeboxen;  
separate Funktionsbereiche: planbefestigte, minimal eingestreute Hochboxen mit harten Gummimatten (Liegebereich); perforierter Laufbereich; Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung;  
Flüssigmistverfahren; freie Lüftung; befahrbarer Futtertisch; Selbstfangfressgitter; Balltränke;  
Flüssigmistlagerung im Stall

#### Managementhinweise

Von Liegeboxen ggf. regelmäßig Kot entfernen; regelmäßiges, leichtes Einstreuen der Hochboxen

#### Verfahrenskenndaten

Nutzbare Fläche/Tier 7,4 m<sup>2</sup>; Liegebereich 2,9 m<sup>2</sup>/Tier (Liegeboxengröße 1,15 m Breite, 2,5 m Länge) Laufbereich 4,5 m<sup>2</sup>/Tier;  
Laufgangbreite zw. Liegeboxen 2,5 m; Laufgangbreite am Fressgitter 3,5 m; Tier-Liegeboxen-Verhältnis 1:1;  
Fressplatzbreite/Tier: 0,55 m; erhöhter Futtertisch (15 cm);  
rationierte Fütterung; Tier-Fressplatz-Verhältnis 1 : 1

---

#### Wirkungen auf die Tiergerechtigkeit

##### Tierverhalten

(B) Das Normalverhalten ist eingeschränkt ausführbar

##### Tiergesundheit

(R+) Es bestehen verfahrensspezifisch erhöhte Risiken für die Tiergesundheit, die sich kaum oder nur mit erheblichem Managementaufwand 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
	Aufstallungsgewicht	125 kg
	Endgewicht	500 kg
	Herkunft Jungtier	eigene Erzeugung
Bedarfwerte	Einstreumenge Langstroh	kg/(TP a)
Emissionswerte	Ammoniak (NH <sub>3</sub> )	2,5 kg/(TP a)
	Geruch	12 GE/(GV s)
	Staub	k.A. kg/(TP a)
Wirtschaftsdünger	Flüssigmist Menge	9,06 t/(TP a)
	Flüssigmist TM-Gehalt	7,5 %
	Flüssigmist N-gesamt	33,3 kg/(TP a)
	Flüssigmist P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	12,9 kg/(TP a)
sonstige Angaben	Wasserbedarf Tränke	11,9 l/(TP a)
	Wasserbedarf gesamt	12,2 l/(TP a)
	Keime	k.A. KBE/(GV h)
	Lärm	k.A. dB(A)
	durchschnittliche Luftrate	k.A. m <sup>3</sup> /(TP h)

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

Funktionskreise des Verhaltens	Das Normalverhalten ist ...
Sozialverhalten	uneingeschränkt ausführbar
Fortbewegung	eingeschränkt ausführbar für: Rennen, da das Platzangebot eingeschränkt ist
Ruhen und Schlafen	eingeschränkt ausführbar für: Abliegen/Aufstehen, da die Bodengestaltung nicht optimal ist (harte Gummimatte) 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 mäßig großem Wasservorrat vorhanden ist stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: Futterselektion/Grasen, da keine Weide vorhanden ist
Ausscheidung	uneingeschränkt ausführbar
Komfort	eingeschränkt ausführbar für: eigene Körperpflege, da der Boden wenig rutschfest ist Körperpflege am Objekt, da zwar Strukturen, aber keine Scheuerbürsten vorhanden sind Thermoregulatorisches Verhalten/Abkühlung, da kein Außenklimabereich aufgesucht werden kann; jedoch Standortwechsel im Stall möglich
Erkundung	eingeschränkt ausführbar für: Orientierungsverhalten/räumliche Erkundung, da eine weitgehend unveränderliche Umwelt vorhanden, die Stallhülle jedoch nicht vollständig geschlossen ist

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

Indikatorengruppe	Ein erhöhtes Risiko besteht für ...	Risikomindernde Maßnahmen
Ethopathien	orale Stereotypien (z. B. Zungenrollen; u. a. begünstigt durch einstreulose Haltung, rohfasernarme Fütterung)	reichlich Raufutter, Stroh
Erkrankungen	Erkrankungen des Bewegungsapparates (z. B. Lahmheiten unterschiedlicher Genese, u.a. begünstigt durch Schäden am Klauenhorn oder Verletzungen des Kronsaums, Ausrutschen/Hinfallen; Prädisposition für Spätschäden [z. B. Durchtrittigkeit])	Spaltenboden auf Abrisskanten prüfen, Klauenpflege, Futterqualität
	Verletzungen und Schäden des Integuments (z. B. Haut- und Haarschäden, u. a. begünstigt durch harte Gummimatten und starre Stalleinrichtungen)	Minimaleinstreu für Liegefläche, gruppenspezifische Anpassung von Fressgittern und Nackenriegeln (Liegeboxen)

**Tab. 4: Bewertung der Umweltindikatoren**

Indikator	Emissionspotenzial	Emissionsmindernd	Emissionsfördernd	Minderungsmöglichkeiten
<b>Emissionen (Luft)</b>				
Ammoniak	mittel	Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung	vollständige Lagerung von Flüssigmist im Stall	Einsatz von emissionsarmen Laufflächen
Geruch	mittel	Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung	vollständige Wirtschaftsdüngerlagerung im Stall; Silagefütterung; Silagelagerung im Flachsilo	Einsatz von emissionsarmen Laufflächen
Staub	gering	keine 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	freie Lüftung		Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung
Prozesswasser	hoch	-		Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung

**Tab. 5: Modulbereiche**

<b>Bauhülle Stallgebäude</b>	
Ausführung	Dach und drei Wände
Standortbindung	ortsfest
Wand.Ausführung	Leichtbau/Skelettbauweise
Decke.Ausführung	Decke = Dach
Wärmedämmung	nicht gedämmt
Dacheindeckung.Tropfwasserschutz	nicht vorhanden
Schalldämmung	nicht gedämmt
Dachneigung	24 °
Länge (Außenmaß)	28,85 m
Breite (Außenmaß)	18 m
Traufhöhe	2,3 m
Firsthöhe	6,71 m
Bruttogrundfläche	519,3 m <sup>2</sup>
Bruttorauminhalt	2290,69 m <sup>3</sup>

<b>Aufteilung Stallgebäude</b>	
Stall Unterteilung	Stall ohne Abteile
Haltungseinheiten insgesamt Anzahl	3
Haltungseinheiten je Stallgebäude Anzahl	3
Tierplätze	58
Länge (Innenmaß)	28,45 m
Breite (Innenmaß)	17,8 m
Höhe (Innenmaß)	2,3 m
Fläche (Innenmaß)	506,83 m <sup>2</sup>
Bruttofläche je Tier	8,74 m <sup>2</sup>
nutzbare Fläche je Tier	m <sup>2</sup>
Versorgungs-/Treibgang	nicht vorhanden
Krankenbereich	nicht vorhanden
Anordnung	eine Reihe
Länge	13,30 m
Breite	14,95 m
Fläche	198,83 m <sup>2</sup>
Tierplätze je Haltungseinheit	27
Bruttofläche je Tier	7,36 m <sup>2</sup>
nutzbare Fläche je Tier	7,36 m <sup>2</sup>
Abtrennung Bauart	Trenngitter
Abtrennung Höhe	145 cm
Abtrennung Bodenfreiheit	25 cm
Abtrennung Öffnungsweite zwischen Gitterstäben bei Trenngittern oder Maschenweite	40 cm
Einstreu	nicht vorhanden
separate Funktionsbereiche	vorhanden

<b>Laufbereich</b>	
separater Laufbereich	vorhanden
Laufbereich Funktion	separat ausgewiesene Stallflächen
Laufbereich Zugänglichkeit	permanent
Laufbereich Gangbreite zwischen Liegeboxen	2,5 m
Laufbereich Gangbreite am Fressgitter	3,5 m

Laufbereich Gangbreite in Durchgängen	3,45 m
Fläche	122,82 m <sup>2</sup>
Laufbereich nutzbare Fläche je Tier	4,55 m <sup>2</sup>
Durch- und Zugänge zum Fressbereich	2
Bodenausführung	perforiert
perforierte Fläche Ausführung	Flächenelemente aus Beton
perforierte Fläche Flächenanteil	100 %
perforierte Fläche Perforationform	Schlitze
perforierte Fläche Schlitzweite	3 cm
perforierte Fläche Auftrittsweite	8 cm
perforierte Fläche Perforationsanteil	22,3 %
Einstreu	nicht vorhanden

### Liegebereich

Liegebereich Funktion	separate Liegeflächen für Einzeltiere (z. B. Liegeboxen)
Einzeltierliegeflächen Bauart	Hochbox
Liegeboxen/Tier	1 Boxen/Tier
Einzeltierliegefläche Anzahl/Stall	58
Einzeltierliegefläche Anzahl/Haltungseinheit	27
Liegebereich Höhenunterschied zum Laufbereich	Liegefläche liegt höher
Liegebereich Höhendifferenz zum Laufbereich	20 cm
Liegeboxen Aufkantung	nicht vorhanden
Liegeboxen Bugschwelle	vorhanden
Liegeboxen Bugschwelle Höhe	10 cm
Liegeboxen Kopfraum Tiefe	45 cm
Liegeboxen Nackenriegel	vorhanden
Liegeboxen Nackenriegel Befestigung	starr
Liegeboxen Nackenriegel Höhe	100 cm
Liegebereich Breite	1,15 m
Liegeboxen Länge Wandboxen	2,5 m
Liegeboxen Länge Doppelboxen	2,4 m
Liegebereich Fläche	2,76 bzw. 2,88 m <sup>2</sup>
Liegebereich Bruttofläche je Tier	2,76 bzw. 2,88 m <sup>2</sup>
Liegebereich nutzbare Fläche je Tier	2,36 m <sup>2</sup>
Abtrennung Bauart	Trennbügel
Liegebereich Anordnung	drei Reihen
Zugänglichkeit	permanent
Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	100 %
Bodenaufgabe (zusätzlich auf der Bodenausführung)	harte Gummimatte
Bodenaufgabe Höhe	3 cm
Einstreu	nicht vorhanden

### Kotbereich

separater Kotbereich	nicht vorhanden
----------------------	-----------------

### Lüftung

Prinzip	freie Lüftung - Schwerkraftlüftung
Zuluftführung	offene Front
Zuluftregulierung	Windnetze
Abluftführung	First

Abluftpunkt	First
Steuerung	manuell
Steuerung.Regelgröße	relative Luftfeuchtigkeit
Steuerung.Regelgröße	Temperatur
Steuerung.Regelgröße	Windgeschwindigkeit
max. Luftwechselrate	k.A. m <sup>3</sup> /(h Tier)
max. Luftwechselrate	k.A. m <sup>3</sup> /(h kg LM)

### Kühlung

Kühlungseinrichtungen	nicht vorhanden
Verfahren zur Raumkühlung	nicht vorhanden
Einrichtungen zur Thermoregulation	nicht vorhanden

### Beleuchtung

Tageslicht	vorhanden
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	Windschutznetze
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	offene Front
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	Lichtfirst
Tageslicht Lichteinfallfläche	85,35 m <sup>2</sup>
Tageslicht Lichteinfallfläche.Anteil an Stallgrundfläche	16,8 %
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

### Auslauf

Auslauf	nicht vorhanden
---------	-----------------

### Weide

Weide	nicht vorhanden
-------	-----------------

### Fressbereich, im Laufbereich

separater Fressbereich	nicht vorhanden
Fressbereich Zuordnung im/am Stall	im Laufbereich
Abtrennung zum Futter	Selbstfangfressgitter
Fressbereich Breite	14,95 m
Fressbereich Länge	3,5 m
Fressbereich nutzbare Fläche je Tier	1,9 m <sup>2</sup>

### Futteraufnahmebereich, Kraftfutter, Raufutter, Silage, Futtertisch

Futterart	Raufutter
Futterart	Kraftfutter
Futterart	Silage
Futteraufnahmebereich Ausführung	Futtertisch
Futteraufnahmebereich Anordnung	Stallseite
Höhe Futteraufnahmebereich	0,2 m
Tiefe Futteraufnahmebereich	0,8 m
Fressplatzbreite	0,55 m
Tiere je Fressplatz	1
Reinigung von Fütterungseinrichtungen	manuell mit Besen

Zugänglichkeit	permanent
----------------	-----------

#### Fütterungsverfahren, Silage

Futterart	Silage
Verteilssystem	manuell
technische Kontrolle der Futterraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

#### Fütterungsverfahren, Raufutter

Futterart	Raufutter
Verteilssystem	manuell
technische Kontrolle der Futterraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

#### Fütterungsverfahren, Kraftfutter

Futterart	Kraftfutter
Verteilssystem	manuell
technische Kontrolle der Futterraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	rationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

#### Tränkeverfahren

Anordnung Tränke	im Laufbereich
Tränkesystem	Balltränke
Zugang	permanent
Durchflussmenge	18 l/min
Tränkenbefüllung	automatisch
Kontrollhäufigkeit	1 x täglich
Reinigungshäufigkeit	alle 2 Tage
Frostschutzmaßnahme	frostgeschützte Verlegung
Wasserherkunft	öffentliches Versorgungsnetz
Medikamentationsmöglichkeit	nicht vorhanden
Wassertemperatur	18 °C
Tiere je Tränke	27
Tränkehöhe	40 cm
Tränkebreite	40 cm
Tränkebreite je Tier	40 cm

#### Entmistung Laufbereich

Verfahren	Flüssigmistverfahren
bauliche Einrichtungen	Zirkulationssystem
Technik	stationäre Geräte
stationäre Geräte und Anlagen	Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung
Tiefe der Güllekanäle	1,5 m
Ort der Futterlagerung	Fahrsilo (Flachsilo)
Lagerbehälter	Flachsilo
Witterungsschutz	Folie
baulicher Schadnagerschutz	nicht vorhanden

Ort der Futterlagerung	Berge-/Lagerraum
Witterungsschutz	Dach
baulicher Schadnagerschutz	nicht vorhanden
Ort der Futterlagerung	Berge-/Lagerraum
Lagerbehälter	Kunststoff-Silo
Witterungsschutz	geschlossener Behälter
baulicher Schadnagerschutz	vorhanden

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

Funktionsbereiche Mistart	Flüssigmist
Dunglagerung Bauliche Einrichtung	Flüssigmistlagerung im Stall
erforderliches Flüssigmistlagervolumen im Stall	260 m <sup>3</sup>
Flüssigmistbehälter Nettolagerraum	414 m <sup>3</sup>
Flüssigmist/Jauche Reinigungswasser/Sickersaft.Lagerdauer im Stall	0 Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerdauer insgesamt	6 Monate
Flüssigmistbehandlung	Homogenisieren
Flüssigmistbehälter Länge	28,21 m
Flüssigmistbehälter Breite	12,22 m

#### Reinigung und Desinfektion

Reinigung Ort	Stallgebäude
Reinigung Verfahren	Grobreinigung
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)

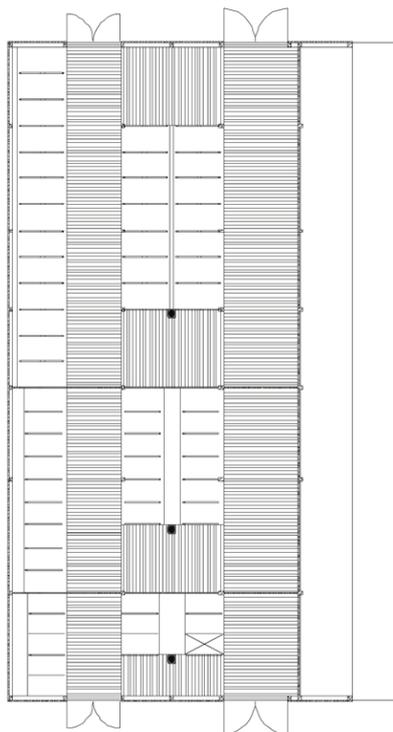
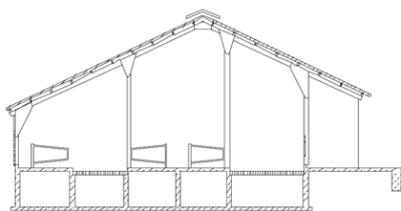


Abb. 1: Skizze des Haltungsverfahrens

**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.