

# **Leitlinie Risikoanalyse und Optimierungsmaßnahmen zur Verringerung des Risikos von Schwanzbeißen bei Schweinen**

Wien, November 2022

## **Impressum**

### *Medieninhaber und Herausgeber:*

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK),  
Stubenring 1, 1010 Wien

Veröffentlichung durch die Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz im  
Auftrag des BMSGPK basierend auf dem Beschluss des Vollzugsbeirates vom 09.11.2022

### *Autorinnen und Autoren bzw. Bearbeiterinnen und Bearbeiter:*

Arbeitsgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern des Bundesministeriums für Soziales,  
Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, des Bundesministeriums für Land- und  
Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, unter Einbeziehung der  
Veterinärmedizinischen Universität, der Universität für Bodenkultur, der  
Landwirtschaftskammer Österreich und des Verbands österreichischer Schweinebauern  
iSd Punkt 2.11.1.1. der Anlage 5 der 1. THVO

*Gestaltung:* Sandra Lehenbauer, MSc, Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und  
Tierschutz

*Verlags- und Herstellungsort:* Wien

*Stand:* 11. November 2022

### **Copyright und Haftung:**

Ein auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne  
schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der  
Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und  
Hörfunk, der Speicherung auf Datenträgern zu kommerziellen Zwecken, sowie für die Verbreitung  
und Einspeicherung in elektronische Medien wie z.B. Internet oder CD Rom.

Im Falle von Zitierungen (im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten) ist als Quellenangabe  
anzugeben: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz  
(BMSGPK) (Hg.); Leitlinie Risikoanalyse und Optimierungsmaßnahmen, 2022.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung  
ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege  
und Konsumentenschutz (BMSGPK) und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist.

Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können  
der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Rückmeldungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an  
[fachstelle@tierschutzkonform.at](mailto:fachstelle@tierschutzkonform.at).

# 3 Risikoanalyse

## 3.1 Stammdatenblatt

Das Stammdatenblatt ist Teil der Risikoanalyse und muss nur einmal pro LFBIS-Nummer ausgefüllt werden.

## 3.2 Durchführung der Risikoanalyse

Die Risikoanalyse ist **einmal im Kalenderjahr** für jede Produktionsart durchzuführen. Bei der Produktionsart handelt es sich um die Tierkategorien Saugferkel, Absetzferkel, Mastschweine oder Jungsauen/Jungeber. Um einen besseren Überblick über die Situation am Betrieb zu bekommen, müssen bei der Beantwortung der Fragen, die einzelnen Tierkategorien (außer Saugferkel) am Anfang (**A**) und am Ende (**E**) beurteilt werden. Dies bedeutet, dass zu einem Erhebungszeitpunkt eine jüngere (A) und eine ältere Gruppe (E) beurteilt werden. Betriebe im Rein-Raus-Verfahren mit nur einer Altersgruppe müssen diese Erhebung am Anfang und am Ende durchführen. Bei Saugferkel ist die Erhebung am Ende der Säugezeit durchzuführen.

Das Kapitel „Stallklima“ (Punkt 3 der Risikoanalyse) ist **zweimal pro Kalenderjahr** auszufüllen (im Sommer und Winter).

Bei den vorzunehmenden Bewertungen handelt es sich um eine betriebliche Eigeneinschätzung auf der Grundlage einer eigenverantwortlichen Risikoanalyse für das Auftreten von Schwanz-/Ohrenbeißen.

 In den einzelnen Punkten der Risikoanalyse wird, zur besseren Darstellung bei diversen Fragen, die Einstufung in einer Farbskala abgefragt. Nachfolgende Erläuterung soll die Einordnung erleichtern:

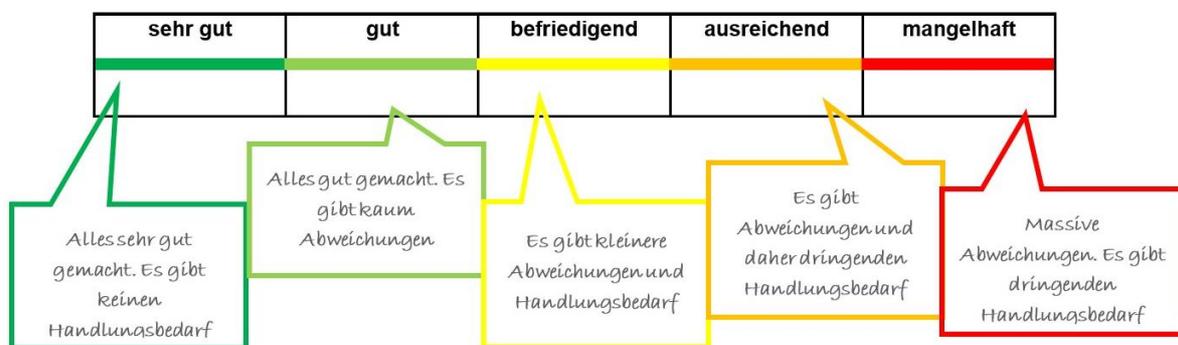


Abbildung 14: Farbskala zur Einstufung der Erhebungen (sehr gut bis mangelhaft)

- » In manchen Kapiteln wird auf das „Handbuch Schweine – Selbstevaluierung Tierschutz“ (PDF) Bezug genommen. Eine aktuelle Version des Handbuchs ist auch auf der Webseite der Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz zu finden - [www.tierschutzkonform.at](http://www.tierschutzkonform.at)



### 3.3 Tierbeobachtung und Maßnahmen

In Punkt 1 der Risikoanalyse wird die Intensität der Tierbeobachtung, der Umgang mit auffälligen Tieren, sowie die Ausstattung mit Krankenbuchten am Betrieb analysiert.

Laut 1. THVO sind als Voraussetzung für eine gute Versorgung von erkrankten Tieren „ausreichend Absonderungsbuchten“ anzubieten. Als Empfehlung gilt, dass pro 200 Mastplätzen eine und pro 100 Zuchtsauen drei Krankenbuchten zu je 5 m<sup>2</sup> vorhanden sein sollen (ÖKL LTS 229, 2017). Es wird empfohlen, den Umgang mit erkrankten Tieren, den Zeitpunkt der Absonderung und die Versorgung der Tiere im Rahmen der tierärztlichen Betreuung zu besprechen.

### 3.4 Beschäftigung

- **Welche Beschäftigungsmaterialien/-objekte werden eingesetzt?**

Es sind laut 1. THVO zwei unterschiedliche Beschäftigungsmaterialien anzubieten. Gemäß den rechtlichen Mindestanforderungen müssen Schweine ständigen Zugang zu ausreichenden Mengen an Materialien haben, die sie bekauen, untersuchen und bewegen können und die nicht gesundheitsgefährdend sind, auch wenn sie gefressen werden. Beschäftigungsmaterialien müssen so angebracht werden, dass sie mit dem Maul bewegt und bearbeitet werden können.

„permanente Vorlage“ von Beschäftigungsmaterial:

Das Beschäftigungsmaterial ist ständig, also 24 h an allen Tagen verfügbar (z.B. Baumwollseil, Weichholz).

„regelmäßige Einzelgabe“ von Beschäftigungsmaterial:

Das Beschäftigungsmaterial wird regelmäßig, also täglich in einer begrenzten Menge vorgelegt (z.B. Stroh, Heu, Luzerne beim Stallrundgang).

-  **Wie viele der vier möglichen Eigenschaften (fressbar/kaubar/untersuchbar/beweg- und bearbeitbar) sind durch das Gesamtangebot an Materialien abgedeckt?**

„Summe der Eigenschaften der eingesetzten Materialien“:

**Beispiel:** Wenn ein Betrieb seinen Schweinen eine **Raufe mit Heu** und ein **Kunststoffobjekt** anbietet, bedeutet das:

Eigenschaft der **Raufe mit Heu**: fressbar, kaubar, untersuchbar, beweg-/bearbeitbar

Eigenschaften des **Kunststoffobjekts**: kaubar

Insgesamt: **4 Eigenschaften** → fressbar, kaubar, untersuchbar, beweg-/bearbeitbar

**Beispiel:** Wenn ein Betrieb seinen Schweinen **Naturseile** und eine **Kette mit Holz** anbietet, bedeutet das:

Eigenschaft des **Naturseils**: kaubar, untersuchbar, beweg-/bearbeitbar

Eigenschaften der **Kette mit Holz**: kaubar, beweg-/bearbeitbar

Insgesamt: **3 Eigenschaften** → kaubar, untersuchbar, beweg-/bearbeitbar

Erläuterungen der Eigenschaften gem. Begleitunterlage zur Empfehlung EU KOM 2016/336  Je nach Darreichungsform	<b>fressbar</b>  Das Schwein sollte es fressen können, und das <u>getrennt von der Fütterung</u> angebotene Material sollte vorzugsweise einen ernährungsphysiologischen Nutzen haben bzw. sich günstig auf die Verdauung auswirken.	<b>kaubar</b>  Das Schwein sollte darauf herumbeißen können.	<b>untersuchbar</b>  Das Schwein sollte darin wühlen können.	<b>beweg- und bearbeitbar</b>  Das Schwein sollte Standort, Aussehen oder Struktur des Materials verändern können.
<b>Zum Beispiel:</b> - Heu - Stroh - Luzerne - Cobs/Pellets - Silage - Trockenschnitzel - Presslinge - Fasermixe - Torf	✓	✓	✓	✓
<b>Zum Beispiel:</b> - Mehle (z. B. Grünmehl) - Melasseblöcke	✓	✗	✓	✓
<b>Zum Beispiel:</b> - Naturseile - Jutesäcke - Sägespäne	✗	✓	✓	✓
<b>Zum Beispiel:</b> - Objekte aus Naturgummi oder Stärke - Holz	✗	✓	✗	✓
<b>Zum Beispiel:</b> - Metallketten - Futterketten - Kunststoffobjekte	✗	✓	✗	✗

Abbildung 15: Eigenschaften Beschäftigungsmaterial

- **Wie viel % der Tiere nutzen die Beschäftigungsmaterialien**

Es handelt sich dabei um eine Momentaufnahme in einer Aktivitätsphase. Treten Sie vor die Bucht, nach ca. 1 – 2 Minuten „Gewöhnungszeit“ zählen Sie alle Tiere, die mit den in der Bucht eingesetzten Materialien beschäftigt sind - diese also bewühlen, verändern, darauf kauen oder diese fressen. Diese Zahl wird durch die Anzahl der Tiere in der Bucht geteilt und dann mit 100 multipliziert = Prozent-Anteil der Tiere, die das Material nutzen.

-  **Einschätzung der Tierhalterin bzw. des Tierhalters zu den Beschäftigungsmaterialien**

Subjektive Gesamteinschätzung der Beschäftigungsmaterialien:

- Materialeigenschaften (Abbildung 1)
- Darreichungsform (am Boden, Raufe ...)
- Verfügbarkeit (Wie viele Tiere erreichen das Material gleichzeitig? Wie oft wird es erneuert?)
- Attraktivität (Nehmen die Tiere das Material gerne an?)
- Sauberkeit (keine Kotverschmutzung)

Im Kommentar soll zum Beispiel angeführt werden, welche Materialien besonders häufig oder selten von den Tieren angenommen werden.

### 3.5 Stallklima

Dieses Kapitel muss **zweimal im Jahr**, einmal in den Sommermonaten und einmal in den Wintermonaten, ausgefüllt werden!

- **Wurde in den letzten 12 Monaten ein externer, dokumentierter Stallklimacheck durchgeführt?**

Trifft zu, wenn in dieser Zeit eine Bewertung des Klimas durch eine Fachberaterin/einen Fachberater (z.B. Stallklimachecks im Rahmen der LK-Beratung, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Verbände, Tierärztinnen/Tierärzte) unter Berücksichtigung der folgenden Parameter durchgeführt wurde:

- tierbezogene Indikatoren (z.B. Liegeverhalten)

» **„Handbuch Schweine“ Kapitel Bodenbeschaffenheit B3**

- Überprüfung der Regelgeräte, Temperaturfühler und anlassbezogene Messung der Schadgasgehalte (CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>)
- Sensorische Bewertung der Schadgasgehalte, Staub, hohe Luftfeuchtigkeit (Kondenswasserbildung), Zugluft, Falschluf

#### **Selbsteinschätzung Stallklima (Sommer/Winter)**

-  **Bei wie vielen Tieren sind Tränenspuren (Augenausfluss) sichtbar?**

Am inneren Augenwinkel ist eine deutliche „Tränenspur“ zu sehen. Tränenspuren können ein Anzeichen für ein ungeeignetes Stallklima, hohe Staubbelastung, Atemwegsinfektionen oder auch Stress sein.



Abbildung 16: Beispielbild Tränenspuren (Augenausfluss) (© BOKU/C. Leeb)

- **Subjektive Einschätzung der Temperatur im Liegebereich/Ferkelnest:**  
Hier soll eine subjektive Gesamteinschätzung der Temperatur erfolgen. Dabei soll besonders das Verhalten der Tiere berücksichtigt werden – wie liegen die Tiere? Ist Hecheln zu beobachten? Passt die Temperatur zum Alter der Tiere?

» „Handbuch Schweine“ Kapitel Liegenest Q1 – Q2

» „Handbuch Schweine“ Kapitel Stallklima (Luftwechsel/Temperatur) E3

-  **Subjektive Einschätzung der Luftqualität**  
Hier soll eine subjektive Gesamteinschätzung der Luftqualität anhand der eigenen sensorischen Wahrnehmung (riechen, fühlen, sehen) erfolgen. Dabei sollen insbesondere die Staub-/Schadgasbelastung (z.B. stechender Geruch) und die Luftfeuchtigkeit (Kondenswasser) berücksichtigt werden.

### 3.6 Gesundheit

- **Das am häufigsten auftretende Problem (beispielweise häufige SFU-Befunde)**  
Hier kann der am häufigsten zurückgemeldete Befund der letzten 12 Monate eingetragen werden. Als Quelle können die Inspektionsberichte des Schlachthofes dienen (nach Login abrufbar auf der Webseite der ÖFK Österreichische Fleischkontrolle GmbH – <https://oefk.at/>). Wenn vorhanden, können die von der Erzeugerorganisation zur Verfügung gestellten Auswertungen herangezogen werden.

Aber auch andere Rückmeldungen (von der Tierärztin/dem Tierarzt) oder die eigenen wahrgenommenen Probleme können hier dokumentiert werden.

-  **Persönliche Einschätzung der Tiergesundheit insgesamt**

Hier erfolgt eine subjektive Gesamteinschätzung der Tiergesundheit. Dabei sollen alle vorhandenen Daten, Befunde und Informationen der jeweiligen Tierkategorie innerhalb des letzten Jahres berücksichtigt werden.

### 3.7 Wettbewerb um Ressourcen

- **Wie viel Nettobuchtenfläche steht den Tieren im Mittel zur Verfügung?**

Die uneingeschränkt nutzbare Bodenfläche ist jene Fläche, die von den Tieren zum Gehen, Stehen oder Liegen genutzt werden kann. Nicht hinzu zählen Flächen unter oder über Einbauten, die von den Tieren nicht unter- bzw. überquert werden können (z.B. Flächen von Futterautomaten).

Tabelle 1: Vorgaben für die uneingeschränkt benutzbare Mindestbodenfläche gemäß Punkt 5.2. der 1. THVO

Tiergewicht	Mindestfläche
bis 20 kg	0,20 m <sup>2</sup> /Tier
bis 30 kg	0,30 m <sup>2</sup> /Tier
bis 50 kg	0,40 m <sup>2</sup> /Tier
bis 85 kg	0,55 m <sup>2</sup> /Tier
bis 110 kg	0,70 m <sup>2</sup> /Tier
über 110 kg	1,00 m <sup>2</sup> /Tier

Tabelle 2: Vorgaben für die uneingeschränkt benutzbare Mindestbodenfläche gemäß Punkt 5.2a. Z 5 der 1. THVO für neu- bzw. umgebaute Anlagen ab 01.01.2023

Tiergewicht	Mindestfläche
bis 20 kg	0,25 m <sup>2</sup> /Tier
bis 30 kg	0,40 m <sup>2</sup> /Tier
bis 50 kg	0,50 m <sup>2</sup> /Tier
bis 85 kg	0,65 m <sup>2</sup> /Tier
bis 110 kg	0,80 m <sup>2</sup> /Tier
über 110 kg	1,20 m <sup>2</sup> /Tier

- **Art der Futtevorlage und Wasserversorgung**

*„ad libitum Fütterung“:*

Fütterung zur freien Aufnahme. Es steht den Tieren zu jeder Zeit Futter zur Verfügung. Es sind nur kurzzeitige Futterpausen zum Leerfressen der Tröge aus hygienischen Gründen vorgesehen. Dazu zählt zum Beispiel die Sensorfütterung.

*„tagesrationierte Fütterung“:*

Bei einer tagesrationierten Fütterung wird einer Gruppe von Schweinen eine sowohl zeitlich als auch in der Menge begrenzte Futterration im Laufe eines Tages zur Verfügung gestellt. Diese ist so ausgelegt, dass das vorgelegte Futter nicht unmittelbar aufgefressen wird, sondern alle Tiere ausreichend Zeit und Möglichkeit haben, sich satt zu fressen und so ihren Tagesbedarf zu decken. Längere Futterpausen (z.B. in der Nacht) sind bei dieser Fütterung vorgesehen. Dazu zählt zum Beispiel eine Vorratsfütterung.

*„rationierte Fütterung“:*

Um eine „rationierte Fütterung“ handelt es sich dann, wenn eine Gruppe von Schweinen eine begrenzte Futtermenge vorgelegt bekommt, die in der Regel unmittelbar nach der Futtevorlage aufgefressen wird. Dazu zählt zum Beispiel eine händische Fütterung.

- **Zugang zu Futter und Wasser**

*„Tier-Fressplatz-Verhältnis“*

Für die Berechnung des Tier-Fressplatz-Verhältnisses ist es entscheidend, wie viele Tiere in dem jeweiligen Gewichtsabschnitt gleichzeitig fressen können. Die notwendige Fressplatzbreite ist deshalb von der Schulterbreite und somit vom Gewicht der Tiere abhängig.

Zur Berechnung des Tier-Fressplatz-Verhältnisses in der Aufzucht und Mast sind die folgenden Fressplatzbreiten zu verwenden:

Tabelle 3: Berechnung des Tier-Fressplatz-Verhältnisses in der Aufzucht und Mast (laut 1. THVO)

Ferkelaufzucht (7 kg – 10 kg)	9,00 cm
Bis 15 kg	12,00 cm
Bis 30 kg	18,00 cm
Bis 40 kg	21,00 cm
Bis 50 kg	24,00 cm
Bis 60 kg	27,00 cm
Bis 85 kg	30,00 cm
Bis 110 kg	33,00 cm
Jungsauen, Sauen und Eber	40,00 cm

Ermittlung Anzahl Fressplätze beim **Längsautomaten**:

Automatenlänge geteilt durch Fressplatzbreite der Gewichtskategorie ergibt die Anzahl der Fressplätze.

Ermittlung Anzahl Fressplätze beim Rundautomaten: Umfang der Außenkante des Automatentroges geteilt durch Fressplatzbreite der Gewichtskategorie ergibt die Anzahl der Fressplätze

*„Tier-Tränkeplatz-Verhältnis“*

Das Tier-Tränkeplatz-Verhältnis kann analog zu den unter „Tier-Fressplatz-Verhältnis“ genannten Fressplatzbreiten berechnet werden (Ausnahme: Einzeltränken).

» **„Handbuch Schweine“ Kapitel Ernährung I7 – I9**

-  **Subjektive Einschätzung der Konkurrenzsituation an den Futter- & Tränkeeinrichtungen**

Hier erfolgt eine subjektive Gesamteinschätzung der Konkurrenzsituation an den Futter- und Tränkeeinrichtungen. Dabei werden die Art und Dauer der Futtevorlage, die zur Verfügung stehenden Fress- und Tränkeplätze sowie das Verhalten der Tiere am Trog oder an der Tränke (z.B. Verdrängen anderer Tiere) besonders berücksichtigt.

-  **Subjektive Einschätzung zum „Auseinanderwachsen“**

Hier erfolgt eine subjektive Gesamteinschätzung des Größenverhältnisses der Tiere in den jeweiligen Buchten. Dabei werden Größen- und Gewichtsunterschiede („Auseinanderwachsen“ der Tiere) sowie der Anteil weniger gut entwickelter Tiere („Kümmerer“) berücksichtigt.

### **3.8 Fütterung**

- **Externe, dokumentierte Fütterungsberatung**

In den vergangenen 12 Monaten wurde eine externe Fütterungsberatung durch einen Fachberater (z.B. LK-Beratung, Verbände, Futtermittelfirmen, Tierärztin/Tierarzt) durchgeführt.

- **Überprüfung der Dosierung und Futtermengen**

Die Einstellung der Futterkurven wird unter Berücksichtigung des altersabhängigen Bedarfs, der Einteilung der Futterblöcke, des Trockensubstanz-Gehaltes etc., überprüft.

Bei säugenden Zuchtsauen sollten folgende Punkte überprüft werden:

- Kondition der Sauen in der Abferkelgruppe
- Schrittweise Anpassung der täglichen Futtermenge nach der Geburt. Wird der Trog immer leer gefressen?
- Welche Futtermenge je Sau und Tag wird erreicht? Wie oft wird gefüttert?

- **Wasserhygienisierungsanlage**

Zum Beispiel Chlordioxid, UV-Licht-Anlage oder diverse vorgeschaltete Filteranlagen

- **Regelmäßige Überprüfung der Durchflussraten (Tränken)**

Tabelle 4: Empfehlungen zu Einbauhöhen von Becken- und Nippeltränken sowie von „Durchflussraten“; Quelle: ÖKL LTS 229, 2017

Tier	Beckenränke (Einbauhöhe Oberkante in cm)	Nippelränke (Höhe Nippel-Unterkante in cm bei 45° Anstellwinkel)	Durchflussrate (Liter/Minute)
Sau, Jungsau, Eber	40	90	1,5 – 1,8
Mastschwein (75 – 120 kg)	30	70	1,0 – 1,2
Mastschwein (30 – 75 kg)	25	55	0,5 – 0,8
Säugende Sau mit Ferkel	7	---	2,0 – 3,0
Saugferkel	7	10	0,3 – 0,4
Absetzferkel (7 – 15 kg)	10 – 15	20	0,5 – 0,6
Absetzferkel (15 – 30 kg)	10 – 15	40	

### 3.9 Struktur und Sauberkeit der Bucht

- **Sind Funktionsbereiche (Ruhe-, Fress-, Ausscheidungs- und Aktivitätsbereich) erkennbar?**

Gibt es bauliche Abgrenzungen der Funktionsbereiche (z.B. Trennwände, erhöhte Ebenen, Schwellen, Bodenbeschaffenheit)?

- **Werden die geplanten Funktionsbereiche (Ruhe-, Fress-, Ausscheidungs- und Aktivitätsbereich) von den Tieren entsprechend angenommen?**

Die Strukturierung der Bucht in Funktionsbereiche (Fressen, Ruhen, Ausscheidung, Aktivität) ist klar anhand des Verhaltens der Tiere erkennbar. Anzeichen für Abweichungen können sein: Kotverschmutzung der Tränke-/Futtereinrichtungen, der Liegeflächen oder Störung der liegenden Tiere (z.B. durch Futterautomaten im selben Bereich).

-  **Nehmen die Schweine eine komfortable Liegeposition ein?**

Die komfortable Liegeposition ist die Seitenlage.

» **„Handbuch Schweine“ Kapitel Allgemeine Haltungsvorschriften für alle Schweine A5**