

Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren 2020

Bodenhaltung mit Volierengestellen H/LH0211

Tierart	Huhn	H/LH0211
Produktionsrichtung	Legehennenhaltung	
Haltungsverfahren	Bodenhaltung mit Volierengestellen	

Haltungsabschnitt

Nach Aufzucht (ab 16. bis 18. Lebenswoche) für ca. 13 Monate (eine Legeperiode)

Kurzbeschreibung

Geschlossenes, wärmedämmtes Gebäude; planbefestigter, eingestreuter Innenscharrraum; Volierengestelle mit Sitzstangen, erhöhten Ebenen, Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen sowie perforiertem Kotbereich mit belüftetem Kotband; Abrollnester mit automatischer Eiersammlung;

separate Funktionsbereiche: Innenscharrraum, Volierengestell;

Festmistverfahren mit mobiler Entmistung des Innenscharrraums am Ende des Durchgangs und regelmäßiger stationärer Entmistung mittels Kotbändern und Mistschieber unter Voliere; Zwangslüftung; Kettenfütterung und Nippeltränken (im Volierengestell); manipulierbares Beschäftigungsmaterial; separates Sandbad

Managementhinweise

Kurzzeitige Begrenzung des Scharrraumes nach der Einstallung ist möglich (um ein sicheres Auffinden von Futter und Wasser in der Eingewöhnungszeit zu gewährleisten); mindestens zweimal täglich Tier-, Einstreu- und Technikkontrolle; tägliches Einsammeln von nicht im Nest abgelegten Eiern; Lichtprogramm; kontinuierliches Angebot von Beschäftigungsmaterial (z.B. Gabe von Pickblöcken und Luzerneheuballen) in ausreichender Menge; wöchentliches Entleeren der Kotbänder

Verfahrenskenndaten

9 Tiere je m² nutzbare Fläche; 0,077 m² eingestreute Fläche je Tier; 10 m Fressplatzbreite je Tier; Tier-Tränke-Verhältnis 10:1; Sitzstangenlänge je Tier 15 cm, 120 Tiere/m² Gruppennestfläche

Wirkungen auf die Tiergerechtigkeit

Tierverhalten

(B) Das Normalverhalten ist eingeschränkt ausführbar

Tiergesundheit

(R+/R-) Dieses Verfahren weist sowohl Vor- als auch Nachteile auf in Bezug auf spezifische Tiergesundheitsrisiken, s. Tab. 2 + Tab. Einschätzung der Risiken für die Tiergesundheit.pdf

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	stallweise Rein-Raus
	Durchgänge	0,9 je Jahr
	Serviceperiode	10 Tage
	Aufstellungsgewicht	1,6 kg
	Endgewicht	2 kg
	Haltungsdauer	395 Tage
	Ausstellungsalter	521 Tage
	Zwangsmäuser (Legehennen)	wird nicht durchgeführt
Bedarfwerte	Wasserbedarf Prozesswasser	10 l/(TP a)
	Energiebedarf Fütterung	0,04 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Entmisten/Reinigen	0,02 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Beleuchtung	0,3 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Heizung	0,4 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Lüftung	1,11 kWh/(TP a)
	Einstreumenge Häckselstroh	0,13 kg/(TP a)
	Einstreumenge Rindenmulch	k.A. kg/(TP a)
	Reinigung Reinigungsmittelmenge	k.A. l/(TP a)
	Desinfektion Desinfektionsmittelmenge	k.A. l/(TP a)
Emissionswerte	Ammoniak (NH ₃)	0,046 kg/(TP a)
	Geruch	30 GE/(GV s)
	Staub	0,26 kg/(TP a)
Wirtschaftsdünger	Kot Menge	58,5 kg/(TP a)
	Kot TM-Gehalt	22 %
	Kot N-gesamt	0,77 kg/(TP a)
	Kot P ₂ O ₅	0,36 kg/(TP a)
	Kot-Einstreu-Gemisch Menge	20,1 kg/(TP a)
	Kot-Einstreu-Gemisch TM-Gehalt	50 %
	Kot-Einstreu-Gemisch N-gesamt	0,46 kg/(TP a)
	Kot-Einstreu-Gemisch P ₂ O ₅	0,36 kg/(TP a)

Tab. 2: Bewertung der ethologischen Indikatoren

Funktionskreise des Verhaltens	Das Normalverhalten ist ...
Sozialverhalten	eingeschränkt ausführbar für: Ausweichen und Sichzurückziehen, da lediglich das Mindestplatzangebot vorhanden ist (Forschungsbedarf besteht zu Fragen der Sozialstruktur),
Fortbewegung	eingeschränkt ausführbar für: Laufen, da lediglich das Mindestplatzangebot vorhanden ist Fliegen, da die Gefahr von Brustbeinschäden und Knochenbrüchen besteht
Ruhen und Schlafen	eingeschränkt ausführbar für: störungsfreies Ruhen und Schlafen, da die Sitzstangenlänge eingeschränkt ist Auf- und Abbaumen, da die Sitzstangenlänge eingeschränkt ist
Nahrungsaufnahme	eingeschränkt ausführbar für: Nahrungssuche, da kein Grünauslauf vorhanden ist
Fortpflanzung	eingeschränkt ausführbar für: Nestplatzsuch- und Eiablageverhalten, da keine Einstreu in den Nestern ist
Komfort	stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: thermoregulatorisches Verhalten, da keine angemessene Klimasteuerung vorhanden ist (Heizung und Kühlung bzw. Sommerlüftung) und keine unterschiedlichen Klimabereiche zur Auswahl stehen
Erkundung	eingeschränkt ausführbar für: Erkunden, da kein Grünauslauf vorhanden ist

Tab. 3: Einschätzung der Risiken für die Tiergesundheit

Indikatorengruppe	Ein erhöhtes Risiko besteht für ...	Risikomindernde Maßnahmen
Ethopathien	Federpicken und Kannibalismus	optimales, an der jeweiligen Herde orientiertes Management (z.B. Lichtregime, Klimasteuerung, Einstreu); hohe Besatzdichten u. Gruppengrößen vermeiden; an das Vogelauge angepasste Beleuchtung im Stall (Lichtquellen, -intensität); an Entwicklung und Leistung der Hennen angepasste Futterzusammensetzung und -struktur; genug manipulierbares Beschäftigungsmaterial permanent anbieten; Rückzugsmöglichkeiten für Einzeltiere schaffen (z.B. in separaten Funktionsbereichen); geeignete Zuchtlinien einsetzen
Erkrankungen	Erkrankungen des Bewegungsapparates (z.B. Brustbeinbrüche und -verformungen)	Bewegung durch Aufstiegs-/Anflughilfen bei ausreichendem Raumangebot fördern; Einstreu kontrollieren u. ggf. nachstreuen sowie Hygienemaßnahmen nach dem Ausstallen (wg. Gelenksentzündungen); Stalleinrichtung u. deren räumliche Anordnung auf Eignung kontrollieren; Futterzusammensetzung u. -qualität regelmäßig kontrollieren; mind. Sollgewicht erreichen; Junghennen einstellen, die ähnliche Haltungseinrichtung kennen; Erschrecken vermeiden

Tab. 4: Bewertung der Umweltindikatoren

Indikator	Emissionspotenzial	Emissionsmindernd	Emissionsfördernd	Minderungsmöglichkeiten
Emissionen (Luft)				
Ammoniak	gering	Ruhe-, Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen über Kotbereich; N/P-reduzierte Fütterung; Kotablage auf belüftetem Kotband, kurzer Verbleib im Stall durch wöchentliche Abfuhr des Kotes und schnelle Abtrocknung durch Belüftung; direkte Kotabfuhr nach Ausstallung	-	Abluftreinigung
Geruch	mittel	Ruhe-, Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen über Kotbereich; Kotablage auf belüftetem Kotband, kurzer Verbleib im Stall durch wöchentliche Abfuhr des Kotes und schnelle Abtrocknung durch Belüftung; direkte Kotabfuhr nach Ausstallung	-	Abluftreinigung
Staub	mittel	-	Einstreu und ihr langer Verbleib im Stall; sehr hohe Tieraktivität	Einbau einer Wasservernebelung; Abluftreinigung
Nährstoffeinträge in den Boden				
Stickstoff und Phosphor	nicht vorhanden	-	-	-
Indikator	Bedarf	Bedarfsmindernd		Bedarfsfördernd
Energie und Wasser				
Technischer Energiebedarf im Stall	hoch	gedämmte Stallbauweise und keine Heizung		erhöhter Energiebedarf durch Kotbandbelüftung
Prozesswasser	mittel	-		reinigungsaufwändige Stalleinrichtung durch hohe spezifische Fläche je Tier

Tab. 5: Modulbereiche

Bauhülle Stallgebäude	
Ausführung	Bauhülle komplett
Standortbindung	ortsfest
Wand.Ausführung	Massivbau/Tafelbauweise
Decke.Ausführung	Decke = Dach
Wärmedämmung	gedämmt
Wärmedämmung.Wand	gedämmt
Wärmedämmung.Dach	gedämmt
Wärmedämmung.Decke	gedämmt
Wärmedämmung.Boden	gedämmt
Dacheindeckung.Tropfwasserschutz	nicht vorhanden
Schalldämmung	nicht gedämmt
Dachneigung	15 °
Länge (Außenmaß)	49,95 m
Breite (Außenmaß)	12,48 m
Traufhöhe	2,25 m
Firsthöhe	4,90 m
Bruttogrundfläche	623 m ²
Bruttorauminhalt	k.A. m ³

Aufteilung Stallgebäude	
Tiere je m ² nutzbare Fläche	9
Stall Unterteilung	Stall mit Abteilen (hygienisch geschlossene Einheit)
Anzahl Abteile	2
Haltungseinheit je Abteil	1
Haltungseinheiten je Stallgebäude Anzahl	2
Tierplätze	9000
Versorgungs-/Treibgang	vorhanden
Versorgungs-/Treibgang Breite	3,8 m
Versorgungs-/Treibgang Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
Krankenbereich	vorhanden
Fläche Nebenräume	62,4 m ²

Aufteilung Abteil	
Bruttorauminhalt	k.A. m ³
Haltungseinheit(en)	1
Anordnung der Abteile	eine Reihe
Tierplätze	4500
Länge	19,3 m
Breite	12,48 m
Höhe	3,7 m
Fläche	240,9 m ²
hygienische Trennung	separat
Versorgungs-/Treibgang	nicht vorhanden
gesamte nutzbare Fläche	990 m ²
nutzbare Fläche je Tier	0,11 m ²
Tiere je m ² nutzbare Fläche	9
Abtrennung Bauart	geschlossene Abtrennung
Bodenausführung	plan befestigt

planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	53 %
perforierte Fläche Flächenanteil	47 %
Einstreu	vorhanden
separate Funktionsbereiche	vorhanden

Laufbereich

Laufbereich Funktion	Innenscharrraum
Laufbereich Funktion	separat ausgewiesene Stallflächen
Anordnung	seitlich
Laufbereich Zugänglichkeit	permanent
Breite	3,8 m
Länge	41,6 m
Fläche	158 m ²
Laufbereich nutzbare Fläche je Tier	0,018 m ²
Bodenausführung	plan befestigt
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Flächenanteil	100 %
Einstreu	vorhanden

Kotbereich

nutzbare Fläche je Tier	0,04 m ²
Zahl der Ebenen	3
separater Kotbereich	vorhanden
separater Kotbereich	im Volierengestell
Breite	2,85 m
Länge	38,6 m
Fläche	365 m ²
Bodenausführung	perforiert
perforierte Fläche Ausführung	Kunststoffroste
perforierte Fläche Flächenanteil	100 %
perforierte Fläche Perforationform	Schlitze
perforierte Fläche Schlitzweite	2,6 cm
perforierte Fläche Auftrittsweite	0,8 cm
perforierte Fläche Perforationsanteil	71 %
Einstreu	nicht vorhanden

Legenest

nutzbare Fläche je Tier	0,0093 m ²
Nestart	Familien- oder Gruppennest
zeitlicher Zugang	tagsüber uneingeschränkt
räumlicher Zugang	über Anflugstange
Nestboden	Kunststoffmatte mit stumpfen Borsten
Nestboden Neigung	mit Neigung
Legenest Breite	0,40 m
Legenest Länge	93,75 m
Legenest Höhe	0,35 m
Legenest Fläche	75 m ²
Hennen-Nestplatzverhältnis	120 Tiere/m ²
Verdunklung	mit Vorhang vor Zugang
automatische Austriebshilfe	vorhanden
Kontrollmöglichkeit	Deckel
Anordnung zueinander	einreihig

Zahl der Ebenen	2
Anbringungshöhe unterste Etage	0,5 m
Anbringungshöhe weitere Etagen	0,35 m
Anordnung im Stall	wandständig
Eientnahme	automatisch über Eiersammelband
Einstreu	nicht vorhanden

Strukturierung Geflügelstall

Volierengestelle	vorhanden
Sitzstangen	vorhanden
Sitzstangenlänge	1350 m
Sitzstangenlänge je Tier	15 cm
Sitzstangenbauart	Kunststoffleiste
Sitzstangenquerschnitt	spezielles Profil
Sitzstangenauftrittsfläche oder -durchmesser	4 cm
Sitzstangenabstand zum Boden	0,45 m
Sitzstangen horizontaler Abstand	0,30 m
erhöhte Ebenen	vorhanden
erhöhte Ebenen Flächenangebot	593 m ²
erhöhte Ebenen Länge	38,6 m
erhöhte Ebenen Breite	5,7 m
nutzbare Fläche je Tier	0,065 m ²
Reuter	nicht vorhanden

Heizung

Raumheizung	nicht vorhanden
-------------	-----------------

Lüftung

Prinzip	Zwangslüftung - Überdrucklüftung
Zuluftführung	Wandöffnung
Zuluftregulierung	Lüftungsklappen
Abluftführung	Abluftschächte mit Ventilatoren
Abluftpunkt	mehrere Abluftschächte
Abluftpunkt	First
Lüfterbauart	schnell drehend
Lüfter.Schalldämmung	nicht gedämmt
Steuerung	automatisch
Steuerung.Regelgröße	Temperatur
max. Luftwechselrate	4,9 m ³ /(h Tier)
max. Luftwechselrate	2,45 m ³ /(h kg LM)
Berechnungsgrundlage	DIN 18910
Behandlung Abluft	nicht vorhanden

Kühlung

Kühlungseinrichtungen	nicht vorhanden
-----------------------	-----------------

Beleuchtung

Tageslicht	vorhanden
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	Fenster
Tageslicht Lichteinfallfläche	14 m ²
Tageslicht Lichteinfallfläche.Anteil an Stallgrundfläche	3 %
Verdunkelungsmöglichkeiten	mit Verdunkelungsmöglichkeit

Verdunkelungssteuerung	manuell
Kunstlicht	vorhanden
Kunstlicht Lichtquellen	Neonröhren
Kunstlicht Lichtspektrum	Spektrum dem Tageslicht angeglichen
Kunstlicht.Lichtquellen Anordnung	über Tierbereich
Kunstlicht Ausleuchtungsqualität im Stall	gleichmäßig verteilt
Lichtsteuerung	automatisch
Lichtprogramm	mit Lichtprogramm
Beleuchtungsdauer	< 16 h
Beleuchtungsintensität	> 20 lx
Notbeleuchtung	vorhanden

Weide Vorhof

Vorhof	vorhanden
Breite	5,00
Bodenausführung	unbefestigt
unbefestigte Fläche Auflage.Material	Rindenmulch-/Sandgemisch
Entwässerungsart	Ableitung in Behälter
Entwässerungsart	Untergrundabdichtung (Plane etc.)
Bodenaufgabe Höhe	30 cm

Kaltscharrraum

Kaltscharrraum	nicht vorhanden
----------------	-----------------

Futteraufnahmebereich, Schrot, Kettenfütterung, Langtrog

Futterart	Schrot
Futteraufnahmebereich Ausführung	Kettenfütterung
Futteraufnahmebereich Ausführung	Langtrog
Futteraufnahmebereich Anordnung	im Volierengestell
Höhe Futteraufnahmebereich	0,21 m
Fressplatzbreite	10 cm
Reinigung von Fütterungseinrichtungen	manuell

Fütterungsverfahren, Schrot

Futterart	Schrot
Verteilsystem	Seilscheiben-/Kettenförderer
Reinigung von Fütterungsanlage	manuell
technische Kontrolle der Futteraufnahme	gruppenbezogen
Fütterungsregime	ad libitum
Phasenfütterung	vorhanden
Phasenfütterung	mit Phasenfütterung
Fütterung Fütterungsphasen	2
N	reduziert
P	reduziert
Futterzusatzstoffe	vorhanden

Tränkeverfahren

Anordnung Tränke	im Volierengestell
Tränkesystem	Nippeltränke
Zugang	permanent
Tränkenbefüllung	automatisch
Reinigungshäufigkeit	Beginn der Haltungsperiode
Frostschutzmaßnahme	frostgeschützte Verlegung

Wasserherkunft	öffentliches Versorgungsnetz
Medikamentationsmöglichkeit	vorhanden
Wassertemperatur	Stalltemperatur
Tiere je Tränke	10
Tränkehöhe	40 cm

Komfort

Staubbad	vorhanden
Staubbad Ort	Innenscharraum

Beschäftigung

Beschäftigungsmöglichkeit	vorhanden
Beschäftigungseinrichtung Ausführung	Pickblock
Beschäftigungsfütterung	vorhanden
Beschäftigungsfütterung Ort	in Haltungseinheit
Beschäftigungsfütterung Ausführung	Heukörbe

Einstreu Laufbereich

Material	Häckselstroh oder Vergleichbares
Menge	3 kg/(m ² Durchgang)
Häufigkeit	Beginn der Haltungsperiode
Vorlage	manuell
Verteilung	manuell
Zusätze	nein
Bearbeitung	nein

Entmistung Laufbereich

Verfahren	Festmistverfahren
bauliche Einrichtungen	planbefestigte Flächen
Technik	mobile Geräte
Geräte und Anlagen zum Stapeln und Fördern	mobile Geräte
Häufigkeit der Entmistung	Ende der Haltungsperiode

Entmistung Kotbereich

Verfahren	Festmistverfahren
bauliche Einrichtungen	im Volierengestell
Technik	stationäre Geräte
stationäre Geräte und Anlagen	belüftetes Kotband
Geräte und Anlagen zum Stapeln und Fördern	mobile Geräte
Häufigkeit der Entmistung	wöchentlich
Ort der Futterlagerung	am Stall
Lagerbehälter	Kunststoff-Silo
Witterungsschutz	geschlossener Behälter
baulicher Schadnagerschutz	vorhanden
Witterungsschutz	Dach
Festmist Lager	direkte Kotabfuhr

Reinigung und Desinfektion

Reinigung Ort	Stallgebäude
Reinigung Verfahren	Desinfektion
Reinigung Verfahren	Hochdruckreinigung
Reinigung Häufigkeit	1 je Jahr
Desinfektion Häufigkeit	vor jeder Neubelegung

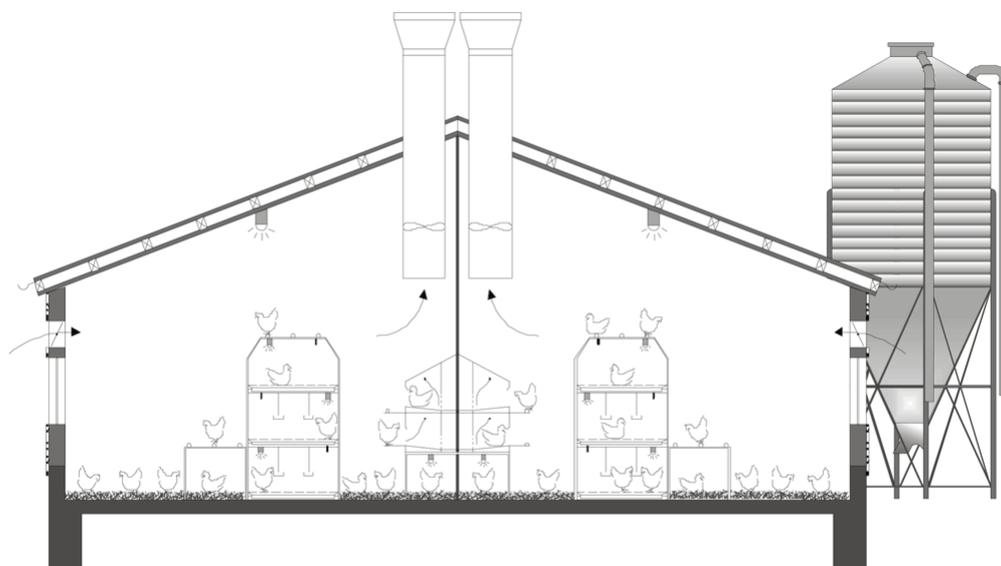


Abb. 1: Skizze des Haltungsverfahrens

**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.