

# Ausläufe in der Schweinehaltung

Planungsempfehlungen,  
Bewirtschaftung und Kosten

KTBL-Heft 68



## Autoren

Dipl.-Ing. agr. Stephan Fritzsche  
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt

Professor Dr. habil. Bernhard Hörning  
Fachhochschule Eberswalde, Fachgebiet Ökologische Tierhaltung  
Friedrich-Ebert-Straße 28, 16225 Eberswalde

Dipl.-Ing. agr. (FH) Marion Riegel  
Forschungsanstalt Agroscope, Reckenholz-Tänikon ART  
8356 Ettenhausen, Schweiz

Dr. Matthias Schick, Forschungsanstalt Agroscope, Reckenholz-Tänikon ART  
8356 Ettenhausen, Schweiz

Dipl.-Ing. agr. Gerriet Trei  
Fachhochschule Eberswalde, Fachgebiet Ökologische Tierhaltung  
Friedrich-Ebert-Straße 28, 16225 Eberswalde

Gefördert mit Mitteln des KTBL-Arbeitsprogrammes „Kalkulationsunterlagen“

© 2007  
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL)  
Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt  
Telefon 06151 7001-0 | Fax 06151 7001-123  
E-Mail ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung von Texten und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des KTBL urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) | Bonn

**Lektorat**  
Dr. Anita Heidenfelder | Uffing

**Redaktion**  
Stephan Fritzsche | KTBL

**Titelfoto**  
Rudolf Wiedmann, Landesanstalt für Schweinezucht | Forchheim

**Vertrieb**  
KTBL | Darmstadt

**Druck**  
Druckerei Lokay | Reinheim

Printed in Germany

ISBN 978-3-939371-31-1

## Vorwort

Ausläufe für Schweine gewinnen – aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Produkten aus besonders tiergerechter Haltung – vor allem im Bereich der ökologischen Tierhaltung und bei einzelnen Markenfleischprogrammen an Bedeutung.

Zur Ausgestaltung von Ausläufen, zur Bewirtschaftung und zu den Kosten fehlten bisher verlässliche Angaben. Das KTBL hat im Rahmen eines vom Bund und den Ländern geförderten Projektes durch Erhebungen sowie Literaturrecherche entsprechende Planungsgrundlagen zusammenstellen lassen. Die Fachhochschule Eberswalde ermittelte die rechtlichen Anforderungen sowie die Investitionskosten und stellte Empfehlungen zur baulichen Ausführung und Bewirtschaftung auf. An der Forschungsanstalt Agroscope (ART) in der Schweiz wurde erfasst, welcher Arbeitszeitbedarf für das Entmisten und Einstreuen erforderlich ist.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind Grundlage für das vorliegende KTBL-Heft. Sie werden ergänzt durch Beschreibungen der gebräuchlichsten Halungsverfahren mit Auslauf für die Ferkelerzeugung und die Mastschweinehaltung. Praktiker und Berater erhalten Planungsempfehlungen für die ökologische wie auch die konventionelle Landwirtschaft. Sie können zudem vergleichen, welche Kosten für die Investition und die Bewirtschaftung bei verschiedenen Halungsverfahren mit und ohne Einstreu anfallen.

Wir danken den Bearbeitern für die Zusammenstellung der Entscheidungshilfen und den Geldgebern für die Bereitstellung der Mittel.

KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN  
IN DER LANDWIRTSCHAFT E.V. (KTBL)

Dr. Heinrich de Baey-Ernsten  
Hauptgeschäftsführer

## Inhalt

1	Einleitung . . . . .	7
2	Rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen von Markenfleisch- und Förderprogrammen . . . . .	8
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen . . . . .	8
2.2	Anforderungen von Markenfleisch- und Förderprogrammen . . . . .	10
3	Planungsempfehlungen . . . . .	11
3.1	Flächenbedarf . . . . .	11
3.2	Anordnung und Ausrichtung . . . . .	12
3.3	Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse . . . . .	13
3.3.1	Überdachung . . . . .	13
3.3.2	Beschattung . . . . .	14
3.3.3	Windschutz . . . . .	14
3.4	Bauliche Ausführung . . . . .	15
3.4.1	Boden . . . . .	15
3.4.2	Zugänge . . . . .	17
3.4.3	Abtrennungen . . . . .	18
3.5	Entmistung . . . . .	20
3.5.1	Entmistungstechnik . . . . .	20
3.5.2	Jaucherinne . . . . .	21
3.5.3	Zusätzliche Flüssigmistlagerkapazität . . . . .	21
3.6	Sonstige Einrichtungen . . . . .	22
3.6.1	Tränken . . . . .	22
3.6.2	Fütterung . . . . .	23
3.6.3	Komfort- und Beschäftigungseinrichtungen . . . . .	23

<b>4</b>	<b>Bewirtschaftung</b> . . . . .	<b>24</b>
4.1	Entmisten . . . . .	24
4.2	Einstreuen . . . . .	26
4.3	Arbeitszeitbedarf . . . . .	28
<b>5</b>	<b>Kosten</b> . . . . .	<b>29</b>
5.1	Investitionsbedarf . . . . .	29
5.2	Gesamtkosten . . . . .	33
<b>6</b>	<b>Haltungsverfahren mit Auslauf</b> . . . . .	<b>35</b>
6.1	Mastschweine . . . . .	35
6.1.1	Einflächenbucht mit Auslauf, jeweils eingestreut . . . . .	35
6.1.2	Einreihiger Kistenstall mit Auslauf und Spaltenboden im Laufbereich (Pigport 3) . . . . .	41
6.2	Haltungsverfahren für Zuchtsauen . . . . .	43
6.2.1	Tiefstreustall mit Fressständen und eingestreutem Auslauf für den Warte- und Deckbereich . . . . .	43
6.2.2	Hüttenhaltung mit Lauf- und Fressbereich im Auslauf für wartende Sauen . . . . .	47
6.2.3	Bewegungsbucht mit Kotgang und Auslauf (HeKu-Bucht) für den Abferkelbereich . . . . .	48
6.3	Haltungsverfahren für Aufzuchtferkel . . . . .	52
6.3.1	Tiefstreustall mit eingestreutem Auslauf . . . . .	52
6.3.2	Kistenstall mit Auslauf . . . . .	54
6.3.3	Hüttenstall mit Tiefstreu im überdachten Auslauf . . . . .	56
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	<b>58</b>
<b>8</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	<b>59</b>
	<b>KTBL-Veröffentlichungen zum Themenbereich und Onlineanwendungen</b> . . . . .	<b>62</b>

## 1 Einleitung

Ausläufe werden gebaut, um das Wohlbefinden und die Gesundheit der Schweine zu fördern. Sie bieten ihnen eine reich strukturierte Haltungsumwelt sowie vielfältige Umweltreize und gehen in der Regel auch mit einem höheren Flächenangebot einher. Die Tiere können sich in Auslaufhaltungen im Vergleich zur Haltung ohne Auslauf meist freier bewegen, ihr arteigenes Verhalten besser ausüben und den Aufenthaltsort nach ihren Vorlieben wählen. Klimareize und die Wahrnehmung der Stallumgebung sorgen für Abwechslung im Tagesablauf. Insgesamt können sich Ausläufe positiv auf die Tiergesundheit auswirken.

Ein Auslauf in der Schweinehaltung ist eine an einen Stall angrenzende in der Regel befestigte Fläche, auf der die Tiere der natürlichen Witterung ausgesetzt sind. Bei der Ausgestaltung des Auslaufs ist es das vorrangige Ziel, den Außenbereich für die Tiere so attraktiv zu gestalten, dass sie dort viel Zeit verbringen und von den Vorteilen profitieren können. Gleichzeitig sollen sie aus verfahrenstechnischer Sicht Harn und Kot möglichst im Auslauf absetzen, um eine Verschmutzung der Liegebereiche im Stall zu vermeiden und den Arbeitszeitbedarf möglichst gering zu halten. Dies setzt voraus, dass der Auslauf fest in das Haltungsverfahren integriert ist. Gesucht werden deshalb gut aufeinander abgestimmte Haltungskonzepte.

Bei der Haltung von tragenden Sauen haben Ausläufe eine lange Tradition, da viele Sauenhalter die positiven Einflüsse auf die Tiergesundheit schätzen und die Sauen in diesem Produktionsabschnitt vergleichsweise geringe Temperaturansprüche stellen. Hier bestehen in Jahrzehnten entwickelte Haltungskonzepte, zu denen umfangreiche Erfahrungen vorliegen, z.B. Hüttenställe mit außen liegenden Fressständen und einem dazwischen befindlichen Auslauf. In anderen Produktionsabschnitten, beispielsweise in der Ferkel- und Mastschweinehaltung, sind Haltungsformen mit Auslauf nur wenig verbreitet und die Erfahrungen mit diesen Systemen daher noch gering.

Ausläufe sollten aus tierschützerischer und verfahrenstechnischer Sicht den Tieren einen ständigen Zugang ermöglichen. Es sind Mindestflächen einzuhalten, die schon wegen der Umweltschutzanforderungen befestigte Flächen bedingen. Ausläufe können teilweise oder vollständig überdacht sein und liegen in der

Regel direkt am Stall. Die Auslaufflächen sind in den meisten Fällen plan befestigt, seltener perforiert.

Die Haltung mit Ausläufen ist von der Freilandhaltung zu unterscheiden, die auf unbefestigten Flächen im Freien ohne feste Stallgebäude erfolgt. Bei einer Weidehaltung stehen die Bewegungsfreiheit auf großen Flächen und die Aufnahme von Grünfutter im Vordergrund. Der Zugang zu Grünflächen kann mit der Auslaufhaltung kombiniert sein und in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen und dem Zustand der Vegetation gesteuert werden.

Für einen Auslauf muss meist zusätzlich investiert werden und die Bewirtschaftung erfordert zusätzliche Arbeitskapazitäten für Einstreuen, Entmisten und Reinigen, auch wenn sich der Arbeitsaufwand im Stall teilweise durch den Auslauf verringert. Die Entscheidung für ein Haltungsverfahren mit Auslauf bedarf daher nicht nur einer tierhalterischen, sondern auch einer betriebswirtschaftlichen Abwägung.

## 2 Rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen von Markenfleisch- und Förderprogrammen

### 2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

#### Tierhaltung

Für konventionelle Betriebe gibt es in Deutschland und auch in der Schweiz und in Österreich keine speziellen Rechtsbestimmungen zur Auslaufhaltung von Schweinen. In Deutschland enthält die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung (TSchNutztV 2006) Mindestangaben zur uneingeschränkt nutzbaren Bodenfläche je Tier. Theoretisch könnten auch Teile davon im Auslauf liegen. Die Schweinehaltungshygieneverordnung (SchHaltHygV 1999) schreibt in Deutschland vor, dass Auslaufhaltungen so eingefriedet werden müssen, dass ein Entweichen der Tiere verhindert wird. Sie müssen durch ein Schild „Schweinebestand – unbefugtes Füttern und Betreten verboten“ kenntlich gemacht werden, das auch den Auslauf einbezieht.

In der ökologischen Schweinehaltung hatten Bestimmungen zu Ausläufen bis zum Inkrafttreten der EG-Öko-Verordnung 1804 (1999) eher Empfehlungscharakter, z.B. AGÖL-Rahmenrichtlinien oder die IFOAM-Standards. Die EG-Öko-Ver-

ordnung schreibt nun für alle Säugetiere Weide oder Auslauf verbindlich vor und legt Mindestflächen fest (Tab. 1). Für Gebäude, die vor dem 24.08.1999 errichtet wurden, besteht eine Übergangsfrist bis maximal Ende 2010.

Tab. 1: Mindestflächen für befestigte Ausläufe von Schweinen nach EG-Öko-Verordnung (1999)

Haltungsabschnitte	Lebendgewicht [kg]	m <sup>2</sup> /Tier
Aufzuchtferkel (über 40 Tage alt)	≤ 30	0,4
	> 30–50	0,6
Mastschweine	> 50–85	0,8
	> 85–110 <sup>1)</sup>	1,0
Zuchtsauen ohne Ferkel mit Ferkeln (bis 40 Tage alt)	k. A.	1,9
	k. A.	2,5
Eber	k. A.	8,0

<sup>1)</sup> Für Mastschweine mit einem Gewicht von über 110 kg gibt es keine Angabe zur Mindestfläche.

Der Auslauf ist nach der EG-Öko-Verordnung den lokalen Klimaverhältnissen und der jeweiligen Rasse entsprechend durch das Anbringen von Schutzeinrichtungen gegen Regen, Wind, Sonne und extreme Kälte oder Hitze anzupassen. Er darf allerdings nicht vollständig überdacht sein. Diese Vorschrift wird dahingehend interpretiert, dass eine Überdachung bis zu drei Viertel des Auslaufs den Tieren noch ausreichend direkten Kontakt zur Witterung ermöglicht. In den Auslaufflächen muss ein Misten und Wühlen möglich sein. Es können verschiedene Materialien verwendet werden. Damit ist Stroh oder ähnliches Material zumindest in Teilbereichen des Auslaufs zum Wühlen erforderlich und Spaltenboden höchstens in Teilbereichen einsetzbar. Im Stall ist Spaltenboden bis zur Hälfte der gesamten Bodenfläche zulässig, wobei der Liegebereich generell plan befestigt sein muss.

#### Immissionsschutz

Zur immissionsschutzrechtlichen Beurteilung von Schweineställen mit Auslauf gibt es keine generelle Regelung. Der Auslauf kann neben dem Stall zusätzliche Emissionen verursachen. Allerdings sind entsprechende Werte derzeit kaum verfügbar. Sauberkeit und Trockenheit müssen – der guten fachlichen Praxis folgend – wie in allen anderen Stallbereichen auch in den Ausläufen angestrebt werden. Perforierte Böden und das tägliche ggf. mehrmalige Entfernen der Exkremente

### 3.6 Sonstige Einrichtungen

#### 3.6.1 Tränken

Tränken im Auslauf fördern, dass Kot und Harn im Auslauf abgesetzt werden und die mit der Tränke verbundene Feuchtigkeit aus dem Stall herausgehalten wird. Deshalb wird in der Mastschweinehaltung im Stall oft sogar auf Breiaut



Abb. 11: Bei den Tränkenippeln an der Außenseite der Stallwand wird der Frostschutz durch Wärmedämmung und die Zirkulation des beheizten Wassers gewährt (Foto: www.spoerlefoto.de)



Abb. 12: Tränkenippel an der äußeren Abtrennung haben den Vorteil, dass Feuchtigkeit und Ausscheidungen vom Stall entfernt anfallen (Foto: Trei)

tomaten verzichtet und nur Trockenfütterung angeboten. Alle Tränken werden in den Außenbereich gelegt. Im Stall kann so große Sauberkeit erreicht werden (WIEDMANN 2005 a). Bei Ferkel führenden Sauen und in der Ferkelaufzucht sind jedoch in jedem Fall auch im Stall Tränken einzurichten.

Bei Umbauten aber auch bei Neubauten sind die Tränken oft an der Stallaußenwand installiert, da das Gebäude einfachere Möglichkeiten des frostgeschützten Verlegens bietet (Abb. 11). In diesen Fällen ist eine perforierte Bodengestaltung im Auslauf oder eine entsprechende Drainage am Tränkeplatz wünschenswert. Ferner können Exkremate im Stall anfallen, wenn die Tiere zum Trinken nur den vorderen Teil des Körpers aus dem Stall herausstrecken. Werden die Tränken an der äußeren Längsseite angebracht (Abb. 12), kann das Spritzwasser direkt in die Jaucherinne abfließen. In jedem Fall müssen die Leitungen frostgeschützt verlegt werden und beheizbar sein. Für artgerechtes Trinken werden Beckentränken emp-

fohlen; aus arbeitswirtschaftlichen und Kostengründen sind Tränkenippel vorteilhaft (WIEDMANN 2005 b).

Frostschutz ist möglich durch ein Umlaufsystem des Wassers oder durch die Beheizung der Rohrleitungen bzw. der Tränken. Ferner sind auch wärmegeämmte Tränken auf dem Markt, bei denen die Schweine Klappen anheben müssen, um trinken zu können. Diese Tränken benötigen keine zusätzliche Energie. Erforderlich sind mindestens zwei Tränken je Gruppe, damit eine Ausweichmöglichkeit besteht, wenn eine Tränke besetzt ist. Dies schreibt auch die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung vor. Die Tränken müssen so angeordnet werden, dass sie die Entmistung nicht behindern. Auch Beckentränken können in die Abtrennung so integriert werden, dass sie nicht vorstehen und dadurch das Abschieben behindern.

#### 3.6.2 Fütterung

Eine Fütterung im Auslauf ist nur bei Sauen vereinzelt zu finden, indem der Fressbereich in den Auslauf verlagert wird oder die Stallhülle weitgehend entfällt wie bei der Hüttenhaltung von Sauen. Die Fressstände werden an der Außenseite des Auslaufs angeordnet und können dann von außen befüllt werden. Als zusätzliche Fütterungs- und Beschäftigungsmöglichkeit ist das Anbringen von Raufutterraufen an der Außenseite des Auslaufs möglich. Diese werden mit Heu, Silage oder frischem Grünfutter befüllt. Stroh kann nicht als Raufutter im Sinne der EG-Öko-Verordnung angesehen werden.

#### 3.6.3 Komfort- und Beschäftigungseinrichtungen

Weitere Komfort- und Beschäftigungseinrichtungen wie Duschen, Scheuerpfähle, Bürsten und Spielketten erhöhen die Attraktivität der Ausläufe und damit deren Nutzung. Schweineduschen dienen der Abkühlung bei Hitze, aber auch der Körperreinigung. Für Duschen können z.B. Düsen aus Feldspritzen genutzt werden; ein Selbstbau ist möglich. Mit betonierten Suhlen wurden bislang noch keine guten Erfahrungen gemacht, da sie stark verkotet wurden (SIMANTKE et al. 2003). Bei plan befestigten Ausläufen ist bei der Anbringung der zusätzlichen Einrichtungen darauf zu achten, dass das Abschieben nicht behindert wird.