

Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren 2020

Boxenlaufstall, dreireihig, 4 Gruppen à 24 Tiere, ohne Futterlager, Zirkulationsverfahren R/JV05002

Tierart	Rind	R/JV05002
Produktionsrichtung	Jungrinderhaltung	
Haltungsverfahren	Boxenlaufstall, dreireihig, 4 Gruppen à 24 Tiere, ohne Futterlager, Zirkulationsverfahren	

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 wärmegeädmmtes Gebäude, 3-reihig angeordnete Liegeboxen;
separate Funktionsbereiche: planbefestigte Hochboxen mit Komformatten (Liegebereich); perforierter Laufbereich;
Zirkulationsverfahren; 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 7,05 m²; Liegebereich 3 bzw. 3,36 m²/Tier (Liegeboxengröße 1,2 m Breite, 2,8 m Länge) Laufbereich 3,93 m²/Tier;
Laufgangbreite zw. Liegeboxen 2,8 m; Laufgangbreite am Fressgitter 3,5 m; Tier-Liegeboxen-Verhältnis 1:1;
Fressplatzbreite/Tier: 1 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 ₃)	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 ₂ O ₅	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 Lufrate	k.A. m ³ /(TP h)

Tab. 2: Bewertung der ethologischen Indikatoren

Funktionskreise des Verhaltens	Das Normalverhalten ist ...
Sozialverhalten	eingeschränkt ausführbar für: Sozialstruktur, da dynamische Gruppen
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-/Schlafage, 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 Stereotypen (z. B. Zungenrollen; u. a. begünstigt durch einstreulose Haltung, rohfaserarme 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 starre Stalleinrichtungen)	gruppenspezifische Anpassung der Nackenriegel (Liegeboxen)

Tab. 4: Bewertung der Umweltindikatoren

Indikator	Emissionspotenzial	Emissionsmindernd	Emissionsfördernd	Minderungsmöglichkeiten
Emissionen (Luft)				
Ammoniak	mittel	-	vollständige Lagerung von Flüssigmist im Stall	Einsatz von emissionsarmen Laufflächen; Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung
Geruch	mittel	-	vollständige Wirtschaftsdüngerlagerung im Stall; Silagefütterung; Silagelagerung im Flachsilo	Einsatz von emissionsarmen Laufflächen; Reinigungsroboter mit Sprüheinrichtung
Staub	gering	keine Einstreu	-	-
Nährstoffeinträge in den Boden				
Stickstoff und Phoshor	nicht vorhanden	-	-	-
Indikator	Bedarf	Bedarfsmindernd		Bedarfsfördernd
Energie und Wasser				
Technischer Energiebedarf im Stall	gering	freie Lüftung		-
Prozesswasser	mittel	-		-

Tab. 5: Modulbereiche

Bauhülle Stallgebäude	
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	10 °
Länge (Außenmaß)	42,4 m
Breite (Außenmaß)	19,5 m
Traufhöhe	3,8 m
Firsthöhe	6,71 m
Bruttogrundfläche	826,8 m ²
Bruttorauminhalt	4816,64 m ³

Aufteilung Stallgebäude	
Stall Unterteilung	Stall ohne Abteile
Haltungseinheiten insgesamt Anzahl	4
Haltungseinheiten je Stallgebäude Anzahl	4
Tierplätze	96
Länge (Innenmaß)	42 m
Breite (Innenmaß)	19,1 m
Höhe (Innenmaß)	2,3 m
Fläche (Innenmaß)	802,2 m ²
Bruttofläche je Tier	8,36 m ²
nutzbare Fläche je Tier	8,36 m ²
Versorgungs-/Treibgang	nicht vorhanden
Krankenbereich	nicht vorhanden
Anordnung	drei Reihen
Länge	12 m
Breite	14,1 m
Tierplätze je Haltungseinheit	24
Fläche	169,2 m ²
Bruttofläche je Tier	7,05 m ²
nutzbare Fläche je Tier	7,05 m ²
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

Laufbereich	
separater Laufbereich	vorhanden
Laufbereich Funktion	separat ausgewiesene Stallflächen
Laufbereich Zugänglichkeit	permanent
Laufbereich Gangbreite zwischen Liegeboxen	2,8 m
Laufbereich Gangbreite am Fressgitter	3,5 m

Laufbereich Gangbreite in Durchgängen	1,2 - 2,4 m
Fläche	94,32 m²
Laufbereich nutzbare Fläche je Tier	3,93 m²
Durch- und Zugänge zum Fressbereich	2
Bodenausführung	perforiert
perforierte Fläche Ausführung	Flächenelemente aus Beton
perforierte Fläche Flächenanteil	100 %
perforierte Fläche Perforationsform	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	96
Einzeltierliegefläche Anzahl/Haltungseinheit	24
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	1,2 m
Liegeboxen Länge Wandboxen	2,8 m
Liegeboxen Länge Doppelboxen	5 m
Liegebereich Fläche	3 bzw. 3,36 m²
Liegebereich Bruttofläche je Tier	3 bzw. 3,36 m²
Liegebereich nutzbare Fläche je Tier	3 bzw. 3,36 m²
Abtrennung Bauart	Trennbügel
Liegebereich Anordnung	drei Reihen
Zugänglichkeit	permanent
Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	100 %
Bodenauflage Höhe	3 cm
Einstreu	nicht vorhanden
Bodenauflage (zusätzlich auf der Bodenausführung)	Gummimatratze

Kotbereich

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

Lüftung

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

Abluftpunkt	First
Steuerung	manuell
Steuerung.Regelgröße	Temperatur
Steuerung.Regelgröße	Windgeschwindigkeit
Steuerung.Regelgröße	relative Luftfeuchtigkeit
max. Luftwechselrate	k.A. m³/(h Tier)
max. Luftwechselrate	k.A. m³/(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	Lichtfirst
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	offene Front
Tageslicht Lichteinfallfläche	85,35 m²
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	3,5 m
Fressbereich Länge	12 m
Fressbereich nutzbare Fläche je Tier	1,75 m²

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

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

Fütterungsverfahren, Silage

Futterart	Silage
Verteilsystem	manuell
technische Kontrolle der Futteraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

Fütterungsverfahren, Raufutter

Futterart	Raufutter
Verteilsystem	manuell
technische Kontrolle der Futteraufnahme	nicht vorhanden
Fütterungsregime	tagesrationiert
Leistungsfütterung	nach Altersstufen
Futterzusatzstoffe	nicht vorhanden

Fütterungsverfahren, Kraftfutter

Futterart	Kraftfutter
Verteilsystem	manuell
technische Kontrolle der Futteraufnahme	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	24
Tränkehöhe	40 cm
Tränkebreite	40 cm
Tränkebreite je Tier	40 cm

Entmistung Laufbereich

Verfahren	Flüssigmistverfahren
bauliche Einrichtungen	Zirkulationssystem
Tiefe der Güllekanäle	1,8 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	430 m³
Flüssigmistbehälter Nettolagerraum	518,38 m³
Flüssigmist/Jauche Reinigungswasser/Sickersaft.Lagerdauer im Stall	Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerdauer insgesamt	6 Monate
Flüssigmistbehandlung	Homogenisieren
Flüssigmistbehälter Länge	m
Flüssigmistbehälter Breite	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)

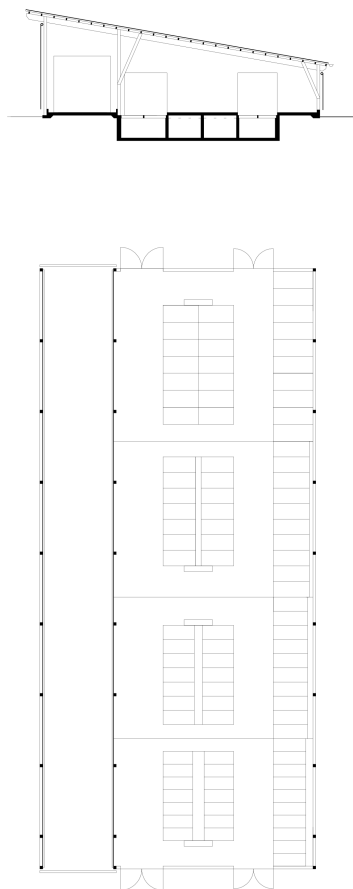


Abb. 1: Skizze des Haltungsverfahrens

**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.