

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionsminderung  
Schlachtbetriebe

VDI 2596

Entwurf

Emission control – Slaughtering facilities

Einsprüche bis 2019-05-31

- vorzugsweise über das VDI-Richtlinien-Einspruchsportal  
<http://www.vdi.de/einspruchsportal>
- in Papierform an  
VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft  
Fachbereich Umweltschutztechnik  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

Inhalt	Seite
Vorbemerkung .....	2
Einleitung .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2
<b>3 Begriffe</b> .....	2
<b>4 Rechtliche Rahmenbedingungen</b> .....	5
<b>5 Technik</b> .....	8
5.1 Rinder- und Schweineschlachtbetriebe .....	8
5.2 Geflügelschlachtbetriebe .....	18
5.3 Sonstige technische Aggregate/Anlagen .....	21
<b>6 Emissionsquellen</b> .....	22
6.1 Gerüche .....	22
6.2 Lärm oder Schallemissionen .....	23
6.3 Bioaerosole .....	24
<b>7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ableiten der Emissionen</b> .....	25
7.1 Organisation und Verfahrenstechnik .....	25
7.2 Verfahren der Abgasreinigung .....	28
7.3 Ableitung der Abgase .....	32
7.4 Minderung von Bioaerosolen .....	32
<b>8 Beschränkung der Immissionen und Reduzierung der Emissionen</b> .....	32
8.1 Allgemeines .....	32
8.2 Geruch .....	32
8.3 Lärm .....	33

Inhalt	Seite
<b>9 Auswirkungen auf andere Umweltmedien und deren Minderungsmöglichkeiten</b> .....	34
9.1 Allgemeines .....	34
9.2 Einsatz von Wasser .....	35
9.3 Abwasser .....	35
9.4 Verwertung der anfallenden tierischen Nebenprodukte .....	35
9.5 Abfälle nach Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) .....	35
9.6 Verringerung des Einsatzes von Betriebs- und Hilfsmitteln .....	35
<b>10 Energieeffizienz/Energiemanagement</b> .....	36
10.1 Allgemeines .....	36
10.2 Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz .....	38
10.3 Energiemanagementsysteme (EnMS) .....	39
10.4 Beispiele für Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz .....	40
<b>11 Messen der Emissionen und Immissionen</b> .....	44
11.1 Messen der Emissionen .....	44
11.2 Messen der Immissionen .....	45
<b>Anhang</b> Konkrete Ausführungsbeispiele von Schlachtstraßen .....	46
Schrifttum .....	49

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss  
Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3, Emissionsminderung II

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

An der Erarbeitung dieser Richtlinie waren beteiligt:

*Maike Beier*, Hannover

*Christian Dittmann*, Biedenkopf

*Doris Einfeldt*, Ahaus

*Ulrich Gromke*, Dessau-Roßlau

*Maxim Gutjahr*, Münster

*Susanne Lewecke*, Rheda-Wiedenbrück (Vorsitzende)

*Siegfried Lyssy*, Visbek

*Hans-Georg Meyer*, Haren

*Martin Ohlms*, Borken

*Christopher Proske*, Dessau-Roßlau

*Detlef Stachetzki*, Bonn

*Joachim Wieting*, Berlin

*Martin Zwill*, Münster

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

## Einleitung

Seit den 1960er-Jahren ist die Anzahl der von den Städten – vor allem in den bevölkerungsdichten Gebieten – geführten kommunalen Schlachtbetriebe sehr stark zugunsten der in den Schlachtvieherzeugergebieten liegenden Schlachtbetrieben zurückgegangen. Damit hat sich auch die Technik in wesentlichen Vorgängen geändert. In den kommunalen Schlachtbetrieben wurde teilweise in mehreren für die jeweilige Tierart (Rinder, Kälber, Schafe, Schweine) bestimmten Einzelschlachtständen geschlachtet. Für Pferde waren gesonderte Räume oder Hallen mit speziellen technischen Einrichtungen vorhanden.

In den weitestgehend rationalisierten modernen Schlachtbetrieben werden die genannten Tierarten überwiegend in nach Rindern und Schweinen getrennten Betriebsteilen geschlachtet. Vielfach sind Schlachtbetriebe heute auf die Schlachtung von Rindern oder Schweinen spezialisiert.

Geflügelschlachtbetriebe sind in der Regel für die Schlachtung nur einer Tierart ausgestattet. Die Technologie ist allerdings für alle Tierarten sehr ähnlich. Der Unterschied liegt in der Berücksichtigung von Größe und Eigenart der Tiere.

Tabelle 1 bis Tabelle 3 geben einen Überblick über die in Deutschland im Jahre 2017 vorhandenen Schlachtbetriebe und die jährlichen Schlachtmengen pro Tierart.

## 1 Anwendungsbereich

Die Richtlinie beschreibt detailliert die Prozesse in Schlachtbetrieben für Rinder, Schweine und Geflügel einschließlich der prozessbedingten Vor- und Nachbereitung, die dabei entstehenden Emissionen (hauptsächlich Gerüche) in die Atmosphäre sowie deren Minderungsmöglichkeiten nach dem Stand der Technik. Aussagen zur Fleischzerlegung nach der Schlachtung sind nicht enthalten.

Die Richtlinie kann analog für Schlachtbetriebe für kleine Wiederkäuer (z. B. Schafe) und gegebenenfalls für Schlachtbetriebe, die gemäß der 4. BImSchV keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen, neben den Anforderungen durch das BImSchG und die TA Luft im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Beurteilung herangezogen werden.

Sie ist für Schlachtbetriebe für Pferde nicht relevant. Pferde werden heutzutage in Deutschland nur noch in geringer Stückzahl und meist in kleinen spezialisierten Betrieben geschlachtet.

Diese Richtlinie wendet sich in erster Linie an Betreiber, Behörden und Sachverständige.

## 2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

DWA-M 767:2017-01 (Entwurf) Abwasser aus Schlacht- und Fleischverarbeitungsbetrieben