

Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen

Ein Wegweiser für die Praxis



Die Informationen der vorliegenden Handreichung wurden vom KTBL und den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen nach dem derzeitigen Stand des Wissens zusammengestellt. Das KTBL bzw. die Autoren übernehmen jedoch keinerlei Haftung für die bereitgestellten Informationen, deren Aktualität, inhaltliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität.

© 2006
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 | <http://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. A. Heidenfelder | Uffing

Redaktion
E. Grimm | KTBL

Bild Außentitel
E. Grimm | KTBL

Projektleitung
E. Grimm | KTBL

Vertrieb
KTBL | Darmstadt

Druck
Druckerei Lokay | Reinheim

Printed in Germany

ISBN 10: 3-939371-14-9
ISBN 13: 978-3-939371-14-4 (ab 01.01.2007)

Autoren

Die Autoren sind Mitglieder der KTBL-Arbeitsgruppe „Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen“:

Friedrich Arends	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr.-Ing. Wilfried Eckhof	Ingenieur-Büro Dr. Eckhof, Ahrensfelde
Ewald Grimm (Geschäftsführer)	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt
Thomas Heidenreich	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Leipzig
Dr.-Ing. Torsten Hinz	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Technologie und Biosystemtechnik, Braunschweig
Martin Kamp	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Münster
Dr.-Ing. Karl-Heinz Krause	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Technologie und Biosystemtechnik, Braunschweig
Jochen Kypke	Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern/ Schleswig-Holstein GmbH (LMS), Schwerin
Iris Martin	Baurechtskanzlei Martin, Essen
Dr. Stefan Naser (Vorsitzender)	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelttechnik, Freising
Dr. Jens Seedorf	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, Hannover

Unter Mitarbeit von

Dr. Friedhelm Schneider	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Landtechnik, Bauwesen und Umwelttechnik, Freising
Dr. Günter Steffens	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Oldenburg
Dr. Björn Strohbach	Landesforstanstalt Eberswalde

Projektleitung

E. Grimm	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt
----------	--

Vorwort

Im Rahmen der Genehmigung von Tierhaltungsanlagen kommt die enge Verknüpfung von Landwirtschaft, Umweltschutz und Tierschutz zum Tragen. Die Bedeutung einer umweltverträglichen und artgerechten Tierhaltung wird gesellschaftspolitisch betont. Gleichzeitig sinkt die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber Belästigungen, die sich in der Landwirtschaft ergeben, zum Beispiel Gerüchen aus der Tierhaltung.

Der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) kommt in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zu. Sie konkretisiert die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), Mensch und Umwelt vor schädlichen Umwelteinwirkungen aus der Luft zu schützen und dem Entstehen solcher Einwirkungen vorzubeugen. Dazu enthält die TA Luft Anforderungen zur Vermeidung, Verminderung und Begrenzung der Emissionen. Darüber hinaus müssen zum Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen bestimmte Immissionswerte bzw. Mindestabstände zu Schutzgütern wie empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen und der Nachbarschaft eingehalten werden.

Als Verwaltungsvorschrift zum BImSchG ist die TA Luft von der Verwaltung bei Entscheidungen, z. B. über die Genehmigung von Tierhaltungsanlagen, zu beachten. Darüber hinaus hat sie über Artikel 3 des Grundgesetzes (GG) auch mittelbar Wirkung für den Anlagenbetreiber. Dieser muss die Anforderungen bei seinen Planungen berücksichtigen, bei Bau und Betrieb der Anlagen einhalten und letztendlich finanzieren. Soweit die TA Luft die unbestimmten Rechtsbegriffe des BImSchG konkretisiert, hat sie unter bestimmten Voraussetzungen auch in gerichtlichen Verfahren Bedeutung. Daher entfaltet die TA Luft als Verwaltungsvorschrift des Bundes eine weit reichende rechtliche Außenwirkung. Erst die fachgerechte Anwendung ermöglicht einen bundeseinheitlichen, gleichmäßigen und berechenbaren Gesetzesvollzug. Voraussetzung hierfür ist jedoch ein weitgehend einheitliches Verständnis zur fachgerechten Handhabung der TA Luft.

Die vorliegende Schrift leistet hierzu einen praxisbezogenen Beitrag. Sie wurde von der KTBL-Arbeitsgruppe „Handhabung der TA Luft bei Tierhaltungsanlagen“ ausgearbeitet, deren Mitglieder sich in ihrer täglichen Arbeit aus unterschiedlichen Blickwinkeln mit den Anforderungen der TA Luft befassen.

Zielgruppen der Handreichung sind insbesondere Bau-, Umwelt- und Landwirtschaftsbehörden, Fachberater, Architekten und Fachplaner sowie Sachverständige und Juristen.

Allen, die an der Erarbeitung der Schrift mitgewirkt haben, gilt unser herzlicher Dank.

KTBL-ARBEITSGEMEINSCHAFT
„STANDORTENTWICKLUNG UND IMMISSIONSSCHUTZ“
Dr. Thomas Pitschmann
(Vorsitzender)

KURATORIUM FÜR TECHNIK UND
BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT E. V. (KTBL)
Dr. Heinrich de Baey-Ernsten
(Hauptgeschäftsführer)

Abkürzungen

η	Wirkungsgrad (Eta)
π	Kreiszahl (Pi, $\approx 3,142$)
σ	Ausbreitungsparameter (Sigma)
Δh	Abluftfahrenüberhöhung (Delta h)
$^{\circ}\text{C}$	Grad Celsius
μg	Mikrogramm (10^{-6} g)
μm	Mikrometer (10^{-6} m)
a	Jahr
a. F.	alte Fassung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AKS	Ausbreitungsklassenstatistik
AKTerm	meteorologische Zeitreihe der Ausbreitungsklassen
Art.	Artikel
ATB	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e. V.
AUSTAL2000	Rechenprogramm zur beispielhaften Umsetzung des Lagrangeschen Partikelmodells der TA Luft
Az.	Aktenzeichen
BAnz.	Bundesanzeiger
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BR	Bundesrat
BREF	BVT-Merkblatt (Best Available Techniques Reference Document)
BT	Bundestag
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVT	Beste Verfügbare Techniken
BY	Bayern
c, C	Konzentration

CDL	Critical Deposition Levels (kritische Depositionswerte)
Cl	chemisches Zeichen für Chlor
CL	Critical Load (kritische Belastungsgrenze für Depositionen)
d	Tag
D	Deposition
d_{ae}	aerodynamischer Durchmesser
DGM	Digitales Geländemodell
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DLG	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e. V.
Drs.	Drucksache
E	Entwurf
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
f	feucht
f.	und folgende Seite
F	Abstandsfaktor
FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft
f_{eq}	Geruchsäquivalenzfaktor nach VDI 3474/E
ff.	fortfolgend
FFH	Fauna-Flora-Habitat
f_m	Verhältnis der spezifischen Massen von Ammoniak und Stickstoff
FuE	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GE	Geruchseinheit
GG	Grundgesetz
GIRL	Geruchsimmissionsrichtlinie
Gl.	Gleichung
GMBI.	Gemeinsames Ministerialblatt
GV	Großvieheinheit (1 GV = 500 kg Tierlebensmasse)
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
h	Stunde
H	Quellhöhe, Höhe Abluftschacht
ha	Hektar
h_A	effektive Quellhöhe
h_G	Gebäudehöhe
IJV	Kenngroße der Immissionsvorbelastung bezogen auf das Jahr

ITV	Kenngröße der Immissionsvorbelastung bezogen auf den Tag
ITZ	Kenngröße der Immissionszusatzbelastung bezogen auf den Tag
IVU	Integrierte Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung
I _Z	Immissionszusatzbelastung
K	Kelvin
k. A.	keine Angabe
KBE	Kolonie bildende Einheiten
kPa	Kilopascal (1.000 Pa)
KTBL	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.
LAI	Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LMS	Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern/Schleswig-Holstein GmbH
LN	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LUA	Landesumweltamt
M	Maßstab
Mg	Megagramm (10 ⁶ g bzw. 1 t)
M _T	Tiermasse
N	chemisches Zeichen für Stickstoff
NEC	National Emission Ceiling (nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe)
NH ₃	Ammoniak
NH ₄ ⁺	Ammonium
NH _x	Summe reduzierter Stickstoffverbindungen (Ammoniak und Ammonium)
nm	Nanometer (10 ⁻⁹ m)
NO _y	Summe oxidierter Stickstoffverbindungen aus NO _x (NO + NO ₂), HNO ₃ , N ₂ O ₅ , HNO ₄ und ClONO ₂
OVG	Oberverwaltungsgericht
pH	pH-Wert, Maß für die Konzentration von Protonen in einer wässrigen Lösung
PM	Particulate Matter (Feststoffpartikel)
ppm	parts per million (Teile pro Million, 10 ⁻⁶)
Q	Emission
QPR	Qualifizierte Prüfung der Übertragbarkeit
QS	Qualitätsstufe
R	Mindestabstand
RAM	Rohprotein angepasstes Mischfutter
RdNr.	Randnummer

RP	Rohprotein
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TALdia	diagnostisches Strömungsmodell von AUSTAL2000
TierSchNutzV	Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung
TMR	Totale Mischration
TP	Tierplatz
TS	Trockensubstanz
TSP	Total Suspended Particles (Gesamtschwebstaub)
U	Windgeschwindigkeit
UBA	Umweltbundesamt
UNE/ECE	United Nations Economic Commission for Europe (UN-Wirtschaftskommission für Europa)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
v	Abluftgeschwindigkeit
$\dot{V}$	Abluftvolumenstrom
v _d	Depositionsgeschwindigkeit
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof (entspricht OVG)
VK	Variationskoeffizient
x, y, z	Koordinaten
X _{min}	Mindestabstand
z ₀	Bodenrauigkeitswert

Inhalt

1	Einleitung	15
2	Wegweiser durch die Schrift	16
3	Emissionen und Umweltwirkungen der Tierhaltung	19
4	Immissionsschutzrechtlicher Rahmen	23
4.1	Einordnung der TA Luft in den Kontext Bundesrecht und Europarecht	23
4.1.1	Bundesrecht	23
4.1.2	Europarecht	23
4.1.3	Normkonkretisierende Funktion und Bindungswirkung der TA Luft	26
4.2	Schädliche Umwelteinwirkungen – Begriffsbestimmung	28
4.2.1	Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	28
4.2.2	Art, Ausmaß und Dauer von Immissionen	30
4.2.3	Allgemeinheit und Nachbarschaft	31
4.2.4	Gefahren	31
4.2.5	Nachteile	32
4.2.6	Belästigung	32
4.2.7	Erhebliche Nachteile und Belästigungen	33
4.3	Genehmigungsbedürftigkeit von Anlagen	36
4.3.1	Begriff der Anlage	36
4.3.2	Darstellung der verschiedenen Genehmigungsverfahren	38
4.3.2.1	Bau- und Immissionsschutzrecht	38
4.3.2.2	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	40
4.3.2.3	Geplante Änderungen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit und der UVP-Pflicht	44
4.3.3	Änderung von Anlagen	44
4.3.4	Ermittlung der genehmigungsrelevanten Anlagenkapazität	47
4.3.4.1	Platzzahl	47
4.3.4.2	Definitionen Halten und Aufzucht	48
4.3.4.3	GV-Besatz	49
4.4	Genehmigungsverfahren	50
4.4.1	Konzentrationswirkung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren	50

4.4.2	Ermessensspielräume	50
4.5	Schutz- und Vorsorgeanforderungen	51
4.5.1	Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 4 BImSchG	53
4.5.1.1	Schutzgrundsatz	54
4.5.1.2	Vorsorgegrundsatz	54
4.5.2	Immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 BImSchG	55
4.5.2.1	Schutzgrundsatz	55
4.5.2.2	Vorsorgegrundsatz	56
4.6	Drittschützende Wirkung der TA Luft	56
5	Struktur und Regelungskonzept der TA Luft	58
6	Anwendungsbereich der TA Luft	62
6.1	Generelle Anwendung	62
6.2	Nicht genehmigungspflichtige Anlagen nach § 22 BImSchG	63
6.3	Anwendung bei der Änderung von Anlagen	65
6.4	Anwendung bei Geruchsimmissionen	67
6.4.1	Schutz	67
6.4.2	Vorsorge – Bedeutung der Mindestabstandsregelung nach Nr. 5.4.7.1 TA Luft	69
7	In der TA Luft verwendete Begriffe	71
7.1	Begriffe, die in der TA Luft definiert sind	71
7.1.1	Immissionskenngroße der (irrelevanten) Zusatzbelastung	71
7.1.2	Beurteilungspunkte	75
7.1.3	Emissionen	77
7.1.4	Rundungsregelung	80
7.1.5	GV-Werte	80
7.2	Begriffe, die in der TA Luft nicht definiert sind	84
7.2.1	Staub	84
7.2.2	Keime	90
7.2.3	Empfindliche Pflanzen und Ökosysteme (Wald)	91
7.2.3.1	Ammoniakimmission	92
7.2.3.2	Stickstoffdeposition	94
7.2.3.3	Wald	95

8	Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	97
8.1	Ammoniak und andere Stickstoffverbindungen	97
8.1.1	Grundsätzliche Vorgehensweise (Prüfschema)	97
8.1.1.1	Ammoniakkonzentration	97
8.1.1.2	Stickstoffdeposition	103
8.1.2	Abstandsregelung zur Prüfung auf Anhaltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen durch Ammoniak (Anhang 1 TA Luft)	106
8.1.2.1	Mindestabstand	106
8.1.2.2	Emissionsfaktoren	108
8.1.2.3	Ausbreitungsrechnung	110
8.1.2.4	Vorbelastungssituation	111
8.1.3	Ammoniakabstandsregelung – Herleitung und länderspezifische Modifikation	112
8.1.3.1	Herleitung der Abstandsfunktion	112
8.1.3.2	Länderspezifische Abstandsregelungen	114
8.1.4	Ammoniak-Emissionsfaktoren und Minderungsmaßnahmen	118
8.1.4.1	Emissionsfaktoren	120
8.1.4.2	Minderungsmaßnahmen	120
8.1.5	Einzelfallprüfung	123
8.1.5.1	Kriterien	123
8.1.5.2	Beurteilungsgebiet	125
8.1.5.3	Biotoptypenkartierung	125
8.1.5.4	Vorbelastung	126
8.1.5.5	Beurteilung der ökologischen Auswirkungen	129
8.1.5.6	Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen	130
8.2	Feinstaub (PM10)	131
8.2.1	Grundsätzliche Vorgehensweise nach TA Luft	131
8.2.1.1	Prüfungspflichten der Behörde	131
8.2.1.2	Feststellung des Umfangs der Ermittlungspflichten	133
8.2.1.3	Ermittlung der Immissionskenngrößen	134
8.2.1.4	Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit	135
8.2.2	Bagatellmassenstrom	136
8.2.3	Geringe Vorbelastung	138
8.2.4	Irrelevante Zusatzbelastung	141
8.2.4.1	Abstandsregelung	143
8.2.4.2	Ausbreitungsrechnung	144

9	Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen	146
9.1	Emissionsbegrenzung (Gesamtstaub und Ammoniak)	146
9.2	Tierhaltungsspezifische Anforderungen	148
9.2.1	Mindestabstandsregelung für Geruch	148
9.2.1.1	Ableitung der Abstandsregelung aus den VDI-Richtlinien	150
9.2.1.2	Bemessung der Abstände und Anwendung bei Vorbelastung	152
9.2.1.3	Abstandsregelung im Einzelfall	153
9.2.1.4	Unterschreitung des Mindestabstandes	154
9.2.1.5	Anwendung der Abstandsregelung gegenüber Wohnbebauung	155
9.2.1.6	Anwendung der Abstandsregelung gegenüber Wohnnutzungen (einstehende Wohnhäuser) im Außenbereich	157
9.2.1.7	Anwendung der Abstandsregelung gegenüber Dorf- und sonstigen Gebieten im Innenbereich	158
9.2.2	Mindestabstandsregelung für Ammoniak	158
9.2.3	Bauliche und betriebliche Anforderungen	159
9.2.3.1	Anforderungskatalog	159
9.2.3.2	Abwägung Tierschutz – Umweltschutz	169
9.2.3.3	Bedeutung der BVT-Merkblätter (BREF)	170
9.2.4	Keime	172
9.3	Ableitung der Abluft	173
9.3.1	Grundsätzliche Anforderungen	173
9.3.2	Anwendung bei Tierhaltungsanlagen	174
10	Ausbreitungsrechnung	177
10.1	Allgemeine Hinweise	177
10.2	Einfluss der Ableitbedingungen auf die Immission	177
10.3	Prinzip des Modells	179
10.4	Emissionsdaten und Quelldaten	181
10.5	Meteorologische Daten	186
10.6	Bodenrauigkeit	188
10.7	Berücksichtigung von Gelände	189
10.8	Hindernisse	192
10.9	Rechengenauigkeit – Qualitätsstufe	193
10.10	Ammoniakausbreitung und N-Deposition	194

11	Sanierung und nachträgliche Anordnungen für bestehende Anlagen	197
11.1	Schutzanforderungen	197
11.2	Vorsorgeanforderungen	198
12	Zusammenfassung und Fazit	200
12.1	Sinn und Zweck des vorliegenden Leitfadens	200
12.2	Immissionsschutzrechtlicher Rahmen	201
12.3	Anforderungen der TA Luft für Tierhaltungsanlagen	202
12.4	Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition	203
12.5	Feinstaubimmissionen	205
12.6	Regelungen zur Emissionsbegrenzung	206
12.7	Mindestabstandsregelungen	206
12.8	Bauliche und betriebliche Anforderungen	207
12.9	Sonstige Anforderungen	208
12.10	Ausbreitungsrechnung	208
12.11	Fazit	208
	Literaturverzeichnis	210
	Rechtsquellenverzeichnis	223
	Schlagwortverzeichnis	226
	KTBL-Veröffentlichungen zum Themenbereich	235
	Farbabbildungen	237

1 Einleitung

Die vorliegende Schrift ist ein technisch-juristischer Wegweiser durch die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), der speziell auf die Anforderungen für Anlagen der Nutztierhaltung abgestellt ist.

Der Leitfaden fasst die Bestimmungen der TA Luft, die für die Errichtung und den Betrieb von Tierhaltungsanlagen (Ställen und Nebeneinrichtungen) relevant sind, zusammen und diskutiert sie. Zur Lösung der fachlichen Probleme, die bei der Anwendung dieser Regelungen auftreten können, zeigt er deren Auslegungsspielräume auf und gibt Argumentationshilfen sowie Hintergrundinformationen. Gleichzeitig wird aber auch auf bestehende Defizite und Konfliktpotenziale hingewiesen, da nicht alle Regelanwendungen zu sachgerechten Lösungen führen.

Dazu werden die wichtigsten Interpretationshilfen und Erläuterungen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der TA Luft dargestellt. Diese umfassen insbesondere Informationen aus der Entstehungsgeschichte (Bundestags- und Bundesratsdrucksachen) und dem zugrunde liegenden EU-Recht, dem Bundesrecht, der Verwaltungspraxis in einzelnen Bundesländern und der Rechtsprechung. Zudem werden Richtlinien, technische Regelwerke wie VDI-Richtlinien und DIN-Normen sowie die einschlägige Fachliteratur berücksichtigt. Verfahrensspezifische Fragen des Immissionsschutzrechtes werden insoweit behandelt, wie sie für die Anwendung der TA Luft relevant sind. Wenn zu bestimmten Regelungen fachlich oder ökonomisch begründete Anwendungsgrenzen bestehen, z. B. bei der Verhältnismäßigkeit emissionsmindernder Maßnahmen oder der Prognose von Immissionen, werden diese aufgezeigt.

Die vorliegende Schrift kann nicht das ausführliche Studium der TA Luft ersetzen. Alle Darstellungen, Übersichten und Tabellen beinhalten nur die für den Betrieb von Nutztierhaltungsanlagen relevanten Angaben und geben spezielle Regelungen der TA Luft unter Umständen nicht vollständig wieder.

Um den Einstieg zu erleichtern, gibt Kapitel 2 einen Überblick zur Gliederung und zu den Themenschwerpunkten der Schrift. Zusätzlich bieten die detaillierten Inhalts- und Stichwortverzeichnisse Orientierung.

2 Wegweiser durch die Schrift

Die Themenschwerpunkte des Leitfadens sind in Abbildung 2.1 zusammengefasst.

Die in dem Leitfaden angeführten Nummerierungen beziehen sich auf die TA Luft, deren Kapitel grundsätzlich als Nummern bezeichnet werden. Hilfreiche Originalzitate aus der TA Luft und anderen Rechtsquellen, z. B. Gesetzen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Gesetzesmaterialien wie amtliche Begründungen, sind durch kursive Schrift auf grauem Hintergrund gekennzeichnet.

Nach der Einleitung und dem Wegweiser durch die Schrift gibt der allgemeine Teil des Leitfadens in Kapitel 3 einen Überblick über die wesentlichen Umweltwirkungen der Tierhaltung, die im Genehmigungsverfahren und bei der Anwendung der TA Luft eine Rolle spielen.

In Kapitel 4 erfolgt die Einordnung der TA Luft in den immissionsschutzrechtlichen Rahmen, der für das Verständnis der Bestimmungen der TA Luft und deren Anwendung grundlegend ist. Dabei ist der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkung von zentraler Bedeutung. Neben dem Bundesrecht wird insbesondere der Einfluss des Europarechts auf die Neufassung der TA Luft beschrieben und deren Bindungswirkung für Behörden und Gerichte dargestellt.

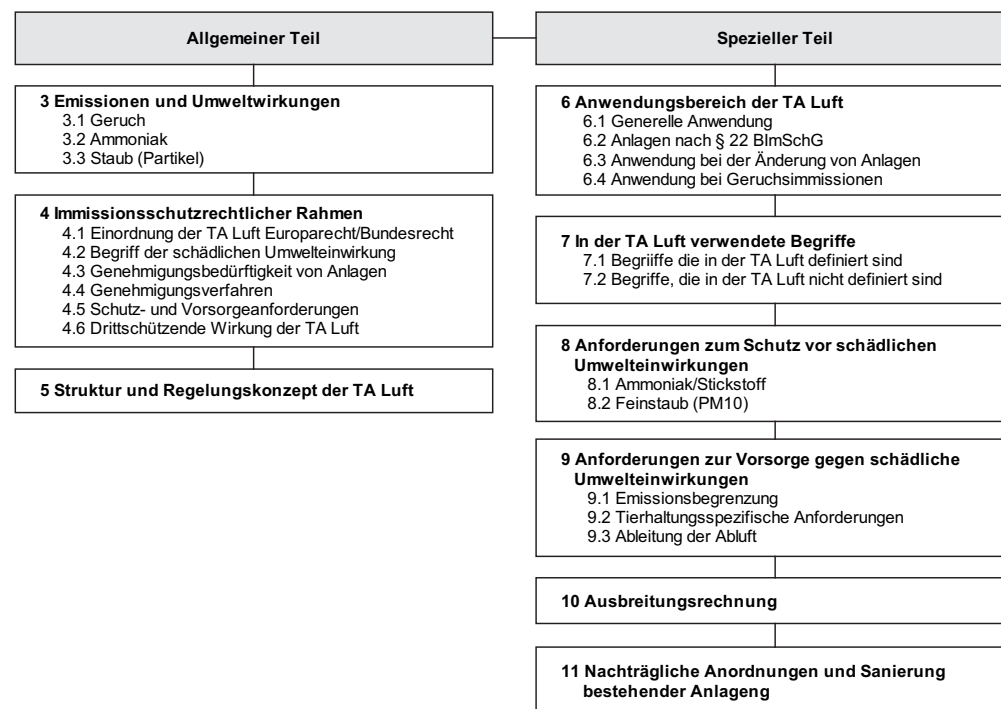


Abb. 2.1: Inhaltlicher Aufbau und Themenschwerpunkte in den Kapiteln des Leitfadens

Die Anforderungen der TA Luft kommen vor allem im Genehmigungsverfahren für die Neuerrichtung oder eine wesentliche Änderung von Anlagen zum Tragen. Die immissionschutzrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit von Anlagen und die Zuordnung der unterschiedlichen Verfahrensarten mit und ohne Umweltverträglichkeitsprüfung werden daher beschrieben. Schließlich werden die Schutz- und Vorsorgeanforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und deren Geltung für immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sowie die für Nachbarn drittschützenden Bestimmungen der TA Luft behandelt.

Struktur und Regelungskonzept der TA Luft werden in Kapitel 5 in einer Übersicht dargestellt.

Im Mittelpunkt des speziellen Teils des Leitfadens stehen die Schutz- und Vorsorgeanforderungen der TA Luft, die im Allgemeinen für landwirtschaftliche Tierhaltungsanlagen besonders relevant sind. Dieser Teil beschreibt und interpretiert die Bestimmungen und gibt hilfreiche Hintergrundinformationen für ihre Anwendung. Darüber hinaus werden die Anforderungen anderer Abschnitte der TA Luft behandelt, die mit diesen Anforderungen im Regelungszusammenhang stehen, z. B. Begriffsdefinitionen und Aspekte der Ausbreitungsrechnung.

Unterschiede, die in der Anwendung der TA Luft auf immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige und nicht genehmigungsbedürftige Anlagen bestehen, werden in Kapitel 6 aufgezeigt.

Zur Anwendung der TA Luft sind bestimmte Fachbegriffe grundlegend. Kapitel 7 greift daher die wichtigsten der in der TA Luft definierten Begriffe, wie beispielsweise Zusatzbelastung, Emissionen und GV-Werte, auf. Darüber hinaus werden Hinweise zur Auslegung der nicht näher bestimmten Begriffe Staub, Keime, empfindliche Pflanzen und Ökosysteme gegeben.

In Kapitel 8 werden die Anforderungen zur Beurteilung der Ammoniak- bzw. Stickstoff- und Staubimmissionen, die hinsichtlich möglicher umweltschädlicher Wirkungen bei Tierhaltungsanlagen relevant sein können, in allen Schritten dargestellt. Dies umfasst insbesondere die grundsätzlichen Vorgehensweisen und Ermittlungspflichten, Beurteilungsmethoden, länderspezifischen Regelungen sowie die verfügbaren Emissions- und Immissionsdaten.

Die für Tierhaltungsanlagen relevanten Vorsorgeanforderungen der TA Luft werden in Kapitel 9 behandelt. Diese umfassen

- die Emissionsgrenzwerte für Gesamtstaub und Ammoniak,
- die Mindestabstandsregelungen für Gerüche und Ammoniak sowie
- baulich-technische Anforderungen zur Emissionsminderung (Stand der Technik) und Anforderungen zur Ableitung der Emissionen („Schornsteinbauhöhe“).

Darüber hinaus werden die europarechtlichen Anforderungen zu den „Besten Verfügbaren Techniken (BVT)“ und deren Umsetzung im Rahmen der TA Luft aufgegriffen.

Zur Prognose der von einer Anlage verursachten Immissionen im Rahmen der Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen schreibt die TA Luft die Anwendung eines Lagrangeschen Partikelmodells vor. In Kapitel 10 werden wesentliche Aspekte im Zusammenhang mit dessen Anwendung im landwirtschaftlichen Bereich ausgeführt.

Der Leitfaden schließt in Kapitel 11 mit den Anforderungen der TA Luft zur Sanierung von Altanlagen.

Kapitel 12 enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Aspekte des Leitfadens und ein Fazit zur TA Luft unter dem Blickwinkel ihrer Anwendung bei Tierhaltungsanlagen.

3 Emissionen und Umweltwirkungen der Tierhaltung

Die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der TA Luft beziehen sich im Zusammenhang mit der Tierhaltung auf Umweltwirkungen, die insbesondere durch die Errichtung und den Betrieb von Ställen bzw. Stallanlagen und Nebeneinrichtungen, z. B. Lager für Wirtschaftsdünger und Futtermittel, als stationäre Quellen verursacht werden. Die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen und die Errichtung von Wohngebäuden sind davon nicht betroffen.

Für die Wirkung der Luftverunreinigungen in der Umwelt und deren immissionsschutzrechtliche Beurteilung sind folgende Faktoren maßgeblich (Abb. 3.1):

- **Emission:** die Freisetzung und Ableitung von Luftverunreinigungen an der Quelle, die insbesondere von der Tierart und der Produktionsrichtung, der Tierzahl und -masse sowie dem Haltungs-, Lüftungs- und Entmistungsverfahren abhängt
- **Transmission:** die Ausbreitung und Verdünnung der Emissionen in der Luft, die insbesondere von den Quelleigenschaften wie Emissionshöhe, Emissionsfläche und Windeinfluss, den meteorologischen Faktoren wie der Windgeschwindigkeit und -richtung und der Geländeform bestimmt wird
- **Immission:** die Konzentration oder Deposition der Luftverunreinigungen am Ort der Einwirkung als Ergebnis der Emissions- und Transmissionsvorgänge, die vor allem von der Menge der freigesetzten Luftverunreinigung, dem Abstand und der Lage zur Quelle sowie der Intensität der Verdünnung und den Verfrachtungsbedingungen in der Atmosphäre abhängt
- **Exposition:** das Ausgesetztsein empfindlicher Schutzgüter gegenüber der Immission
- **Wirkung:** der Effekt, den eine Immission auf die Schutzgüter ausübt und der insbesondere von der Art und Empfindlichkeit des Schutzgutes (z. B. Menschen, Pflanzen und

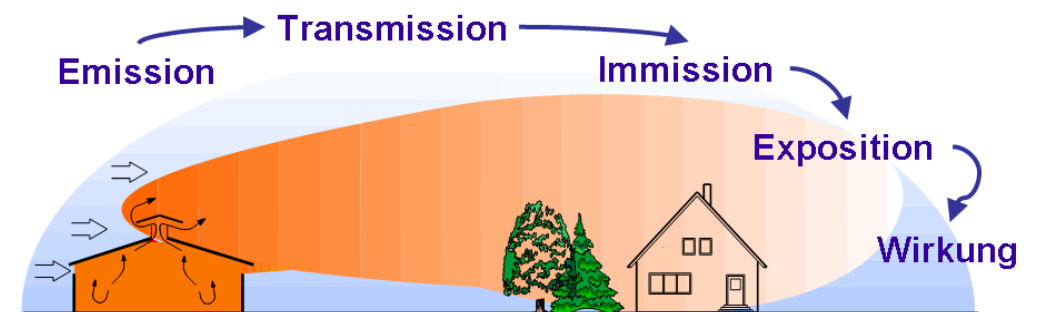


Abb. 3.1: Prozesskette des Immissionsschutzes (Farbabbildung siehe Seite 237)