



Richtlinie 800.106.03 (4)

Tierschutz

**Richtlinien
für die Haltung von Schweinen**

(ersetzen die Richtlinien vom 26. Februar 1998)

Inhaltsverzeichnis	Seite
I Bauliche Anforderungen an Schweineställe	2
1. Allgemeines	2
2. Mindestabmessungen	3
3. Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen	4
4. Stallböden	5
5. Nestbaumaterial und Einstreu	8
6. Spezielle Anforderungen bei einzelnen Nutzungskategorien	8
II Fütterung, Beschäftigung	11
7. Fütterung	11
8. Beschäftigung	11
III Pflege (9.1 ff)	13
IV Eingriffe (10.1 ff)	14
V Stallklima, Beleuchtung	14
11. Klima	14
12. Beleuchtung	17
VI Bewilligungsverfahren für den Verkauf von Stalleinrichtungen (13.1 ff)	18

Diese Richtlinie für Tierhalter, Behörden, Berater, Stallbaufirmen und Bauschaffende soll die Planung sowie den Neu- und Umbau von Schweineställen, die Beurteilung von Bauplänen, die Herstellung einzelner Stalleinrichtungen sowie den Betrieb und die Beurteilung von bestehenden Schweinehaltungen unter dem Gesichtspunkt einer tiergerechten Haltung erleichtern. Sie berücksichtigt neue Forschungsergebnisse und Praxiserfahrungen und nimmt Bezug auf eine Reihe von Fragen, welche im Zusammenhang mit dem Vollzug der Tierschutzgesetzgebung bisher aufgetreten sind. Nach Bedarf wird sie aufgrund neuer Praxiserfahrungen und Erkenntnisse sowie veränderter Gesetzesgrundlagen angepasst.

Die Richtlinie enthält die massgeblichen Vorschriften der **Tierschutzgesetzgebung (kursiv)** und Präzisierungen dazu. Grundlage bilden das Tierschutzgesetz vom 9. März 1978 (TSchG; SR 455) und die Tierschutzverordnung vom 27. Mai 1981 (TSchV; SR 455.1). Weiter enthält sie Auflagen, die im Rahmen des Bewilligungsverfahrens für den Verkauf von Stalleinrichtungen gemäss Artikel 5 TSchG erlassen wurden, oder technische Ausführungsvorschriften gemäss Artikel 71 TSchV.

Im Hinblick auf eine einheitliche Anwendung der Tierschutzgesetzgebung gemäss Artikel 70 Absatz 1 TSchV wurde die Vereinigung der Kantonstierärztinnen und Kantonstierärzte in die Erarbeitung der vorliegenden Richtlinien einbezogen. Sie betrachtet diese Richtlinien als wichtige Grundlage für einen kompetenten Vollzug in den einzelnen Kantonen.

I Bauliche Anforderungen an Schweineställe

1. Allgemeines

- 1.1 Schweineställe müssen den in Anhang 1 der Tierschutzverordnung vorgeschriebenen und damit **verbindlichen Mindestanforderungen** entsprechen (Art. 5 Abs. 5 TSchV).

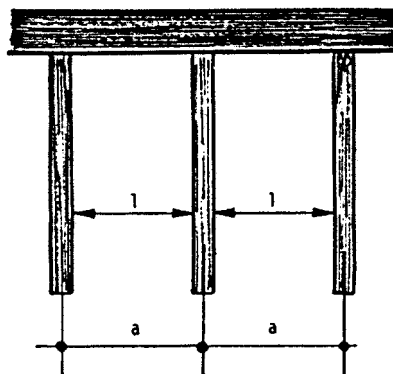
Die vorgeschriebenen Abmessungen sind Mindestwerte, nicht Optimalwerte.

Importierte Aufstallungssysteme, Stalleinrichtungen und Fertigställe müssen dieselben Anforderungen wie in der Schweiz hergestellte erfüllen.

- 1.2 Die Distanzmasse sind **lichte Weiten**. Die Abmessungen dürfen nur durch Abrunden der Ecken oder durch Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen in den Ecken eingeschränkt werden (Anhang 1 TSchV).

Abb. 1 Distanzmasse

l = lichte Weite
a = Achsmass



2. Mindestabmessungen

2.1 Mindestabmessungen für die Haltung von Schweinen (ausgenommen Minipigs) nach Anhang 1 Tabelle 12 TSchV, ergänzt mit der Kategorie Ferkel bis 15 kg:

	Abgesetzte Ferkel bis 15 kg	Ferkel 15 - 25 kg	Schweine 25 - 60 kg	Schweine 60 - 110 kg	Sauen
1 Fressplatz					
11 Fressplatzbreite pro Tier bei Gruppenhaltung	12 cm	18 cm	27 cm	33 cm	40 cm
12 Zahl der Fressplätze bei Vorrats-Fütterung ⁷⁾	1 pro 5 Tiere				
2 Bodenflächen					
21 Einzelstände/Anbindestände	--	--	--	45 cm x 130 cm ¹⁾	65 cm x 190 cm ^{2) 8)} (60 cm x 180 cm) ^{6) 8)}
22 Liegefläche pro Tier in Buchten mit separatem Kotplatz ⁹⁾	0.15 m ²	0.25 m ²	0.40 m ²	0.60 m ²	1.10 m ²
23 Bodenfläche pro Tier in Buchten mit Teil- oder Vollspaltenböden ³⁾	0.20 m ²	0.30 m ²	0.45 m ²	0.65 m ²	1.30 m ²
24 Am 1. Juli 1997 bestehende Abferkelbuchten	--	--	--	--	3.5 m ^{2 4)}
25 Nach dem 1. Juli 1997 eingerichtete Abferkelbuchten	--	--	--	--	4.5 m ^{2 5)}

Anmerkungen

- 1) Die Haltung in Einzelständen ist nur in der durch Artikel 22 Absatz 1 vorgesehenen Ausnahme zulässig.
- 2) Höchstens ein Drittel der Stände oder Standplätze für Gaitsauen darf auf 60 cm x 180 cm (55 cm x 170 cm) verkleinert sein. Falls die Stände in Abferkelbuchten in der Breite und der Länge nicht verstellbar sind, müssen sie 65 cm x 190 cm aufweisen.
- 3) Gleiches gilt für Lochböden; werden Tiere in Ställen mit Einstreu gehalten, ist die Bodenfläche je Tier angemessen zu erhöhen.
- 4) Davon müssen mindestens 1.6 m² fester Boden im Liegebereich von Muttersau und Ferkeln sein.
- 5) Davon muss mindestens die Hälfte fester Boden im Liegebereich von Muttersau und Ferkeln sein.
- 6) Ställe, die vor dem 1. Juli 1981 bestanden und diese Grenzwerte in Klammern nicht unterschreiten, müssen nicht angepasst werden.
- 7) Diese Werte gelten für die Vorratsfütterung mit Trockenfutter oder Flüssigfutter. Bei Breifutterautomaten muss bei Vorratsfütterung 1 Fressplatz pro 12 Tiere vorhanden sein. Bei Rohrbreiautomaten werden die Tierzahlen pro Futterautomat im Rahmen des Prüf- und Bewilligungsverfahrens für serienmässig hergestellte Stallrichtungen für jedes Produkt festgelegt (siehe Ziffer 7 „Fütterung“).
- 8) Bei hochgestelltem Trog (mindestens 15 cm ab Boden) muss die Länge vom tiefsten Punkt des Troges gemessen werden, bei nicht hochgestelltem Trog ist ab tierseitiger Trogkante zu messen.
- 9) Ein separater Kotplatz liegt dann vor, wenn der Liegebereich gegenüber der restlichen Bodenfläche hoch- oder tiefgestellt oder durch eine Wand/Holzschwelle abgetrennt ist.

3. Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen

3.1 Futterautomaten

Alle Kanten, mit denen Tiere in Berührung kommen, namentlich diejenigen der Rüttelbleche oder Dosierbleche, müssen umgebogen oder sonstwie abgestumpft sein. Ebenso dürfen Schweisstellen keine scharfen Unebenheiten aufweisen. Vom Verzinken herrührende Gräte müssen abgeschliffen sein.

Die Abstände zwischen den Trogunterteilungen müssen so gross sein, dass die Schnauze der Tiere dazwischen ausreichend Platz hat. Als Trogunterteiler gelten Stäbe, die im Trogbereich angebracht sind und nicht über den Trogrand ragen. Als Mindestabstände sind einzuhalten:

Ferkel bis 25 kg: mind. 15 cm
 Mastschweine 25 - 100 kg: mind. 20 cm

Die in Anhang 1 TSchV (vgl. Tabelle unter Ziffer 2.1) festgelegten minimalen Fressplatzbreiten müssen berücksichtigt werden. Die Anzahl Fressplätze errechnet sich aus der Länge des Automaten dividiert durch die in der TSchV zugelassene minimale Fressplatzbreite.

3.2 Zapfentränken

Für die Einbauhöhen von Zapfentränken ohne bzw. mit Trittstufe eignen sich die nachfolgend aufgeführten **Richtzahlen**. Sie gewährleisten einen guten Zugang der Tiere zur Tränke (vgl. Abb. 2; für Montage mit 45° Neigung; bei waagrechter Montage Höhe ca. 5 cm verringern):

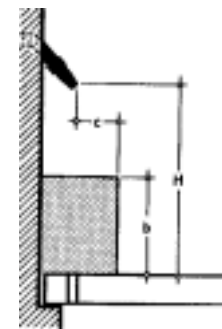


Abb. 2

Gewichtsabschnitt	Höhe (cm)		Trittstufe	
	ohne Trittstufe	mit Trittstufe	Höhe (cm)	freier Auftritt (cm)
	H	H	b	c
Saugferkel (1 - 6 kg)	20 - 30	25 - 35	5 - 7	6 - 8
Absetzferkel (ca. 6 - 25 kg)	25 - 35	30 - 45	12 - 17	8 - 12
25 - 60 kg	35 - 55	45 - 70	20 - 30	12 - 15
60 - 110 kg	55 - 70	70 - 80	30 - 35	15 - 20
über 110 kg (je nach Grösse)	80	100	35	22

3.3 Beckentränken

Abb. 3: von Seite

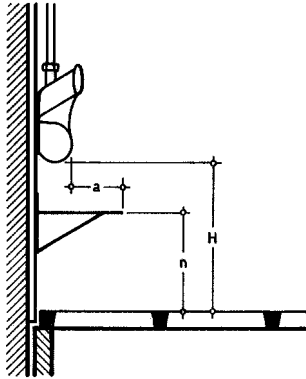
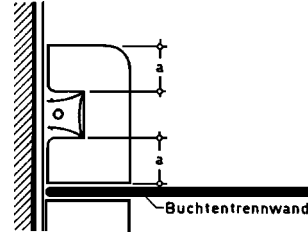


Abb. 4: von oben



Für die Einbauhöhen von Beckentränken ohne bzw. mit Trittstufe eignen sich die nachfolgend aufgeführten **Richtzahlen**. Sie gewährleisten einen guten Zugang der Tiere zur Tränke:

Gewichtsabschnitt	Beckenoberkante (cm)	Trittstufe *		Beckenoberkante ohne Trittstufe (cm)
		Höhe (cm)	freier Auftritt (cm)	
	H	h	a	H
Saugferkel (1 - 6 kg)	13 - 15	5 - 7	6 - 8	8 - 12
Absetzferkel (ca. 6 - 25 kg)	20 - 30	12 - 17	8 - 12	12 - 20
25 - 60 kg	35 - 45	20 - 30	12 - 15	20 - 30
60 - 110 kg	45 - 55	30 - 35	15 - 20	30 - 40
über 110 kg (je nach Grösse)	60	35	22	40

* Trittstufe zur Verhinderung von Verschmutzungen des Beckens

4. Stallböden

4.1 **Stallböden** müssen leicht gleitsicher und trocken zu halten sein. Sie müssen im Liegebereich dem Wärmebedürfnis der Tiere genügen (Art. 13 TSchV).

4.2 **Spalten- und Lochböden** müssen der Grösse und dem Gewicht der Tiere angepasst sein. Spaltenböden müssen plan und die einzelnen Balken unverschiebbar verlegt sein (Art. 13 TSchV; vgl. Abb. 5 und 6).

Spalten- und Lochböden dürfen **keine vorstehenden Gräte** haben. Die Kanten müssen abgeschliffen, die Spaltenweite konstant sein.

Spaltenweiten und Lochgrößen für perforierte Böden:

Rost	Tierkategorie	Maximale Spaltenweite bzw. Lochgröße
Betonflächenroste (Balkenbreite 8 - 10 cm)	Saugferkel Absetzferkel bis 25 kg Schweine ab 15 kg ab 25 kg Sauen / Eber	9 mm 11 mm 14 mm 18 mm 22 mm
Gusseisenroste / Kunststoffroste	Saugferkel Absetzferkel bis 25 kg alle Kategorien über 25 kg	9 mm ¹⁾ 11 mm ²⁾ 16 mm
Lochböden	Ferkel bis 25 kg alle Kategorien über 25 kg	10 x 20 mm 16 x 30 mm

Anmerkungen

- 1) Im Rahmen des Prüf- und Bewilligungsverfahrens für serienmässig hergestellte Stalleinrichtungen wurden einzelne Kunststoffroste für Abferkelbuchten mit einer Spaltenweite von 10 mm bewilligt. Solche Roste dürfen auf max. 40 % der gesamten den Tieren zur Verfügung stehenden Fläche eingerichtet sein.
- 2) Im Rahmen des Prüf- und Bewilligungsverfahrens für serienmässig hergestellte Stalleinrichtungen wurde ein Kunststoffrost für abgesetzte Ferkel (mind. 28 Tage alt) mit einer Spaltenweite von 12 mm bewilligt. Dieser Rost darf auf max. 40 % der gesamten den Tieren zur Verfügung stehenden Fläche eingerichtet sein.

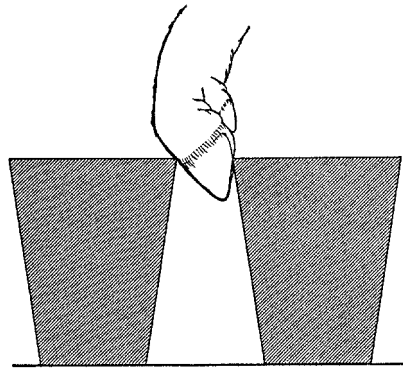
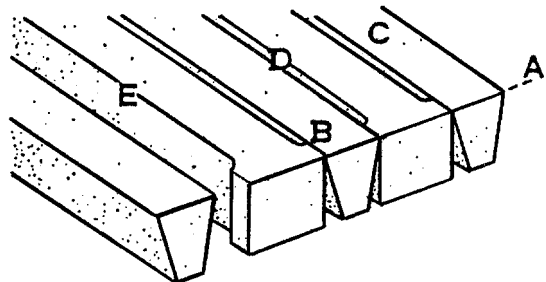


Abb. 5: Zu weite Spalten können zu Klauenverletzungen führen

Abb. 6: Beurteilung von Spaltenböden

- A Plane Verlegung
- B Unverschiebbar verlegte Balken
- C Geeignete Balkenbreiten
- D Geeignete, konstante Spaltenweite
- E Abgeschliffene Kanten, keine vorstehenden Gräte



4.3 Drahtgitterböden und Streckmetallroste sind wegen der Verletzungsgefahr für die Tiere nicht zulässig.

4.4 Endspalten entlang einer Buchtenabtrennung

Endspalten entlang einer Buchtenabtrennung dürfen unter folgenden Bedingungen eingesetzt werden:

- Die Breite des Endspaltes muss so bemessen sein, dass ein in den Spalt geratener Fuss nicht stecken bleibt.

- In Abferkelbuchten müssen die Endspalten während des Abferkelns und in den ersten Tagen danach abgedeckt werden.

4.5 Für Schweine in Gruppenhaltung muss bei Neu- und Umbauten ein Liegebereich auf nichtperforiertem Boden eingerichtet werden (Art. 21 Abs. 2 TSchV).

Als **Umbau** gilt jede Veränderung von Gebäuden, Unterkünften oder Gehegen, welche:

- a) die Haltung von Tieren ermöglicht;
- b) den Ersatz oder Wechsel eines Aufstallungssystems als Ganzes bezweckt oder
- c) über das Instandstellen oder den Ersatz von einzelnen Elementen der Stalleinrichtung hinausgeht.

Ein Umbau erfolgt in jedem Fall, wenn in Schweineställen mit Vollspaltenböden in einer oder mehreren Buchten der ganze Boden ersetzt wird.

Der Ersatz von einzelnen defekten Bodenelementen in bestehenden Buchten gilt hingegen nicht als Umbau.

Sowohl für **Buchten mit separatem Kotplatz** als auch für **Buchten mit Teilspaltenboden** werden folgende Flächen pro Tier empfohlen:

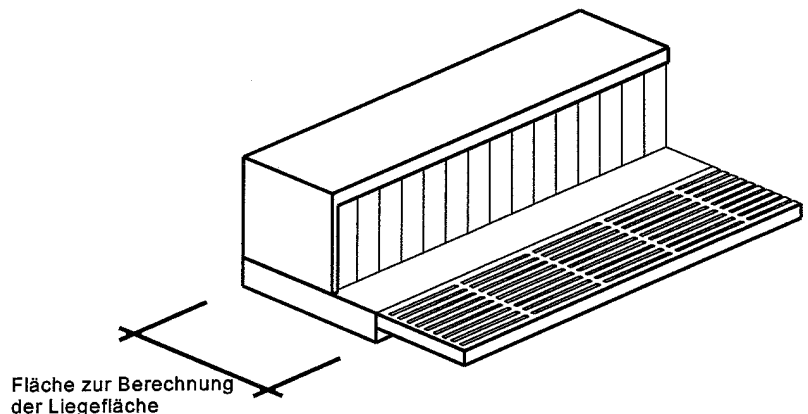
	abgesetzte Ferkel bis 15 kg	Ferkel 15 - 25 kg	Schweine 25 - 60 kg	Schweine 60 - 110 kg	Sauen
Liegefläche pro Tier	0.15 m ²	0.25 m ² ¹⁾	0.40 m ² ¹⁾	0.60 m ² ¹⁾	über 6 Tiere: 1.10 m ² ¹⁾ bis 6 Tiere: 1.20 m ²
Bodenfläche pro Tier	0.25 m ²	0.35 m ²	0.60 m ²	0.90 m ²	2.50 m ²

Anmerkung

- 1) Diese Liegeflächen sind für Buchten mit separatem Kotplatz gemäss Mindestanforderungen in Anhang 1 Tabelle 12 TSchV vorgeschrieben.

Sofern **Liegekisten** den Mindestanforderungen bezüglich der Liegefläche nicht entsprechen, muss ausserhalb der Kisten noch genügend nicht perforierte Fläche zum Liegen vorhanden sein (Abb. 7). Die Grösse der Kiste muss gewährleisten, dass alle Tiere einer Bucht ohne Haufenlagerung gleichzeitig darin liegen können.

Abb. 7: Flächenberechnung bei der Liegekiste: Die gesamte Festbodenfläche kann als Liegefläche gerechnet werden.



Bei nichtwärmegedämmten Ställen (Kaltställe und Offenfrontställe) kann der Liegebereich durch Schiebewände verkleinert werden. Dabei muss gewährleistet sein, dass alle Tiere einer Bucht ohne Haufenlagerung gleichzeitig darauf liegen können.

Sofern der Liegebereich verkleinert wird, muss ausserhalb dieses Bereiches noch genügend nicht perforierte Fläche vorhanden sein, um die minimalen Anforderungen der Tierschutzverordnung bezüglich Liegefläche zu erfüllen.

5. Nestbaumaterial und Einstreu

*Einige Tage vor dem **Abferkeln** ist ausreichend Langstroh oder zum Nestbau geeignetes Material und während der Säugezeit ausreichend Einstreu in die Bucht zu geben (Art. 23 Abs. 2 TSchV).*

Langstroh oder anderes Material ist dann zum Nestbau geeignet, wenn es folgende Verhaltenselemente des Nestbaus ermöglicht: Ausmulden mit dem Rüssel, Einscharren mit den Vorderläufen, Sammeln und Eintragen von Nestbaumaterial. Neben Langstroh ist beispielsweise Altheu oder Riedgras geeignet. Nicht geeignet sind Materialien wie Hobelspäne, Sägemehl, Zeitungsschnitzel oder Strohhäcksel.

Art und Menge des Nestbaumaterials und der Einstreu:

- ab dem 112. Trächtigkeitstag bis und mit dem 1. Tag nach der Geburt: In dieser Zeit müssen gesamt-haft ungefähr 4 kg Langstroh oder anderes geeignetes Material verabreicht werden.
- vom 2. Tag nach dem Abferkeln bis zum Ende der Säugezeit: In dieser Zeit können auch Strohhäcksel oder entstaubte Hobelspäne eingestreut werden; täglich einmal (zum Zeitpunkt der Verabreichung im Liegebereich der Ferkel bodendeckend).

6. Spezielle Anforderungen bei einzelnen Nutzungskategorien

6.1 Zuchteber

*Buchten für Zuchteber dürfen **nur zur Hälfte mit Spalten- oder Lochböden** versehen sein (Art. 21 Abs. 1 TSchV).*

Zuchteber dürfen nicht in Einzelständen gehalten werden (Art. 22 Abs. 1 TSchV).

Eberbuchten sollen eine Mindestfläche von 6 m² aufweisen (Mindestbreite 2 m).

6.2 Sauen (Galtsauen, säugende Sauen)

Böden:

Einzelstände dürfen nur zur Hälfte mit Spalten- oder Lochböden versehen sein (Art. 21 Abs. 1 TSchV).

In Gruppenhaltungssystemen, in denen die Sauen für die Futteraufnahme und zum Ruhen **Fressliegeboxen** aufsuchen können, darf **nur ein Drittel** der Liegefläche in den Boxen **perforiert** sein.

Kastenstände:

*Kastenstände für Galtsauen dürfen nur während der Deckzeit und höchstens während **zehn Tagen** verwendet werden (Art. 22 Abs. 2 TSchV).*

Kastenstände, in denen die Sauen während der Galtzeit gehalten werden, müssen bis **Ende Juni 2007** durch andere Haltungssysteme ersetzt werden.

Die Haltung in Kastenständen während maximal 10 Tagen während der Deckzeit ist aus Gründen des Tierschutzes erlaubt (Schutz des Gesäuges, das unter Milchstau ist, vor Bissverletzungen; Schutz der Sauen vor dem Aufreiten während der Brunst).

Für am 1. Juli 1997 bestehende Haltungssysteme wurde folgende **Übergangsbestimmung** erlassen: *Sauen, die während der Galtzeit in Kastenständen gehalten werden, müssen sich **täglich ausserhalb der Standplätze** bewegen können, **ausgenommen** während der ersten **zehn Tage** nach dem Absetzen. Für die tägliche Bewegung muss ausreichend Platz vorhanden sein (Übergangsbestimmungen der Änderung vom 14. Mai 1997 Abs. 5 Bst. a TSchV).*

Anbindung:

*Schweine dürfen **nicht angebunden** gehalten werden (Art. 22 Abs. 3 TSchV).*

Bewegungsmöglichkeit:

Tiere, die während der Galtzeit in Kastenständen gehalten werden und denen gemäss Übergangsbestimmungen der Änderung vom 14. Mai 1997 täglich Auslauf ausserhalb des Standplatzes zu gewähren ist, müssen **pro Tag mindestens 1 Stunde** ausserhalb ihres Standplatzes verweilen können. In der TSchV sind hierfür keine Ausnahmen vorgesehen.

Gruppenhaltung:

*In Gruppen gehaltene Sauen dürfen **nur während der Fütterung** in Fressständen oder Fressliegeboxen fixiert werden (Art. 22a Abs. 1 TSchV).*

*Bei Systemen mit **Fressliegeboxen** müssen die Gänge so breit sein, dass sich die Tiere ungehindert drehen und einander ausweichen können (Art. 22a Abs. 2 TSchV).*

Praxiserfahrungen zeigen, dass die Gänge hinter den Fressliegeboxen mindestens **180 cm breit** sein müssen, um den Anforderungen von Artikel 22a Absatz 2 TSchV zu genügen. Für die Anpassung der Gangbreite bei bestehenden Systemen mit Fressliegeboxen wurde eine Übergangsfrist bis **Ende Juni 2007** gesetzt (Übergangsbestimmungen der Änderung vom 14. Mai 1997 Abs. 5 Bst. b TSchV).

Die **Fressliegeboxen** müssen die Mindestabmessungen des Kastenstandes nach Anhang 1 Tabelle 12 TSchV erfüllen.

Bei **Fressständen**, die nur der Fressplatzunterteilung und nicht als Fressliegeboxen dienen, genügt eine Mindestabmessung von 45 cm x 160 cm (gemessen ab Hinterkante Trog).

6.3 Säugende Sauen

*Abferkelbuchten sind so zu gestalten, dass sich die Muttersau **frei drehen** kann. Während der Geburtsphase kann im **Ausnahmefall** die Sau fixiert werden (Art. 23 Abs. 1 TSchV).*

Am 1. Juli 1997 bestehende Haltungssysteme mit Kastenständen, die nicht geöffnet werden können, müssen bis **Ende Juni 2007** ersetzt werden.

Die freie Bewegung ermöglicht es der Sau, arttypisches Nestbauverhalten auszuführen, und kann auch einen positiven Einfluss auf den Geburtsverlauf haben. Anzustreben sind Abferkelbuchten, bei denen die Muttersau den Liege- und Kotbereich trennen kann, was entscheidend dem Milchfieber vorbeugt.

Das Fixieren von Sauen ist nur in begründeten **Einzelfällen** (Geburtsprobleme, Bösartigkeit, Gliedmassenprobleme) und nur während der **Geburtsphase** zulässig.

Für bestehende Abferkelbuchten gilt während der Übergangsfrist weiterhin folgende Vorschrift: *Abferkelbuchten mit Kastenstand müssen so gestaltet sein, dass die Ferkel auf beiden Seiten der Muttersau ausgestreckt liegen und saugen können* (Übergangsbestimmungen der Änderung vom 14. Mai 1997 Abs. 5 Bst. c TSchV).

6.4 Ferkel

*Ferkelaufzuchtbuchten dürfen **nur zu zwei Dritteln mit Spalten- oder Lochböden** versehen sein (Art. 21 Abs. 1 TSchV).*

In bestehenden Buchten kann die Festbodenfläche durch Abdecken mit geeignetem Material (z.B. Eternitplatten, Holzbretter usw.) geschaffen werden. Ziffer 4.4 enthält Empfehlungen, wie gross die Liegefläche pro Tier bemessen sein sollte.

Ferkel dürfen nicht in zwei- oder mehrstöckigen Käfigen gehalten werden. Die Käfige müssen oben offen sein (vgl. Art. 24 TSchV).

6.5 Mastschweine

Mastschweine dürfen nicht in Einzelständen gehalten werden. Ausgenommen sind einzelne Mast-schweine, die in der Entwicklung zurückgeblieben sind und ausgemästet werden (Art. 22 Abs. 1 TSchV).

II Fütterung, Beschäftigung

7. Fütterung

Tiere sind regelmässig und ausreichend mit geeignetem Futter und, soweit nötig, mit Wasser zu versorgen. Bei Gruppenhaltung muss dafür gesorgt werden, dass jedes Tier genügend Futter und Wasser erhält (vgl. Art. 2 Abs. 1 TSchV).

Schweine müssen grundsätzlich täglich Zugang zu Wasser haben.

Das Futter muss so beschaffen sein, dass die Tiere ihr arteigenes, mit dem Fressen verbundenes Beschäftigungsbedürfnis befriedigen können (Art. 2 Abs. 2 TSchV).

Bei Flüssigfütterung ist dem Aspekt der Beschäftigung (vgl. Tabelle in Ziffer 8) besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Im Rahmen des Prüf- und Bewilligungsverfahrens für serienmässig hergestellte Stalleinrichtungen wurden verschiedene Systeme und Typen von Fütterungseinrichtungen mit unterschiedlichen Tier-Fressplatzverhältnissen bewilligt. Das Bundesamt für Veterinärwesen hat dazu ein Merkblatt herausgegeben, das erläutert, mit welchem Tier-Fressplatzverhältnis bzw. mit welcher maximalen Anzahl Tiere die einzelnen Produkte bewilligt sind. Das Merkblatt wird laufend aktualisiert und ist auf der Homepage des Bundesamtes für Veterinärwesen (<http://www.bvet.admin.ch>) verfügbar.

8. Beschäftigung

Schweine müssen sich über längere Zeit mit Stroh, Rauhfutter oder andern geeigneten Gegenständen beschäftigen können (Art. 20 TSchV).

Um diese Anforderungen erfüllen zu können, bieten sich folgende Möglichkeiten an:

Nutzungs- kategorie	Fütterungsart	
	ad libitum	rationiert
	Sicherstellung der Beschäftigung durch	
Saugferkel	a. Wühlerde oder b. Einstreu von Langstroh, Strohhäcksel, entstaubten Hobelspänen, 1x täglich im Liegebereich der Ferkel, bodendeckend	
Abgesetzte Ferkel (bis 25 kg)	a. Raufen mit Stroh, Heu ad libitum oder b. Langstroh oder Heu oder c. Einstreu von Strohhäcksel oder entstaubten Hobelspänen, täglich 1x bodendeckend oder d. Pressstrohwürfel oder	
	e. Weichholz, beweglich an der Wand angebracht	
Mastschweine und Zuchttremonten (Schweine von 25 bis 110 kg oder bis zum ersten Abfer- keln)	a. Raufen mit Stroh, Heu ad libitum oder b. Langstroh, Heu, Gras oder Ganzpflanzensilage (Mais, Gras) oder c. Einstreu von Strohhäcksel oder entstaubten Hobelspänen, täglich 1x bodendeckend oder d. Pressstrohwürfel oder	
	e. Weichholz, beweglich an der Wand angebracht	e. Weichholz, beweglich an der Wand angebracht, sofern die Fütterung mehr als 2x täglich erfolgt und separat mit Rauhfutter wie Kartoffeln, Rüben, Rübenschnitzel, Gras, Ganzpflanzensilage ergänzt ist.
Säugende und Galtsauen sowie Zuchteber	a. Raufen mit Stroh, Heu ad libitum oder b. Einstreu, 1x täglich bodendeckend oder c. Rauhfutter (Stroh, Heu, Gras, Mais, Ganzpflanzensilage, Gras- oder Heuwürfel), ½ kg je Tier pro Tag; Verabreichung in den Trog oder auf die Festflächen (damit die Tiere ca. 1 Std. pro Tag Beschäftigung haben) oder d. Pressstrohwürfel	

Strohraufen eignen sich zur Verabreichung von Stroh dann gut, wenn ein Verabreichen von Einstreu am Boden nicht möglich ist. Wichtig für die Nutzung der Raufe durch die Tiere sind die Höhe ab Boden und die Maschenweite (Abb. 8).

Für die Maschenweite bei Strohraufen eignen sich folgende Richtzahlen:

- Absetzferkel: 2.5 cm
- Mastschweine: 4 cm
- Sauen: 7 cm

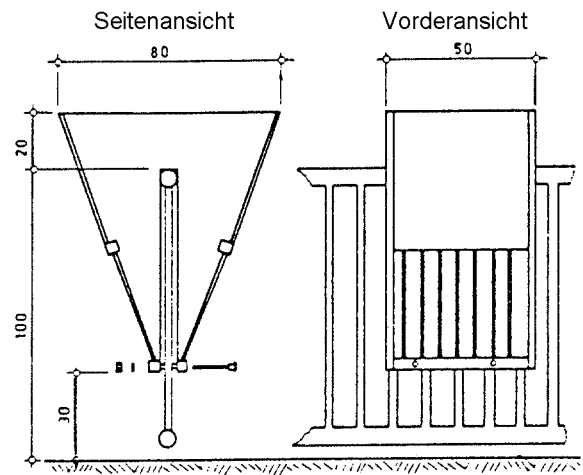


Abb. 8: Beispiel einer Strohraufe für zwei Buchten

III Pflege

9.1 Die **Pflege muss haltungsbedingte Krankheiten und Verletzungen verhindern** sowie das art eigene Pflegeverhalten der Tiere ersetzen, soweit dieses durch die Haltung eingeschränkt und für die Gesundheit erforderlich ist (Art. 3 TSchV).

Sofern notwendig, umfasst die Pflege auch

- die regelmässige, fachgerechte **Klauenpflege** und
- Waschungen der Sau beim Umstallen.

9.2 Der Tierhalter muss das Befinden der Tiere sowie die Einrichtungen **genügend oft überprüfen**. Er muss Mängel an den Einrichtungen, die das Befinden der Tiere beeinträchtigen, unverzüglich beheben oder aber andere geeignete Massnahmen zum Schutz der Tiere treffen (Art. 3 TSchV).

Die Information Tierschutz „Anforderungen an die dauernde Haltung von Nutztieren (Rindvieh, Schafe, Ziegen, Pferdeartige, Schweine) im Freien: Witterungsschutz und Betreuung“ (800.106.18) enthält Mindestanforderungen an die Haltung von Schweinen im Freien.

9.3 **Kranke und verletzte Tiere** muss der Tierhalter unverzüglich ihrem Zustand entsprechend unterbringen, pflegen und behandeln oder aber töten (Art. 3 TSchV).

IV Eingriffe

10.1 *Fachkundige Personen dürfen folgende Eingriffe ohne Schmerzausschaltung vornehmen (Art. 65 TSchV):*

- *das Kastrieren von männlichen Schweinen bis zum Alter von 14 Tagen;*
- *das Abschleifen der Zahnspitzen bei Ferkeln.*

Die Information Tierschutz „Rechtliche Voraussetzungen für die Vornahme von Eingriffen am Tier“ (800.120.02) enthält grundsätzliche Erläuterungen zu Eingriffen an Tieren.

10.2 Eingriffe an Tieren sollen auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. So haben Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen und Erfahrungen von Züchtern in den letzten Jahren gezeigt, dass auf das generelle Kürzen der Eckzähne verzichtet werden kann. Es sollte nur dann erfolgen, wenn Kopfverletzungen bei den Ferkeln oder Bissverletzungen am Gesäuge der Sau auftreten. In begründeten Fällen ist ein Kürzen der Zähne durch Abschleifen weiterhin möglich. Zum Abschleifen der Zahnspitzen dürfen nur speziell hierfür im Handel erhältliche Geräte mit einem für diesen Zweck vorgesehenen Schleifstein verwendet werden. Winkelschleifer, Bohrmaschinen, Akkuschauber etc. sind ungeeignet und dürfen nicht eingesetzt werden.

Die Information Tierschutz „Abschleifen der Zahnspitzen bei Ferkeln“ (800.120.05) beschreibt das fachgerechte Abschleifen der Zahnspitzen.

Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass die kastrationsfreie Ebermast ohne Ebergeruch bei geeigneter Fütterung und nicht zu später Schlachtung möglich ist. Futtermittelverwertung und Gewichtszunahme sind besser und die Schlachtkörper fleischreicher. Auskünfte über die Ebermast erteilt die Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere, RAP, 1725 Posieux.

Die Information Tierschutz „Frühkastration von Ferkeln ohne Schmerzausschaltung (Art. 65 TSchV)“ (800.120.04) erläutert die Vorteile der Frühkastration von Ferkeln.

10.3 Es dürfen keine Drahtschlingen in die Rüsselscheibe eingesetzt werden (gestützt auf Art. 22 Abs. 1 und Art. 2 TSchG).

V Stallklima, Beleuchtung

11. Klima

11.1 Grundsatz: *Räume, in denen Tiere gehalten werden, müssen so gebaut, betrieben und gelüftet werden, dass ein den Tieren **angepasstes Klima** erreicht wird.*

*Bei geschlossenen Räumen mit **künstlicher Lüftung** muss die Frischluftzufuhr auch bei Ausfall der Anlage gesichert sein (Art. 7 TSchV).*

11.2 Folgende **Faktoren** sind bei der Beurteilung des Stallklimas zu berücksichtigen:

- | | |
|---|-----------------------------|
| a. Umgebungstemperatur/Stalltemperatur
(Lufttemperatur und Oberflächentemperatur der raumumschliessenden Bauteile) | b. Luftfeuchtigkeit |
| | c. Luftbewegung |
| | d. Schadgase |
| | e. Beleuchtung (Belichtung) |

Die Information „Stallklimawerte und ihre Messung in Nutztierhaltungen“ (800.106.01) enthält Grundsätze zur Messung des Stallklimas. Sie beschreibt auch einfache Indikatoren, die auf Mängel bei einzelnen Klimafaktoren hinweisen können.

11.3 Stalltemperaturen: Sie sind den Ansprüchen der verschiedenen Schweinekategorien (säugende Sauen, Galtsauen, Ferkel, Jager, Mastschweine und Eber) anzupassen.

Der Liegebereich für Schweine muss vor Zugluft geschützt sein und ein angemessenes Mikroklima aufweisen, so dass diese artgemäss in Seitenlage ruhen können. Bei Kälte sollen sie weder Haufenlagerung noch Kältezittern zeigen. Bei Wärme ist das Klima angemessen, wenn weder Suhlen am Kotplatz noch Hecheln auftritt.

Schutz vor Kälte in nichtwärmedämmten Ställen

Um Haufenlagerung und Kältezittern zu vermeiden, ist bei Schweinen je nach Gewichtsklasse beim Unterschreiten folgender Temperaturgrenzen im Liegebereich eine wärmedämmende Matratze analog einer Tiefstreuliegefläche aus Stroh, Sägemehl, Chinaschilf, etc. einzurichten:

	Schweine nach Gewichtsklassen			
Gewichtsklassen	bis 25 kg	25 - 60 kg	60 - 110 kg	über 110 kg
Temperaturgrenzen im Liegebereich	20° C	15° C	9° C	9° C

Auf eine Matratze kann verzichtet werden, wenn der Boden beheizt oder wärmedämmt (Holzboden, Isolierbeton, etc.) und flächendeckend eingestreut ist.

Bei Haltungssystemen mit Liegekisten muss eine wärmedämmende Matratze erst eingerichtet werden, wenn die Temperaturgrenze innerhalb der Kiste unterschritten wird.

Ferkel benötigen eine Liegefläche mit einer Temperatur über 20° C und sie müssen jederzeit Zugang zum Ferkelnest haben, auch aus dem Auslauf.

Gegen das Einfrieren der Tränkeeinrichtungen müssen Vorkehrungen getroffen werden.

Schutz vor Kälte in wärmedämmten Ställen

In **wärmedämmten Ställen** muss für Ferkel bis 25 kg unterhalb 20° C und für die übrigen Schweine unterhalb 15° C der Boden im Liegebereich eingestreut oder beheizt werden.

Schutz vor Hitze in nichtwärmegeämmten und wärmegeämmten Ställen

Temperaturen ab 23° C können für Schweine ab 25 kg sehr belastend sein, wenn sie sich nicht abkühlen können. Abkühlungsmöglichkeiten können in Form von Duschen (Sprühkühlung mit Nebeldüsen, fein perforierter Wasserschlauch) oder kühlen, eventuell feuchten Liegeflächen, auf denen alle Tiere einer Bucht gleichzeitig in ausgestreckter Seitenlage liegen können, angeboten werden. Auch Stallbereiche mit erhöhter Luftbewegung können Abkühlung ermöglichen. In Kistenställen verbessert ein Öffnen der Kisten oder die Erweiterung des Liegebereiches ausserhalb der Kisten die Situation bei hohen Temperaturen zusätzlich.

Für Schweine in der Freilandhaltung muss ab einer Luft-Temperatur im Schatten von 23° C eine Suhle vorhanden sein.

11.4 Luftfeuchtigkeit: Sie soll zwischen 50-80 % relative Luftfeuchtigkeit liegen.

11.5 Luftbewegung: Durchzug ist möglichst zu vermeiden. Zugfreiheit ist wichtig vor allem beim Liegeplatz.

11.6 Schadgase: Sie dürfen nachstehende Werte nicht dauernd übersteigen:

Schadgas	Maximalkonzentration
CO ₂ (Kohlendioxid)	3000 ppm
NH ₃ (Ammoniak)	10 ppm
H ₂ S (Schwefelwasserstoff)	0,5 ppm (beim Rühren kurzfristig 5 ppm)

Schadgase sind nur bedingt geruchlich wahrnehmbar. Höhere Konzentrationen von Schwefelwasserstoff (ca. ab 200 ppm) lähmen die Geruchsnerve. Beim Betreten eines Stalles sind stickige Luft sowie Beissen in den Augen und auf den Schleimhäuten der Atemwege erste Zeichen eines ungenügenden Stallklimas. Sowohl Lüftung wie Entmistung sind in solchen Fällen zu überprüfen.

Da die Konzentrationen von Schadgasen in einem Stall sowohl räumlich als auch zeitlich grosse Schwankungen aufweisen können, macht es für eine aussagekräftige Beurteilung des Stallklimas wenig Sinn, punktuelle Einzelmessungen von Schadgasen vorzunehmen. Bei begründetem Verdacht sehr hoher Schadgaskonzentrationen sollten quasikontinuierliche Messungen durchgeführt werden. Die Forderung, dass die Maximalkonzentrationen nicht dauernd überschritten sein dürfen, ist so zu deuten, dass diese Werte nicht permanent länger als an einem Tag pro Woche überstiegen werden dürfen. Die längerfristigen Messungen in einem Stall sollten somit einen Zeitraum von mindestens einer Woche umfassen.

Gasstrahler sind wegen der möglichen Entstehung von giftigem Kohlenmonoxid (CO) häufig zu kontrollieren und regelmässig zu warten. Wichtig ist eine einwandfreie Brenner-Einstellung und Frischluftzufuhr.

12. Beleuchtung

12.1 Grundsatz: Haustiere dürfen **nicht dauernd im Dunkeln** gehalten werden (Art. 14 TSchV).

*Ställe, in denen sich die Tiere dauernd oder überwiegend aufhalten, müssen wenn möglich durch **natürliches Tageslicht** beleuchtet sein. Die Beleuchtungsstärke im Bereich der Tiere muss tagsüber mindestens 15 Lux betragen. Die Lichtphase darf nicht künstlich auf über 16 Stunden pro Tag ausgedehnt werden (Art. 14 TSchV).*

Tageslicht ermöglicht nicht nur die visuelle Orientierung der Tiere im Raum, sondern auch andere, physiologisch wichtige Funktionen (Infrarot-Strahlung, Tag-Nacht-Rhythmus, Stimulierung der Geschlechtsdrüsen). Der Hell-Dunkel-Wechsel und Schwankungen in der Helligkeit erhöhen das Reizangebot für die Tiere.

Mit der angegebenen minimalen Beleuchtung soll den Tieren eine visuelle Orientierung im Raum ermöglicht werden (Graf, 1976). Eine Beleuchtungsstärke von 15 Lux bedeutet für den Menschen eine visuelle Orientierungsmöglichkeit, aber nur knapp genügend Licht, um längere Zeit lesen oder schreiben zu können.

Der Mindestwert für die Beleuchtungsstärke gilt vor allem für jene Stallbereiche, in welchen sich die Tiere vorwiegend aufhalten. Er muss in jeder Bucht erfüllt sein.

In Mehrraumställen muss im Liegebereich nicht zwingend 15 Lux Tageslicht erreicht werden, sofern im übrigen Aktionsbereich 15 Lux Tageslicht erreicht wird.

Das Vorgehen bei der Messung der Beleuchtungsstärke ist in der Information „Stallklimawerte und ihre Messung in Nutztierhaltungen“ (800.106.01) erläutert.

12.2 Tageslicht ist zu fordern

- bei Neu- und Umbauten;
- bei bestehenden Bauten, wenn bereits Fenster oder Fensteröffnungen vorhanden sind oder wenn solche ohne unverhältnismässigen Aufwand geschaffen werden können.

12.3 Als Richtwert gilt eine für Tageslicht durchlässige Gesamtfläche in Wänden oder Decke von mindestens einem Zwanzigstel der Bodenfläche.

In bestehenden Stallungen sind vorhandene oder mit verhältnismässigem Aufwand zu schaffende Möglichkeiten für eine ausreichende, natürliche Belichtung zu nutzen. Bei zu niedriger Beleuchtungsstärke muss Kunstlicht eingesetzt werden. Mangelndes Tageslicht im Stall kann durch regelmässigen Auslauf im Freien kompensiert werden.

12.4 Die Verwendung von UV-Lampen (Ultraviolett) zur Desinfektion der Stallluft bildet **keinen Ersatz für das Tageslicht**, da das Spektrum der Wellenlängen von UV-Lampen nicht dem Spektrum des Tageslichts entspricht, bei dem eine visuelle Orientierung möglich ist.

Bei Verwendung von UV-Lampen ist darauf zu achten, dass der **Abstand** zwischen Lampe (unterster Teil) und Tieren (Rücken bzw. Kopf) **mindestens 1.2 m** beträgt. Namentlich in niedrigen Ställen müssen die Tiere durch **Blenden** (Abschirmplatten unten an Lampen) vor direkter Bestrahlung auf zu kurze Distanz geschützt werden.

Die Tiere sollen nur einer indirekten Bestrahlung ausgesetzt werden, so dass sie nur Streustrahlen treffen. Die direkte Bestrahlung auf Auge und Haut bei Tier oder Mensch kann in Abhängigkeit von der individuellen Empfindlichkeit sowie der Bestrahlungsdosis Entzündungen des Bindehautgewebes (Konjunktivitis) sowie Erythembildung (entzündliche Rötung der Haut) hervorrufen. Die Strahler sollen deshalb nicht in Betrieb sein, wenn das Stallpersonal den Stall betritt (Sicherheitsschaltung als Tür-Kontaktschalter). Der Abstand zwischen den UV-Strahlern ist von der jeweiligen Strahlerleistung und damit der Strahlungsintensität abhängig, die zwischen den angebotenen Fabrikaten unterschiedlich ist (Blendl, 1985).

VI Bewilligungsverfahren für den Verkauf von Stalleinrichtungen

- 13.1** Serienmässig hergestellte Aufstallungssysteme und Stalleinrichtungen zum Halten von Schweinen dürfen nach den Vorschriften der Tierschutzgesetzgebung (Art. 5 TSchG) nur angepriesen und verkauft werden, wenn sie den Anforderungen einer tiergerechten Haltung entsprechen und vom Bundesamt für Veterinärwesen **bewilligt** sind. Die Vorschriften gelten sowohl für inländische Hersteller wie für Importeure von Aufstallungssystemen und Stalleinrichtungen (Art. 27, 28 TSchV).
- 13.2** Der Verkauf von Systemen oder Einrichtungen, welche den Vorschriften der Tierschutzverordnung widersprechen (z.B. Nichteinhalten der Mindestabmessungen gemäss Anhang 1 TSchV), ist vorschriftswidrig, ebenso das Anpreisen und der Verkauf von Einrichtungen, für die noch kein **Bewilligungsgesuch** beim Bundesamt für Veterinärwesen eingereicht worden ist.
- 13.3** Der Hersteller oder Verkäufer muss die mit der Bewilligung verbundenen **Auflagen** (z.B. Art des Einbaus, erlaubte Besatzdichte etc.) dem Tierhalter mit einer Gebrauchsanweisung schriftlich bekanntgeben (vgl. Art. 30 TSchV).
- 13.4** Bei der **Planung von Ställen** und beim **Kauf von Stalleinrichtungen** ist zu überprüfen, ob das Aufstallungssystem oder die Stalleinrichtung bereits bewilligt ist oder, soweit die Bewilligung noch nicht vorliegt, ob die Anmeldung beim Bundesamt für Veterinärwesen erfolgt ist. Dadurch lassen sich nachträgliche Anpassungen im Stall vermeiden.
- 13.5** Im Zusammenhang mit dem Bewilligungsverfahren kann auf der Homepage des Bundesamtes für Veterinärwesen (<http://www.bvet.admin.ch>) eine **Liste der bewilligten und zur Beurteilung angemeldeten Aufstallungssysteme und Stalleinrichtungen** (gilt für alle Nutztiere) eingesehen und bei Bedarf heruntergeladen werden.

Literaturverzeichnis

- Tierschutzgesetz vom 9. März 1978 (TSchG; SR 455), Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3003 Bern.
- Tierschutzverordnung vom 27. Mai 1981 (TSchV; SR 455.1), Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, 3003 Bern.
- Information Tierschutz „Stallklimawerte und ihre Messung in Nutztierhaltungen“ (800.106.01), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Information Tierschutz „Anforderungen an die dauernde Haltung von Nutztieren (Rindvieh, Schafe, Ziegen, Pferdeartige, Schweine) im Freien: Witterungsschutz und Betreuung“ (800.106.18), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Information Tierschutz „Rechtliche Voraussetzungen für die Vornahme von Eingriffen am Tier“ (800.120.02), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Information Tierschutz „Frühkastration von Ferkeln ohne Schmerzausschaltung (Art. 65 TSchV)“ (800.120.04), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Information Tierschutz „Abschleifen der Zahnschmelzspitzen bei Ferkeln“ (800.120.05), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Information Tierschutz vom 15. September 1998: Liegefläche in Fressliegeboxen. Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Auflagen zur Bewilligung von Futterautomaten für Schweine (A 84/77), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Merkblatt zum Tier-Fressplatzverhältnis bzw. zur Anzahl Tiere pro Automat bei verschiedenen Fütterungssystemen in der Schweinehaltung, Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine, 8356 Tänikon.
- Richtzahlen für Einbauhöhen von Zapfentränken ohne bzw. mit Trittstufe bei Einzel- und Gruppenhaltung von Zucht- und Mastschweinen (R 83/153), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Richtzahlen für Einbauhöhen von Beckentränken ohne bzw. mit Trittstufe bei Gruppenhaltung von Zucht- und Mastschweinen (R 83/154), Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern.
- Blendl H.M.: UV-Strahler in der Schweinehaltung, Handbuch Schweine 3, Kap. 23, 199-206, 1985.
- Graf R.: Das visuelle Orientierungsvermögen der Schweine in Abhängigkeit von der Belichtungsstärke, Rapport B-124, Institut voor Veeteeltkundig Onderzoek „Schoonoord“ Zeist NL, 1976.
- Hutter, S.: Untersuchungen über die Auswirkungen verschiedener Methoden der Zahnresektion beim Ferkel, 1993, Diss. med. vet., Ludwig-Maximilian-Universität München.
- Mayer C., 1999, Stallklimatische, ethologische und klinische Untersuchungen zur Tiergerechtigkeit unterschiedlicher Haltungssysteme in der Schweinemast. FAT-Schriftenreihe Nr. 50, FAT, Tänikon.

- Van Caenegem L., Wechsler B., 2000, Stallklimawerte und ihre Berechnung, FAT-Schriftenreihe Nr. 51, FAT, Tänikon.

Abbildungen

- Richtzahlen für Einbauhöhen von Becken- und Zapfentränken für Schweine, 1983, Bundesamt für Veterinärwesen (Abb. 2, 3, 4).
- Geyer H.: Morphologie und Wachstum der Schweineklaue, Habilitationsschrift, 1978, Zürich (Abb. 5).
- FAT (Abb. 7, 8).

Hinweis für Internetbenutzerinnen und Internetbenutzer

Auf der Homepage des Bundesamtes für Veterinärwesen (<http://www.bvet.admin.ch>) können zahlreiche Dokumente, die für den Vollzug der Tierschutzgesetzgebung von Bedeutung sind, eingesehen und heruntergeladen werden, so zum Beispiel:

- Tierschutzgesetz vom 9. März 1978;
- Tierschutzverordnung vom 27. Mai 1981;
- Richtlinien des Bundesamtes für Veterinärwesen für die Haltung der einzelnen Nutztierarten;
- Informationen Tierschutz des Bundesamtes für Veterinärwesen;
- Kontrollhandbücher für Tierschutzkontrollen im Rahmen des Ökologischen Leistungsnachweises.