

Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren 2020

Geschlossener Stall, Zweiflächenbucht, Besamungsfressliegestände, Laufgang, Fixierung zur Besamung, Abluftreinigung S/FD0009

Tierart	Schwein	S/FD0009
Produktionsrichtung	Sauenhaltung - Besamungsbereich	
Haltungsverfahren	Geschlossener Stall, Zweiflächenbucht, Besamungsfressliegestände, Laufgang, Fixierung zur Besamung, Abluftreinigung	

Haltungsabschnitt

Vom Absetzen bis zum Umstallen in den Wartebereich

Kurzbeschreibung

Leere und niedertragende Sauen in Kleingruppenhaltung mit zeitweiliger Fixierung; geschlossenes, wärme gedämmtes Gebäude; Verfahren mit Abluftreinigung, separate Funktionsbereiche: teilperforierter Boden in Besamungsfressliegeständen (0,7 m * 2,4 m); Laufbereich perforiert; Flüssigmistverfahren; Zwangslüftung; Warmluftkonvektoren; Flüssigfütterung; Trogluter; Flüssigmistbehälter mit künstlicher Schwimmdecke (Strohhäcksel), Beschäftigungsautomat mit Stroh

Managementhinweise

Aufstallung untereinander bekannter Sauen; außerhalb der Deckzeiten permanenter Zugang aller Sauen zum Laufbereich

Verfahrenskenndaten

Nutzbare Fläche/Tier: 2,25 m² (Fressliegebereich 1,4 m²), Laufgang: Breite 2,50 m; rationierte Fütterung, Tier-Fressplatz-Verhältnis 1:1

Wirkungen auf die Tiergerechtigkeit

Tierverhalten

(C) Das Normalverhalten ist stark 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	kontinuierlich
	Durchgänge	10,4 je Jahr
	Serviceperiode	1 Tage
	Haltungsdauer	34 Tage
	Verweildauer Deckbereich	34 Tage
	Gruppengröße	10 Tiere
	Gruppenzusammensetzung	nach Trächtigkeitsstadium
	Produktionsrhythmus (Sauen)	einwöchig
	Brunstmanagement Tierbelegung	terminorientiert/Synchronisation
	Brunstmanagement Besamung	Künstliche Besamung
Bedarfwerte	Wasserbedarf Abluftreinigung	4,4 über alle Produktionsabschnitte m ³ /(TP a)
	Wasserbedarf Prozesswasser	300 l/(TP a)
	Energiebedarf Fütterung	1 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Entmisten/Reinigen	k.A. kWh/(TP a)
	Energiebedarf Beleuchtung	25 kWh/(TP a)
	Energiebedarf Heizung	k.A. kWh/(TP a)
	Energiebedarf Lüftung	k.A. kWh/(TP a)
	Einstreumenge Häckselstroh	0 kg/(TP a)
	Desinfektion Desinfektionsmittelmenge	0,08 l/(TP a)
Emissionswerte	Ammoniak (NH ₃)	1,2 kg/(TP a)
	Geruch	k.R.w. GE/(GV s)
	Staub	0,1 kg/(TP a)
Wirtschaftsdünger	Abschlammwasser Abluftreinigung	0,4 über alle Produktionsabschnitte m ³ /(TP a)
	N-Abschlammwasser Abluftreinigung	3,3 über alle Produktionsabschnitte kg/(TP a)
	Flüssigmist Menge	4 über alle Prod.abschnitte m ³ /(TP a)
	Flüssigmist TM-Gehalt	6,5 über alle Prod.abschnitte %
	Flüssigmist N-gesamt	k.A. stark N-reduzierte Fütterung kg/(TP a)
	Flüssigmist P ₂ O ₅	12,2 über alle Prod.abschnitte kg/(TP a)
sonstige Angaben	Energiebedarf Lüftung Zusatzbedarf Abluftreinigung	16,7 über alle Produktionsabschnitte kWh/(TP a)
	Energiebedarf Pumpen Abluftreinigung	26 über alle Produktionsabschnitte kWh/(TP a)
	Energiebedarf gesamt	300-400 über alle Prod.abschnitte kWh/(TP a)

Tab. 2: Bewertung der ethologischen Indikatoren

Funktionskreise des Verhaltens	Das Normalverhalten ist ...
Sozialverhalten	eingeschränkt ausführbar für: Ausweichen und Sichzurückziehen, da im Funktionsbereich ein eingeschränktes Platzangebot vorhanden ist
Fortbewegung	stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: Laufen, da kein ausreichendes Platzangebot vorhanden ist Rennen, da kein ausreichendes Platzangebot vorhanden ist
Ruhen und Schlafen	eingeschränkt ausführbar für: Ruhe- und Schlafplatzwahl, da kein Substrat vorhanden ist stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: Abliegen, da kein Substrat und kein ausreichendes Platzangebot vorhanden sind Aufstehen, da kein Substrat und kein ausreichendes Platzangebot vorhanden sind Ruhe- und Schlaflage, da das Platzangebot nicht ausreicht störungsfreies Ruhen und Schlafen, da das Platzangebot nicht ausreicht
Nahrungsaufnahme	stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: Nahrungssuche, da kein Substrat und kein Raufutter angeboten werden Futterbearbeitung, da kein Substrat und kein Raufutter angeboten werden
Ausscheidung	uneingeschränkt ausführbar
Fortpflanzung	eingeschränkt ausführbar für: Partnerkontakt, da die Stimulation ohne Körperkontakt erfolgt
Komfort	eingeschränkt ausführbar für: Körperpflege am Objekt, da keine geeigneten Einrichtungen vorhanden sind stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: thermoregulatorisches Verhalten/Abkühlung, da keine unterschiedlichen Klimabereiche und keine geeigneten Einrichtungen vorhanden sind
Erkundung	stark eingeschränkt/nicht ausführbar für: räumliche Erkundung, da nur wenige und monotone Umweltreize, kein Substrat und nur geringe Strukturierung vorhanden sind

Verbesserungen sind möglich durch:

- Raufutterangebot (z. B. Einzelraufutterraufen über dem Futtertrog)
- geeignete Einrichtungen zur Körperpflege (z. B. Scheuerbalken)
- geeignete Einrichtungen zur Abkühlung (z. B. Sprinkleranlage)

Tab. 3: Einschätzung der Risiken für die Tiergesundheit

Indikatorengruppe	Ein erhöhtes Risiko besteht für ...	Risikomindernde Maßnahmen
Erkrankungen	Parasitosen (z. B. Endoparasiten)	Reinigung und Desinfektion nach jedem Durchgang, Entwurmung (Prophylaxe und Behandlung)
	Erkrankungen des Respirationstraktes (z. B. Pneumonien)	angepasste Lüftung und Stallklimaführung
	Erkrankungen des Verdauungsapparates	Raufutter, verhaltensgerechtes Beschäftigungsmaterial, angepasste Rationsgestaltung
	Erkrankungen des Geschlechtsapparates (z. B. Gesäugeverletzungen; u. a. begünstigt durch permanente Fixierung)	

	Erkrankungen des Bewegungsapparates (z. B. Klauen- und Gelenkerkrankungen; u. a. begünstigt durch perforierten Boden)	regelmäßige Kontrolle des perforierten Bodens auf Beschädigungen und Beschaffenheit, Erhöhung der nutzbaren Fläche je Tier
	Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Stressbelastung)	geeignete Rasse (Genetik), geeignete Aufzucht, Erhöhung der nutzbaren Fläche je Tier, Abkühlungseinrichtungen
	Verletzungen und Schäden des Integuments (z. B. Dekubitus; u. a. begünstigt durch ausschließlich harten Boden)	regelmäßige Kontrolle des perforierten Bodens auf Beschädigungen und Beschaffenheit, Erhöhung der nutzbaren Fläche je Tier

Tab. 4: Bewertung der Umweltindikatoren

Indikator	Emissionspotenzial	Emissionsmindernd	Emissionsfördernd	Minderungsmöglichkeiten
Emissionen (Luft)				
Ammoniak	sehr gering	Abluftreinigung Ammoniak: min. 70 % Minderung; Stark N- reduzierte Fütterung	hohe durchschnittliche Raumtemperatur	Zuluftkühlung zur Minderung der Luftrate; Abdeckung des Flüssigmistbehälters mit einer festen Abdeckung (Zeltdach, Betondecke)
Geruch	sehr gering	Abluftreinigung Geruch: kein Rohgas im Reingas wahrnehmbar, Konzentration 300 GE/m ³	-	Abdeckung des Flüssigmistbehälters mit einer festen Abdeckung (Zeltdach, Betondecke)
Staub	sehr gering	keine Einstreu; Flüssigfütterung; ein- oder mehrmals tägliche Fütterung; Abluftreinigung Staub: min. 70 % Minderung	-	-
Nährstoffeinträge in den Boden				
Stickstoff und Phosphor	nicht vorhanden	-	-	-
Indikator	Bedarf	Bedarfsmindernd	Bedarfsfördernd	
Energie und Wasser				
Technischer Energiebedarf im Stall	hoch	Energie sparende Ventilatoren, niedrige Strömungswiderstände	Raumheizung; Abluftreinigung	
Prozesswasser	sehr hoch	einfach zu reinigen; kleine spezifische Reinigungsfläche je Tier	Abluftreinigung	

Tab. 5: Modulbereiche

Bauhülle Stallgebäude	
Ausführung	Bauhülle komplett
Standortbindung	ortsfest
Wand.Ausführung	Massivbau/Tafelbauweise
Decke.Ausführung	nichttragende Decke
Wärmedämmung	gedämmt
Einfriedung Anlage	einfache Umzäunung

Aufteilung Stallgebäude	
Stall Unterteilung	Stall mit Abteilen (hygienisch geschlossene Einheit)
Versorgungs-/Treibgang	vorhanden
Krankenbereich	Krankenbucht

Aufteilung Abteil	
Versorgungs-/Treibgang Bodenausführung	perforiert
Vorsorgungs-/Treibgang	vorhanden
perforierte Fläche Ausführung	Flächenelemente aus Beton
perforierte Fläche Perforationform	Schlitze
perforierte Fläche Schlitzweite	2 cm
perforierte Fläche Auftrittsbreite	8 cm
Versorgungs-/Treibgang zusätzliche Funktion	Stimuliergang
Versorgungs-/Treibgang Breite	1,45 m
Länge	7,3 m
Breite	3,5 m
Tierplätze je Haltungseinheit	10
Fläche	25,55 m ²
Bruttofläche je Tier	2,55 m ²
separate Funktionsbereiche	vorhanden
nutzbare Fläche je Tier	2,25 m ²
Abtrennung Bauart	teilweise geschlossene Wände - vorne geschlossen, hinten Gitter
Abtrennung Höhe	1,1 cm
Fixierung Dauer	nur zur Besamung
perforierte Fläche Anordnung	einseitig
Bodenausführung	planbefestigt/perforiert
Einstreu	nicht vorhanden

Laufbereich	
separater Laufbereich	vorhanden
Laufbereich Zugänglichkeit	nicht permanent
Breite	2,50 m
Laufbereich nutzbare Fläche je Tier	0,87 m ²
Bodenausführung	perforiert
perforierte Fläche Ausführung	Flächenelemente aus Beton
perforierte Fläche Perforationform	Schlitze
perforierte Fläche Schlitzweite	2,0 cm
perforierte Fläche Auftrittsbreite	8,0 cm

Liegebereich	
separater Liegebereich	nicht vorhanden
Anordnung	seitlich

Liegebereich Funktion	Fressliegestand
Liegebereich Breite	0,7 m
Liegebereich Länge	2,4 m
Liegebereich nutzbare Fläche je Tier	1,4 m ²
Liegebereich Anordnung	zwei Reihen
Zugänglichkeit	permanent
Bodenausführung	planbefestigt/perforiert
planbefestigte Fläche Ausführung	Beton
planbefestigte Fläche Anordnung	einseitig
perforierte Fläche Ausführung	Flächenelemente aus Beton
perforierte Fläche Anordnung	einseitig
perforierte Fläche Perforationform	Schlitze
perforierte Fläche Schlitzweite	2 cm
perforierte Fläche Auftrittsbreite	8 cm
planbefestigte Fläche Flächenanteil	40 %
perforierte Fläche Flächenanteil	60 %

Kotbereich	
separater Kotbereich	nicht vorhanden

Heizung	
System	Warmluftkonvektor mit Wickelfalzrohr
Energieart	Gas
Steuerung	automatisch nach Temperatur

Lüftung	
Prinzip	Zwangslüftung - Unterdrucklüftung
Zuluftführung	Rieselkanal
Abluftführung	zentrale Abluftführung
Abluftreinigung	Kombinationsverfahren 3-stufig
Abluftpunkt	zusammengefasst
Lüfterbauart	Energiesparventilator
Lüfter.Schalldämmung	nicht gedämmt
Steuerung	automatisch
Steuerung.Regelgröße	Temperatur
max. Luftwechselrate	141 m ³ /(h Tier)
Berechnungsgrundlage	DIN 18910

Kühlung	
Kühlungseinrichtungen	nicht vorhanden

Beleuchtung	
Tageslicht	vorhanden
Tageslicht lichtdurchlässige Bauteile	Fenster
Kunstlicht	vorhanden
Kunstlicht Lichtquellen	Neonröhren
Kunstlicht Lichtspektrum	vollständiges Spektrum
Kunstlicht.Lichtquellen Anordnung	über Tierbereich
Kunstlicht Ausleuchtungsqualität im Stall	gleichmäßig verteilt
Lichtsteuerung	automatisch
Lichtprogramm	mit Lichtprogramm
Beleuchtungsdauer	12 h
Beleuchtungsintensität	100 lx

Notbeleuchtung	vorhanden
----------------	-----------

Fressbereich, Flüssigfutter	
Futterart	Flüssigfutter
separater Fressbereich	nicht vorhanden
Ausführung	Besamungsfressstand

Futteraufnahmebereich, Trog	
Futteraufnahmebereich Ausführung	Trog
Fressplatzbreite	0,7 m
Tiere je Fressplatz	1

Fütterungsverfahren, Flüssigfutter	
Futterart	Flüssigfutter
Verteilsystem	Rohrsystem Flüssigfütterung
Reinigung von Fütterungsanlage	manuell
technische Kontrolle der Futteraufnahme	tierindividuell
Fütterungsregime	rationiert
Phasenfütterung	ohne Phasenfütterung
N	stark reduziert
P	reduziert

Tränkeverfahren	
Anordnung Tränke	in Fütterungseinrichtung
Tränkesystem	Trogfluter
Zugang	permanent
Durchflussmenge	1,7 l/min
Kontrollhäufigkeit	2 x täglich
Reinigungshäufigkeit	1 x täglich
Wasserherkunft	öffentliches Versorgungsnetz
Medikamentationsmöglichkeit	vorhanden
Wassertemperatur	Stalltemperatur
Tiere je Tränke	1

Komfort	
Komforteinrichtung	nicht vorhanden

Beschäftigung	
Beschäftigungseinrichtung Ausführung	Beschäftigungsautomat mit Stroh

Entmistung	
Verfahren	Flüssigmistverfahren
bauliche Einrichtungen	Wechselstauverfahren
Tiefe der Güllekanäle	0,7 m
Häufigkeit der Entmistung	monatlich
Lagerbehälter	Kunststoff-Silo
Witterungsschutz	geschlossener Behälter
baulicher Schadnagerschutz	nicht vorhanden

Flüssigmist-/Jauchelager (außerhalb Stallgebäude)	
Funktionsbereiche Mistart	Flüssigmist
Dunglagerung Bauliche Einrichtung	Hochbehälter
Flüssigmistbehälter Fundament	Fundamentplatte auf Frostschutzschicht
Flüssigmistbehälter Bodenplatte	Ortbeton, ohne Leitungsdurchführungen

Flüssigmistbehälter Boden-/Wandanschluss	Dichtungsband
Flüssigmistbehälter Wand	Betonfertigteile
Flüssigmistbehälter Leckerkennung	Ringdrainage
Flüssigmistbehälter Leckerkennung	Kontrollschacht
Flüssigmistbehälter Schutzeinrichtungen	Anfahrerschutz
Flüssigmistbehälter Schutzeinrichtungen	Zaun
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Absperreinrichtungen
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Vorgrube
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Abfüllplatz
Flüssigmistbehälter Nebeneinrichtungen	Füll- und Entnahmeleitungen
Flüssigmist/Jauche Lagerdauer außerhalb des Stalls	9 Monate
Flüssigmist/Jauche Lagerbehälterabdeckung	Strohhäcksel
Flüssigmistbehandlung	Homogenisieren

Reinigung und Desinfektion

Reinigung Ort	Abteil
Reinigung Verfahren	Einweichanlage
Reinigung Verfahren	Hochdruckreinigung
Reinigung Häufigkeit	10,4 je Jahr
Reinigung Wasserverbrauch	35 l/(TP Vorgang)
Desinfektion Verfahren	Hochdruckreinigung
Desinfektion Häufigkeit	vor jeder Neubelegung
Desinfektion Desinfektionsmittelmenge	k.A. ml/(TP Vorgang)

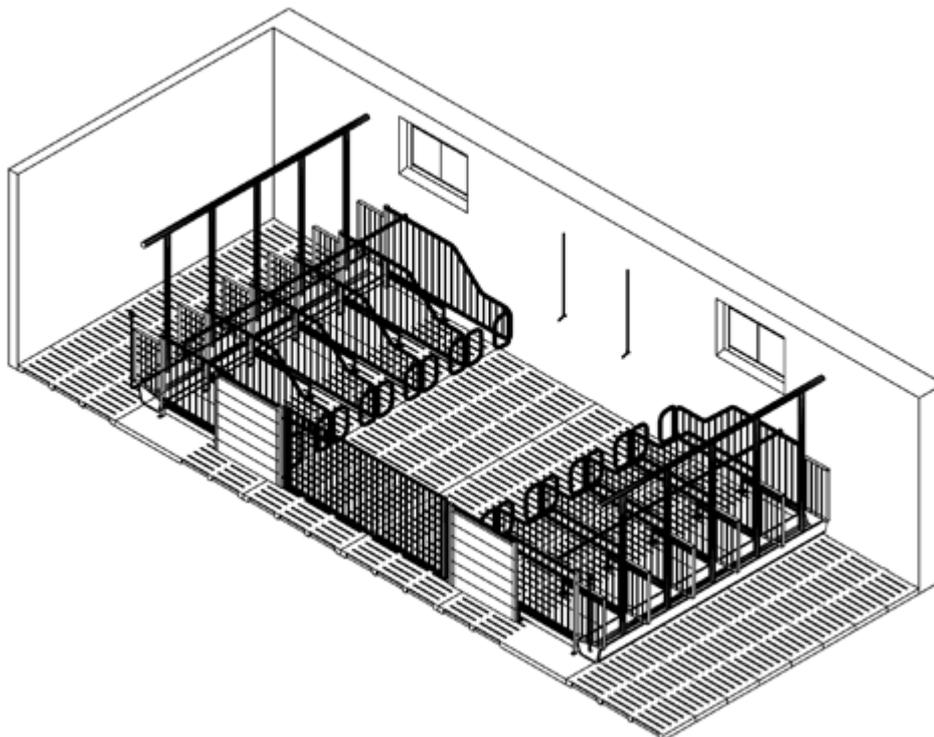


Abb. 1: Skizze des Haltungsverfahrens

**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.
