

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Emissionen und Immissionen aus  
Tierhaltungsanlagen  
Haltungsverfahren und Emissionen  
Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde  
Emissions and immissions from  
animal husbandries  
Housing systems and emissions  
Pigs, cattle, poultry, horses

VDI 3894

Blatt 1 / Part 1

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen. Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette). The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*



Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung . . . . .	2	Preliminary note . . . . .	2
Einleitung . . . . .	2	Introduction . . . . .	2
<b>1 Anwendungsbereich . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2 Begriffe . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>2 Terms and definitions . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>3 Stand der Haltungstechnik bei Nutztieren . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>3 State of the art in farm animal housing techniques . . . . .</b>	<b>9</b>
3.1 Haltungsverfahren. . . . .	9	3.1 Housing techniques. . . . .	9
3.2 Entmistungsverfahren. . . . .	26	3.2 Demanuring techniques. . . . .	26
3.3 Lüftungsverfahren. . . . .	30	3.3 Ventilation techniques . . . . .	30
3.4 Fütterung und Tränke . . . . .	33	3.4 Feeding and watering. . . . .	33
3.5 Lagerung von Fest- und Flüssigmist, Geflügelkot . . . . .	34	3.5 Storage of solid and liquid manure, poultry dung . . . . .	34
<b>4 Vermeidung und Minderung von Emissionen 36</b>		<b>4 Avoidance and reduction of emissions. . . . .</b>	<b>36</b>
4.1 Umweltrelevante Emissionen aus Tierhaltungsanlagen. . . . .	36	4.1 Environmentally relevant emissions from animal housing facilities . . . . .	36
4.2 Prozessintegrierte Maßnahmen zur Emissionsminderung für Geruch und Ammoniak . . . . .	39	4.2 Process-integrated measures for the emission reduction of odour and ammonia . . . . .	39
4.3 Emissionsmindernde Maßnahmen für staubförmige Emissionen . . . . .	52	4.3 Emission-reducing measures for dustlike emissions . . . . .	52
4.4 Emissionsmindernde Maßnahmen für Lachgas und Methan . . . . .	56	4.4 Emission-reducing measures for laughing gas and methane . . . . .	56
4.5 Weitere Minderungsmaßnahmen . . . . .	57	4.5 Other reduction measures. . . . .	57
<b>5 Maßnahmen zur Beeinflussung der Immissionssituation . . . . .</b>	<b>59</b>	<b>5 Measures for the improvement of the immission situation . . . . .</b>	<b>59</b>
5.1 Standortwahl . . . . .	59	5.1 Choice of location . . . . .	59
5.2 Ableitbedingungen . . . . .	59	5.2 Exhaust conditions . . . . .	59

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung II  
VDI-Handbuch Nutztierhaltung: Emissionen/Immissionen

	Seite		Page
<b>6 Emissionen</b> . . . . .	60	<b>6 Emissions</b> . . . . .	60
6.1 Konventionenwerte für Emissionsfaktoren . . . . .	60	6.1 Conventional values for emission factors . . . . .	60
6.2 Sonstige Emissionen . . . . .	74	6.2 Other emissions . . . . .	74
<b>Anhang A</b> Großvieheinheiten-Schlüssel (GV-Schlüssel) . . . . .	75	<b>Annex A</b> Livestock unit key (LU key) . . . . .	75
<b>Anhang B</b> Minderungspotenziale. . . . .	77	<b>Annex B</b> Reduction potential. . . . .	79
Schrifttum . . . . .	80	Bibliography . . . . .	80
Benennungsindex englisch – deutsch . . . . .	83	Term index English – German. . . . .	83