

## **Leitfaden**

# **UVP für Intensivtierhaltungen**

Umweltverträglichkeitserklärung  
Einzelfallprüfung

**AutorInnen:**

Mag. Karl Thomas Büchele, BMLFUW, Abt. V/1 - Anlagenbezogener Umweltschutz  
DI Susanna Eberhartinger, BMLFUW, Abt. V/1 - Anlagenbezogener Umweltschutz

**unter Mitarbeit von:**

Dr. Thomas Amon, Universität f. Bodenkultur Wien, Inst. f. Land-, Umwelt- u. Energietechnik  
Dr. Anton Hausleitner, BAL Gumpenstein, Abt. Stallklimotechnik und Tierschutz  
Dr. M. Sc. Karl Hellemann, Infektionsprävention und Umwelthygiene Graz  
Ing. Alfred Schedl, NÖ Landesregierung, Abt. Luftreinhaltung  
DI Helmut Schretzmayer, NÖ Landesregierung, Gebietsbauamt V – Mödling  
DI Josef Teufelhart, NÖ Landesregierung, Gebietsbauamt I – Korneuburg  
Dr. Peter Weilgony, BMLFUW, Abt. VII/4 – Fachliche Grundsätze der Wasserwirtschaft

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
Ziel des Leitfadens .....	2
Zur UVP-Pflicht von Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren .....	2
Mögliche Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungen .....	6
Das UVP-Verfahren .....	7
Die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) .....	9
Die Einzelfallprüfung (Feststellungsverfahren gem. § 3 Abs. 7) .....	10
Unterlagen für die Einzelfallprüfung .....	14
Wie ist der vorliegende Leitfaden zu benutzen? .....	17
<b>Die UVE</b> .....	<b>18</b>
<b>1. Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>18</b>
1.1. Allgemeines zum Vorhaben .....	19
1.2. Physische Merkmale .....	19
1.3. Merkmale der Produktions- oder Verarbeitungsprozesse .....	20
1.4. Rückstände und Emissionen .....	24
<b>2. Alternative Lösungsmöglichkeiten</b> .....	<b>27</b>
<b>3. Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>28</b>
3.1. Mensch .....	30
3.2. Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume .....	34
3.3. Boden .....	37
3.4. Wasser .....	38
3.5. Luft/Klima .....	40
3.6. Landschaft .....	42
3.7. Sach- und Kulturgüter .....	44
<b>4. Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b> .....	<b>45</b>
4.1. Allgemeines .....	45
4.2. Allgemeine Planungsziele zur Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt .....	46
4.3. Schutzgutbezogene Planungsgrundsätze und Maßnahmen .....	47
4.3.1. Mensch .....	47
4.3.2. Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume .....	48
4.3.3. Boden .....	48
4.3.4. Wasser .....	49
4.3.5. Luft/Klima .....	50
4.3.7. Landschaft .....	50
4.3.8. Sach- und Kulturgüter .....	50
4.4. Weitere Maßnahmen zur Nutzung, Kontrolle und Wartung .....	50
<b>Anhang</b> .....	<b>51</b>
<b>Glossar</b> .....	<b>62</b>

## Allgemeines

### **Ziel des Leitfadens**

Ziel dieses Leitfadens ist es, Projektwerberinnen<sup>1</sup>, Behörden, Planerinnen und der Öffentlichkeit für die angesprochenen Projekttypen

- einen knappen Überblick über die gesetzlichen Grundlagen der UVP-Pflicht und des UVP-Verfahrens,
- Hilfestellung bei der Auswahl und Konkretisierung der Inhalte einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) und
- Richtlinien für die Durchführung der Einzelfallprüfung zu geben.

Die vorgeschlagenen Inhalte der für die UVE vorzulegenden Unterlagen werden zur Anwendung empfohlen. Es ist jedoch zweckmäßig jeweils im Einzelfall mit der Behörde abzuklären, welche Unterlagen auf Grund lokaler Besonderheiten für ein bestimmtes Vorhaben tatsächlich vorzulegen sind<sup>2</sup>.

### **Zur UVP-Pflicht von Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren**

Das Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz, UVP-G 2000) unterwirft bestimmte Vorhaben, bei denen auf Grund ihrer Art, ihrer Größe oder ihres Standortes mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist, der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)<sup>3</sup>. Die im Leitfaden genannten Paragraphen und Ziffern beziehen sich auf das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 (UVP-G 2000) samt seinen Anhängen.

#### **A. JEDENFALLS UVP-pflichtig:**

Die **Neuerrichtung** von Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren ist ab folgenden Schwellenwerten (Tierplatzzahlen – zu diesem Begriff siehe S. 4) UVP-pflichtig (§ 3 iVm Anhang 1, Spalte 2, Ziffer 43):

- 48.000 Legehennen-, Junghennen- oder Truthühnerplätze
- 65.000 Mastgeflügelplätze
- 2.500 Mastschweineplätze
- 700 Sauenplätze

<sup>1</sup> Bei den in diesem Leitfaden verwendeten personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.

<sup>2</sup> Einzelheiten zu den allgemeinen fachlichen Aspekten einer UVE im Leitfaden des Umweltbundesamtes (abrufbar unter: <http://www.ubavie.gv.at/umweltregister/uvp>). Weitere Informationen zum UVP-G 2000 im Rundschreiben des BMLFUW zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000) sowie im Leitfaden zur Einzelfallprüfung gemäß UVP-G 2000 (abrufbar jeweils unter <http://www.lebensministerium.at/umwelt/> → UVP → Materialien zur UVP).

<sup>3</sup> Das Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000), wurde mit BGBl. Nr. 697/1993 erlassen und mit BGBl. I Nr. 89/2000 grundlegend novelliert und zuletzt durch BGBl. I Nr. 50/2002 geändert. Durch das UVP-G 2000 wird die Richtlinie des Rates über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten 85/337/EWG in der Fassung der Novelle 97/11/EG (UVP-Richtlinie) in österreichisches Recht umgesetzt.

## **B. UVP-Pflicht nach einer Einzelfallprüfung:**

Erst nach einer Beurteilung **im Einzelfall** ist die **Erweiterung** einer Anlage zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren oder deren **Neuerrichtung oder Erweiterung in einem schutzwürdigen Gebiet** UVP-pflichtig, sofern die UVP-Behörde feststellt, dass mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist (§ 3 iVm. §3a und Anhang 1 Ziffer 43). Dafür sind folgende Schwellenwerte ausschlaggebend:

### **1. Änderungen (außerhalb von schutzwürdigen Gebieten) mit einer Ausweitung um:**

- 24.000 Legehennen-, Junghennen- oder Truthühnerplätze (insgesamt mindestens 48.000 Plätze);
- 32.500 Mastgeflügelplätze (insgesamt mindestens 65.000 Plätze);
- 1.250 Mastschweineplätze (insgesamt mindestens 2.500 Plätze);
- 350 Sauenplätze (insgesamt mindestens 700 Plätze).

### **2. Neuerrichtung in schutzwürdigen Gebieten**

(Anhang 2, Spalte 3, Kategorie C oder in bzw. nahe Siedlungsgebieten gemäß Anhang 1, Fußnote 11 UVP-G 2000; Näheres siehe S. 4f):

- 40.000 Legehennen-, Junghennen- oder Truthühnerplätze
- 42.500 Mastgeflügelplätze
- 1.400 Mastschweineplätze
- 450 Sauenplätze

### **3. Änderung in schutzwürdigen Gebieten mit einer Ausweitung um:**

- 20.000 Legehennen-, Junghennen- oder Truthühnerplätze (insgesamt mindestens 40.000 Plätze)
- 21.250 Mastgeflügelplätze (insgesamt mindestens 42.500 Plätze)
- 700 Mastschweineplätze (insgesamt mindestens 1.400 Plätze)
- 225 Sauenplätze (insgesamt mindestens 450 Plätze)

### **4. Kumulation mit anderen Tierhaltungen:**

Vorhaben, die die oben unter A sowie B Punkt 1 bis 3 beschriebenen Schwellenwerte nicht erreichen, die aber mit anderen, gleichartigen Vorhaben in einem räumlichen Zusammenhang stehen und mit diesen gemeinsam den jeweiligen Schwellenwert erreichen<sup>4</sup>. Das beantragte Vorhaben muss jedoch eine Kapazität von mindestens 25 % des jeweiligen Schwellenwertes aufweisen. Näheres siehe S. 11 (zur Einzelfallprüfung).

<sup>4</sup> siehe ausführlich dazu: Rundschreiben des BMLFUW zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000) vom 30. Mai 2001 (abrufbar unter <http://www.lebensministerium.at/umwelt/> → UVP → Materialien zur UVP).

### **Tierplatzzahlen und Nutzungsrichtung:**

Unter „Plätze“ ist jeweils die Anzahl von Tieren zu verstehen, die in einer Anlage untergebracht werden können. Die Genehmigungsbehörde ist bei der Beurteilung an das Antragsvorbringen der Projektwerberin gebunden<sup>5</sup>.

Weiters ist anzumerken, dass Vorhaben dieser Größenordnung gegebenenfalls auch der IPPC-Richtlinie (Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung<sup>6</sup>) unterliegen. Die Schwellenwerte der IPPC-Richtlinie betragen 40.000 Plätze für Geflügel, 2.000 Plätze für Mastschweine (Schweine über 30 kg) und 750 Plätze für Sauen. Die relevanten Bestimmungen der IPPC-Richtlinie für Intensivtierhaltungen wurden durch diverse Landesgesetze umgesetzt.

Das UVP-G 2000 enthält keine Definitionen für die Begriffe Legehennen, Junghennen, Mastgeflügel, Sauen oder Mastschweine. Im Sinne der Einheitlichkeit der Rechtsordnung sind zu deren Auslegung die jeweiligen Definitionen aus einschlägigen Normen zu übernehmen, sofern diese dem Schutzzweck des UVP-G 2000 nicht widersprechen. Dafür kommen etwa die jeweiligen Nutztierhaltungsbestimmungen der Länder in Frage.

Unter Mastgeflügel sind nicht nur Masthühner sondern auch zur Mast bestimmte Enten und Gänse zu verstehen (die Mast von Truthühnern ist gesondert geregelt). Die Haltung von Mastelertieren (Hühner) wirft die Frage auf, ob diese unter den Tatbestand für Legehennen und Junghennen oder unter jenen für Mastgeflügel fallen. Auf Grund des im Vergleich zu Masthühnchen wesentlich höheren Gewichtes der Mastelertiere wird empfohlen, diese unter den Tatbestand Legehennen zu subsumieren (im Einzelnen vgl. die Definitionen in den Nutztierhaltungsbestimmungen der Länder)<sup>7</sup>.

### **Gemischte Bestände:**

Bei gemischten Beständen werden die Prozentsätze der jeweils erreichten Platzzahlen addiert, ab einer Summe von 100 % ist eine UVP bzw. eine Einzelfallprüfung durchzuführen; Bestände bis 5 % der Platzzahlen bleiben unberücksichtigt (§ 3a Abs. 5).

Beispiel:

Ein Betrieb mit 40.000 Plätzen für Mastgeflügel und 20.000 Plätzen für Legehennen sowie 90 Mastschweineplätzen soll errichtet werden.

Die 90 Mastschweineplätze bleiben unberücksichtigt, da dieser Bestand unter 5 % der relevanten Platzzahl liegt:

$$(90 : 2.500) * 100 = 3,6 \%$$

Die geplanten Bestände an Mastgeflügel und Legehennen sind zusammenzurechnen:

$$(40.000 : 65.000) * 100 + (20.000 : 48.000) * 100 = 103,2 \%$$

Für die Neuerrichtung dieses Betriebes ist demnach eine UVP durchzuführen.

### **Einrechnung von Altvorhaben:**

Bei Änderungsvorhaben ist zu beachten, dass allfällige, in den letzten fünf Jahren genehmigte Erweiterungen einzurechnen sind. Die beantragte Erweiterung muss jedoch mindestens 25 % des jeweiligen Schwellenwertes erreichen.

<sup>5</sup> Vgl. dazu die Judikatur des Umweltsenates US 7A/2003/9-8 vom 27.5.2003 (Gilgenberg) in Abkehr von der Vorjudikatur US 5/2000/1-13 vom 30.3.2000 (Altmannsdorf) abrufbar im Rechtsinformationssystem – RIS <http://www.bka.ris.gv.at/> unter „Umweltsenat“.

<sup>6</sup> ABl. Nr. L 257/26-40

<sup>7</sup> Siehe etwa auch die Begriffsdefinition für Mastelertiere in § 7 der OÖ. Nutztierhaltungsverordnung (LGBl. Nr. 151/2002): „Hennen im legereifen Alter und Hähne der Art Gallus gallus, die zur Bruteierzeugung gehalten werden“.

## Schutzwürdige Gebiete:

Für die UVP-Pflicht von Intensivtierhaltungen sind folgende schutzwürdige Gebiete relevant:

- **Wasserschutz- und Schongebiete gemäß §§ 34, 35 und 37 WRG 1959 (Anhang 2, Kategorie C)**
- **Siedlungsgebiete** oder der **Nahebereich** von Siedlungsgebieten (Anhang 1, Fußnote 11 mit Verweis auf Fußnote 6): Als Nahebereich gilt ein Umkreis von 300 m um das Vorhaben, in dem Grundstücke wie folgt festgelegt oder ausgewiesen sind:
  - ⇒ Bauland, in dem Wohnbauten errichtet werden dürfen (ausgenommen Einzelgehöfte oder Einzelbauten),
  - ⇒ erweitertes Wohngebiet: das sind Bauhoffnungsgebiete und Flächen für die künftige Errichtung von Wohnhäusern, Appartementshäusern, Ferienhäusern, Wochenendhäusern und Wochenendsiedlungen, Garten- und Kleingartensiedlungen,
  - ⇒ Gebiete für Kinderbetreuungseinrichtungen, Kinderspielplätze, Schulen oder ähnliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Kuranstalten, Seniorenheime, Friedhöfe, Kirchen und gleichwertige Einrichtungen anerkannter Religionsgemeinschaften, Parkanlagen, Campingplätze und Freibeckenbäder

Im Falle eines Neu- oder Änderungsvorhabens in einem schutzwürdigen Gebiet ist für die Einzelfallprüfung entscheidend, ob bei einer Verwirklichung des Vorhabens unter Berücksichtigung des Ausmaßes und der Nachhaltigkeit der Umweltauswirkungen der schützenswerte Lebensraum oder der Schutzzweck, für den das schutzwürdige Gebiet festgelegt wurde, wesentlich beeinträchtigt wird.

Die Spalte 3 des Anhanges 1 gelangt nur zur Anwendung, wenn das Vorhaben im schutzwürdigen Gebiet liegt. Hierbei ist es nicht notwendig, dass das gesamte Vorhaben im schutzwürdigen Gebiet liegt, zumindest ein Teil des Vorhabens muss jedoch das schutzwürdige Gebiet physisch berühren. Bei Änderungsvorhaben muss das bereits realisierte Vorhaben (Altbestand) und/oder das Änderungsvorhaben im schutzwürdigen Gebiet liegen<sup>8</sup>.

Zu beachten ist jedoch, dass auch für Neuvorhaben in schutzwürdigen Gebieten jedenfalls eine UVP durchzuführen ist, wenn die Schwellenwerte der Spalte 2 des Anhanges 1 (siehe oben Pkt. A) überschritten werden.

## Kumulation mit anderen Tierhaltungen:

Ziel der in § 3 Abs. 2 (Neuvorhaben) und § 3a Abs. 6 (Änderungsvorhaben) geregelten Kumulationsbestimmung ist die Erfassung von Auswirkungen durch mehrere gleichartige Vorhaben (d.h. mehrere Intensivtierhaltungen). Die Regelung ermöglicht es den Behörden, einer Umgehung der UVP durch **Aufspaltung** von Vorhaben **auf mehrere Betreiber** im Einzelfall entgegen zu treten, aber auch, **unabhängig vom Zeitpunkt der Genehmigung oder Errichtung** die kumulative Wirkung gleichartiger Vorhaben zu erfassen. Die Kumulationsbestimmung trägt der Judikatur des Europäischen Gerichtshofes<sup>9</sup> Rechnung. Wenn ein einzelnes Vorhaben jedoch auf verschiedene Standorte zur Umgehung der UVP aufgeteilt wird und diese in einem räumlichen Zusammenhang stehen, so ist von einem betrieblichen Ganzen auszugehen<sup>10</sup>. Näheres zur Kumulationsbestimmung siehe S. 11.

---

<sup>8</sup> Vgl. Bescheid des Umweltsenates US 7B/2001/10-18 vom 27.5.2002 (Sommerein).

<sup>9</sup> Vgl. Urteil des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtssache C-392/96 vom 21. September 1999, Kommission gegen Irland, abrufbar unter <http://www.curia.eu.int/>

<sup>10</sup> Vgl. Bescheid des Umweltsenates US 5/1998/5-18 vom 7.1.1999 (Perg-Tobra).

## ***Mögliche Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungen***

Die Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungen können sich vor allem als Geruchs- und Lärmbelästigungen, Luftemissionen, Abwasseremissionen, Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächenwasser sowie als Beeinträchtigungen von Böden durch Wirtschaftsdünger manifestieren.

Direkte Umweltauswirkungen, die aus dem Betrieb der Anlage entstehen:

In die Luft werden vor allem Ammoniak sowie die klimawirksamen Gase Methan und Distickstoffmonoxid emittiert. Ammoniak wirkt in entsprechenden Konzentrationen gesundheitsgefährdend und pflanzenschädigend und ist eine Vorläufersubstanz von sekundärem anorganischem Aerosol und trägt damit großräumig zu Feinstaubbelastung, saurem Regen und zur Eutrophierung bei. Methan und Lachgas stellen keine unmittelbare Gesundheitsgefährdung oder Belästigung dar, sondern wirken als so genannte Treibhausgase verändernd auf die Atmosphäre und tragen zur langfristigen Aufheizung des Erdklimas bei.

Daneben ist v.a. in der Geflügelhaltung auch mit Staubemissionen sowie Emissionen von Bioaerosolen (Mikroorganismen und Endotoxine) zu rechnen. Die Tierhaltung verursacht weiters die Emission geruchsintensiver Stoffe, wobei v.a. bei Schweine- und Hühnerställen von einer unangenehmen hedonischen Wirkung auszugehen ist. Emittiert wird hierbei ein komplexes Stoffgemisch von mehr als 150 Spurengasen in unterschiedlichen Konzentrationen.

Lärmbelästigungen können durch technische Einrichtungen sowie Tiergeräusche verursacht werden.

Indirekte Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungen: Über die Ausbringung von Wirtschaftsdünger kann ein übermäßiger Eintrag von Nährstoffen sowie ein Eintrag von Schwermetallen (v.a. Kupfer und Zink) sowie auch von Antibiotika in Boden und Pflanzen und eventuell auch ins Grundwasser erfolgen.



## **Das UVP-Verfahren**

Zuständige Behörde für die Durchführung des UVP-Verfahrens ist die Landesregierung. Diese hat ein konzentriertes Genehmigungsverfahren durchzuführen und über alle materiellen Genehmigungsvoraussetzungen in einem Bescheid abzusprechen.

Das UVP-G 2000 sieht ein Vorverfahren auf Antrag der Projektwerberin vor (§ 4). Dem Antrag sind eine Darlegung der Grundzüge des Vorhabens und ein Konzept der Umweltverträglichkeitserklärung anzuschließen. Die Behörde hat spätestens innerhalb von drei Monaten nach Beiziehung der mitwirkenden Behörden und allenfalls Dritter dazu Stellung zu nehmen. Zur Bedeutung des Vorverfahrens für einen effizienten Verfahrensablauf siehe weiter unten.

Die Projektwerberin hat einen Genehmigungsantrag einzubringen, der die nach den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften erforderlichen Unterlagen und die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) enthält (§§ 5 und 6). Der Genehmigungsantrag, die UVE und alle sonstigen Unterlagen sind in der Standortgemeinde und bei der Behörde mindestens 6 Wochen lang öffentlich aufzulegen. Jedermann kann zum Vorhaben und zur UVE eine Stellungnahme abgeben (§ 9).

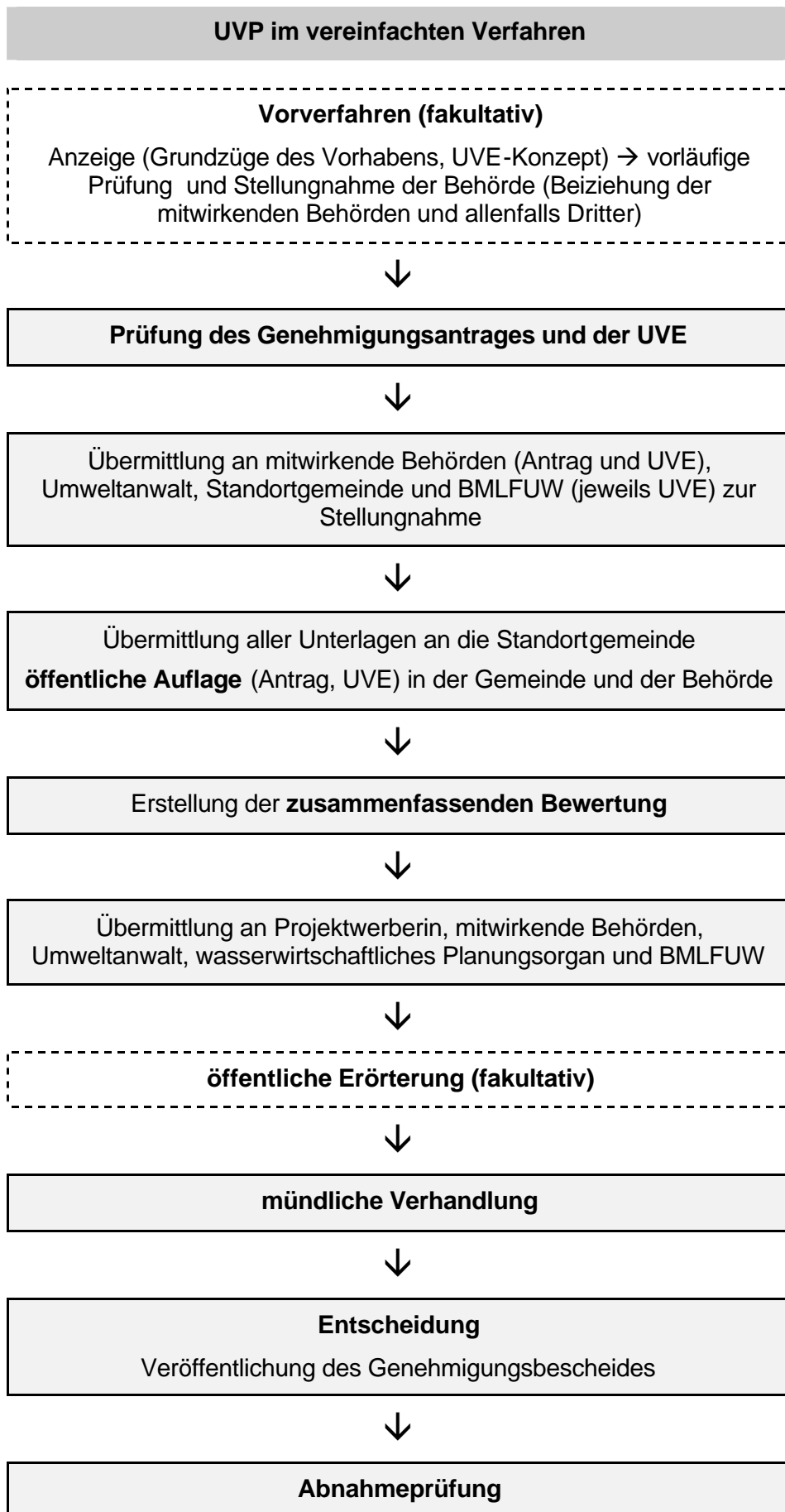
Im vereinfachten Verfahren, das für die hier diskutierten Vorhabentypen anzuwenden ist, hat die Behörde eine zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen zu erstellen (§ 12a).

Die Behörde kann nach Maßgabe der Vorschriften des AVG über das Großverfahren eine öffentliche Erörterung abhalten, sie hat jedenfalls eine mündliche Verhandlung durchzuführen.

Die Entscheidung ist auf Grund der in den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften enthaltenen und der in § 17 UVP-G 2000 vorgesehenen zusätzlichen Genehmigungskriterien bis spätestens 6 Monate nach Antragstellung zu treffen. Im Verfahren haben Nachbarn, die in den anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehenen Parteien, der Umweltanwalt, das wasserwirtschaftliche Planungsorgan, die Standortgemeinde und angrenzende österreichische Gemeinden, die von wesentlichen negativen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können, Parteistellung mit Berufungsrecht und Beschwerdebefugnis vor den Gerichtshöfen öffentlichen Rechts. Bestimmte Bürgerinitiativen haben Beteiligtenstellung mit dem Recht auf Akteneinsicht (§ 19).

Der Genehmigungsbescheid ist öffentlich aufzulegen. Die Berufung ist innerhalb von 4 Wochen einzubringen. Berufungsbehörde ist der unabhängige Umweltsenat in Wien. Gegen dessen Entscheidung können die Gerichtshöfe öffentlichen Rechts angerufen werden.

Die Fertigstellung des Vorhabens ist der Behörde anzuzeigen, die daraufhin eine Abnahmeprüfung durchführt (§ 20). Mit Rechtskraft des Abnahmebescheides (oder eines entsprechenden Teilabnahmebescheides) geht die Zuständigkeit an die nach den Verwaltungsvorschriften zuständigen Behörden über.



## **Die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE)**

Die Projektwerberin eines Vorhabens, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen ist, hat bei der zuständigen Landesregierung einen Genehmigungsantrag einzubringen, der die nach den Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen und eine Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) enthält.

Die Ausarbeitung der UVE liegt in der Verantwortung der Projektwerberin. Das Gesetz (§ 3 Abs. 1 i.V.m. § 6 UVP-G 2000) gibt folgenden Inhalt der UVE verbindlich vor:

1. Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang, insbesondere:
  - Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten Vorhabens einschließlich des Bedarfs an Grund und Boden während des Bauens und des Betriebes
  - Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Produktions- oder Verarbeitungsprozesse, insbesondere hinsichtlich Art und Menge der verwendeten Materialien;
  - Art und Menge der zu erwartenden Rückstände und Emissionen (Belastung des Wassers, der Luft und des Bodens, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung usw.), die sich aus der Verwirklichung und dem Betrieb ergeben;
2. Eine Übersicht über die wichtigsten anderen vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.
3. Beschreibung der möglicherweise vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt, wozu insbesondere die Menschen, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, der Boden, das Wasser, die Luft, das Klima, die Landschaft und die Sachgüter einschließlich der Kulturgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern gehören.
4. Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, infolge
  - des Vorhandenseins des Vorhabens,
  - der Nutzung der natürlichen Ressourcen,
  - der Emission von Schadstoffen, der Verursachung von Belästigungen und der Art, Menge und Entsorgung von Abfällensowie Angaben über die zur Abschätzung der Umweltauswirkungen angewandten Methoden;
5. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen wesentliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vermieden, eingeschränkt oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen,
6. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung der Informationen gemäß Z 1 bis 5.
7. Kurze Angabe allfälliger Schwierigkeiten (insbesondere technische Lücken oder fehlende Daten) des Projektwerbers/der Projektwerberin bei der Zusammenstellung der geforderten Angaben.

Sind einzelne Angaben nach Abs. 1 für das Vorhaben nicht relevant oder ist deren Vorlage im Hinblick auf den Kenntnisstand und die Prüfungsmethoden dem Projektwerber/der Projektwerberin billigerweise nicht zumutbar, so kann davon abgesehen werden. Dies ist in der Umweltverträglichkeitserklärung anzuführen und zu begründen. § 5 Abs. 2 bleibt unberührt.

## **Die Einzelfallprüfung (Feststellungsverfahren gem. § 3 Abs. 7)**

Das UVP-G 2000 unterwirft nur die Neuerrichtung von Vorhaben der Spalte 2 des Anhanges 1 jedenfalls einer UVP. Bei Erweiterungen bestehender Vorhaben, Vorhaben mit kumulativen Auswirkungen und Vorhaben in bestimmten schutzwürdigen Gebieten ist durch Einzelfallprüfung festzustellen, ob eine UVP durchzuführen ist. Zu den Anwendungsfällen der Einzelfallprüfung siehe bereits vorne zur UVP-Pflicht bzw. den „Leitfaden Einzelfallprüfung gemäß UVP-G 2000“ (Schriftenreihe des BMLFUW, Band 2/2001).

Das **Verfahren** der Einzelfallprüfung (Feststellungsverfahren gem. § 3 Abs. 7) ist von der UVP-Behörde (Landesregierung) auf Antrag

- der Projektwerberin,
- einer mitwirkenden Behörde<sup>11</sup> oder
- des Umweltanwaltes

durchzuführen. Das Verfahren kann auch von Amts wegen eingeleitet werden.

Vor der Entscheidung ist das wasserwirtschaftliche Planungsorgan zu hören. Die Entscheidung ist in erster und zweiter Instanz jeweils innerhalb von sechs Wochen mit Bescheid zu treffen. Der wesentliche Inhalt der Entscheidung einschließlich der wesentlichen Entscheidungsgründe ist von der Behörde in geeigneter Form kundzumachen oder zur öffentlichen Einsichtnahme aufzulegen.

Parteistellung mit der Möglichkeit der Berufung an den Umweltsenat haben

- die Projektwerberin,
- die mitwirkenden Behörden,
- der Umweltanwalt und
- die Standortgemeinde.

In der Einzelfallprüfung ist zu prüfen, ob auf Grund des Vorhabens mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Hierbei sind folgende **Kriterien** heranzuziehen (§ 3 Abs. 4):

- Merkmale des Vorhabens (Größe des Vorhabens, Kumulierung mit anderen Vorhaben, Nutzung der natürlichen Ressourcen, Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung und Belästigungen, Unfallrisiko),
- Standort des Vorhabens (ökologische Empfindlichkeit unter Berücksichtigung bestehender Landnutzung, Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen des Gebietes, Belastbarkeit der Natur),
- Merkmale der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Ausmaß der Auswirkungen, grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen) sowie Veränderung der Auswirkungen auf die Umwelt bei Verwirklichung des Vorhabens im Vergleich zu der Situation ohne Verwirklichung des Vorhabens. Bei Vorhaben in schutzwürdigen Gebieten ist die Veränderung der Auswirkungen im Hinblick auf das schutzwürdige Gebiet maßgeblich.

Bei dieser Prüfung ist vom vorliegenden Projekt (Antragsgegenstand) auszugehen, die Möglichkeit der Behörde, die Auswirkungen des Vorhabens durch Vorschriften zu

---

<sup>11</sup> Mitwirkende Behörden sind gem. § 2 Abs. 1 UVP-G 2000 jene Behörden, die

- für die Genehmigungen oder Überwachung des Vorhabens zuständig wären, wenn für das Vorhaben nicht eine UVP durchzuführen wäre,
- für die Überwachung der Anlage zuständig sind oder
- an den jeweiligen Verfahren zu beteiligen sind.<sup>7</sup>

Der Begriff der „mitwirkenden Behörde“ ist dabei weit auszulegen (vgl. im Einzelnen Bescheid des Umweltsenates US 7A/2003/1, St. Peter in der Au).

verändern, ist in der Einzelfallprüfung nicht zu berücksichtigen, da bei der Einzelfallprüfung selbst keine Vorschriften erfolgen können.<sup>12</sup>

Vorschläge für die beizubringenden Unterlagen und Entscheidungskriterien finden sich weiter unten.

Eine UVP ist durchzuführen:

- bei Änderungen oder Kumulierungen, wenn mit erheblichen schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist;
- in schutzwürdigen Gebieten, wenn zu erwarten ist, dass unter Berücksichtigung des Ausmaßes und der Nachhaltigkeit der Umweltauswirkungen der schützenswerte Lebensraum oder der Schutzzweck, für den das schutzwürdige Gebiet festgelegt wurde, wesentlich beeinträchtigt wird.

### **Sonderfall Kumulation mit anderen Tierhaltungen**

Es ist vorgesehen, dass die Behörde bei Vorhaben, die **für sich allein gesehen nicht den jeweiligen Schwellenwert des Anhanges 1 erreichen**, im Einzelfall prüft, ob bei Verwirklichung der Projektes auf Grund des **Zusammenwirkens mit anderen gleichartigen Projekten** erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Zur Anwendung der Kumulationsbestimmung müssen mehrere Voraussetzungen (kumulativ) vorliegen:

1. Das beantragte Vorhaben muss eine Kapazität von **mindestens 25 %** des jeweiligen Schwellenwertes in Anhang 1 haben.
2. Es muss sich um zwei oder mehrere Vorhaben des **gleichen Vorhabentyps** handeln. Dies bedeutet, dass es sich um Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren handeln muss. Es sind jedoch nicht nur Vorhaben mit gleichen Tierbeständen sondern auch solche mit unterschiedlichen Beständen (z.B. eine Geflügelzucht und eine Schweinemast) auf eine mögliche Kumulation zu prüfen.
3. Die zwei oder mehreren Vorhaben müssen **gemeinsam den Schwellenwert** des Anhanges 1 **erreichen oder überschreiten**. Dabei sind sowohl gleichzeitig anhängige Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen als auch bereits genehmigte oder realisierte Projekte. Eine allfällige UVP-Pflicht kann sich jedoch immer nur auf **geplante** Vorhaben, niemals auf bereits genehmigte Vorhaben, beziehen. Es sind auch Anlagen oder Eingriffe verschiedener Betreiber/Eigentümer zusammen zu rechnen. Es gibt keine zeitliche Begrenzung hinsichtlich der Zusammenrechnung, wie bspw. bei den Änderungen (gemäß § 3a Abs. 5 sind Änderungen der letzten 5 Jahre zusammenzurechnen); auch die Auswirkungen von Vorhaben, die bereits Jahrzehnte bestehen, sind zu berücksichtigen.
4. Die Vorhaben müssen in einem **räumlichen Zusammenhang** stehen. Ein räumlicher Zusammenhang ist gegeben, wenn die Auswirkungen der einzelnen Vorhaben auf ein oder mehrere Schutzgüter kumulieren würden (z.B. Überlagerung der Geruchsfahnen, die von den Vorhaben ausgehen); d.h. die jeweiligen einzelnen Auswirkungen (z.B. Geruchsemissionen) wirken an einem relevanten Betrachtungsort zusammen und rufen dadurch eine insgesamt stärkere Umweltauswirkung hervor.

Sodann sind folgende Fragen zu klären:

<sup>12</sup> Vgl. Bescheid des Umweltsenates US 3/2000/5-39 (Ort/Innkreis)

5. Kommt es zu einer Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 1 Z 1 UVP-G 2000 aufgezählten Schutzgüter (Menschen, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter)? Hier scheint insbesondere die Frage eine Belastung der Luft durch Geruch und Schadstoffe und in der Folge zu einer Beeinträchtigung einer allfällig benachbarten Wohnbevölkerung von Relevanz. Im Falle einer Schutzgutbeeinträchtigung, wie hoch ist diese nach der Relevanzmatrix<sup>13</sup> (keine/vernachlässigbar, gering/mäßig, erheblich) einzustufen (d.h. ist aufgrund der Kumulierung mit **erheblichen** Umweltauswirkungen zu rechnen)? Wenn bereits eine erhebliche Schutzgutbeeinträchtigung festgestellt werden kann, erübrigt sich die Prüfung weiterer Schutzgutbeeinträchtigungen.

### ***Darstellung verschiedener Fallkonstellationen zu Einzelfallprüfung und UVP-Pflicht***

#### **Beispiel zur Lage in einem schutzwürdigen Gebiet:**

Schwellenwert Spalte 3: 42.500 Plätze für Mastgeflügel

- Eine Mastgeflügelhaltung liegt in einem Siedlungsgebiet und verfügt derzeit über 20.000 Plätze für Mastgeflügel.
  - Es wird eine Ausweitung um 25.000 Plätze auf insgesamt 45.000 Plätze beantragt.
1. Liegt das Vorhaben in einem schutzwürdigen Gebiet? ja
  2. Erreicht das Vorhaben den Schwellenwert? ja (45.000 Plätze)
  3. Findet eine Ausweitung um 50 % des Schwellenwertes statt? ja (über 21.250 Plätze)

In einer Einzelfallprüfung ist festzustellen, ob das Siedlungsgebiet (als schützenswerter Lebensraum des Menschen) durch das Änderungsvorhaben wesentlich beeinträchtigt wird. Wenn dies der Fall ist, hat eine UVP im vereinfachten Verfahren für die Erweiterung der Mastgeflügelhaltung zu erfolgen.

#### **Beispiel zur Kumulation mit anderen Tierhaltungen:**

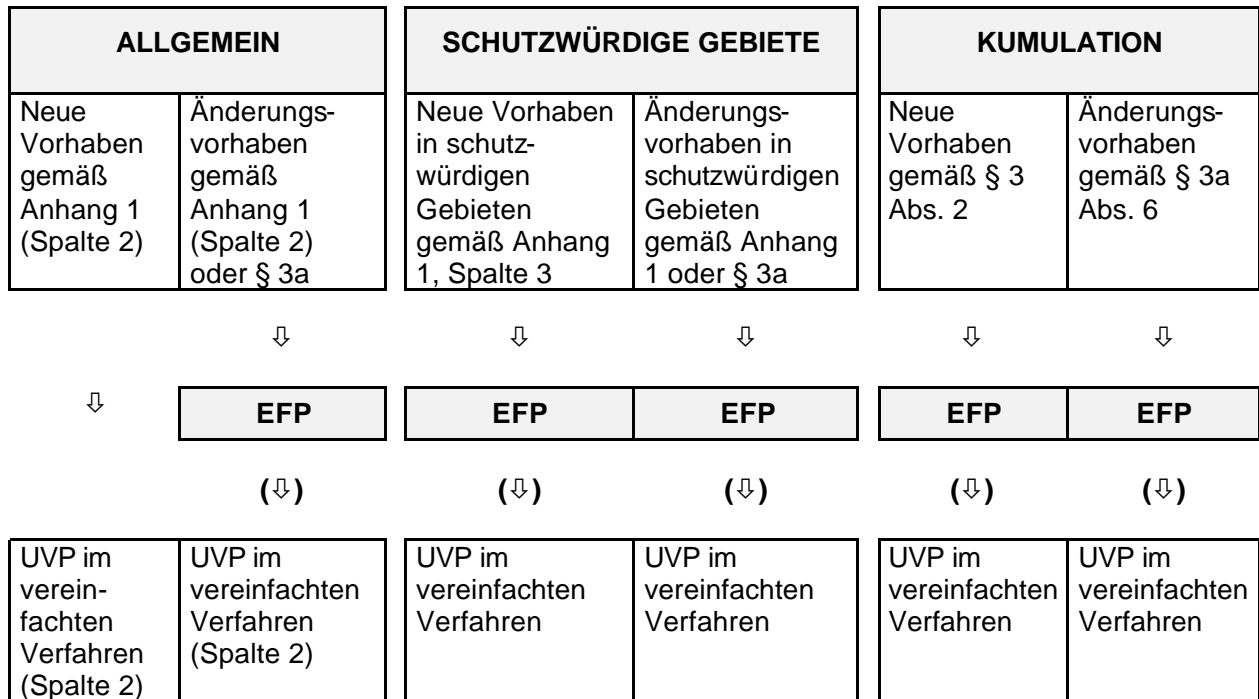
Schwellenwert Spalte 2: 65.000 Plätze für Mastgeflügel

- Tierhaltung A: Die Betreiberin der Mastgeflügelhaltung A beantragt eine Ausweitung von 20.000 Plätzen auf 40.000 Plätze. Dieses Vorhaben wird auf Grund seiner Lage in der Hauptwindrichtung zu Geruchsbelästigungen in der nahe gelegenen Ortschaft X führen. Der Änderungstatbestand wird durch die Ausweitung nicht erfüllt (es wäre ein Erreichen des Schwellenwertes und eine Ausweitung um 32.500 Plätze notwendig).
  - Tierhaltung B: In der Nähe befindet sich ebenfalls eine Mastgeflügelhaltung mit 30.000 Plätzen. Diese Tierhaltung verursacht bereits Geruchsbelästigungen in der nahe gelegenen Ortschaft X.
1. Weist das beantragte Vorhaben eine Tierplatzzahl von mindestens 25 % des Schwellenwertes auf? ja (über 16.250 Plätze)
  2. Besteht ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Tierhaltungen bzw. kumulieren ihre Auswirkungen? ja
  3. Erreichen die zusammengerechneten Tierplatzzahlen der Tierhaltungen A und B den Schwellenwert? ja  
(40.000 + 30.000 = 70.000 Plätze)

<sup>13</sup> Vgl. dazu Checkliste und Leitfaden (Kapitel 4, Seite 12ff) zur Einzelfallprüfung des BMLFUW.

In einer Einzelfallprüfung ist festzustellen, ob erhebliche Umweltauswirkungen auf Grund der Kumulierung von Auswirkungen zu erwarten sind. Wenn dies der Fall ist, hat eine UVP für die Erweiterung von Vorhaben A zu erfolgen.

Der **Anwendungsbereich** der Einzelfallprüfung (EFP) für den Vorhabentyp Intensivtierhaltungen:



## **Unterlagen für die Einzelfallprüfung**

Die Behörde benötigt zur Durchführung der Einzelfallprüfung Angaben, an Hand derer sie entscheiden kann, ob mit potenziellen **erheblichen Umweltauswirkungen** durch das Vorhaben zu rechnen ist bzw. ob der Schutzzweck eines allfälligen betroffenen Schutzgebietes wesentlich beeinträchtigt werden kann.

Die Projektwerberin trifft eine **Mitwirkungspflicht** hinsichtlich der Bereitstellung von Unterlagen. Die Projektwerberin wird vor allem über Informationen zum Vorhaben verfügen. Aussagen zu den Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt setzen jedoch auch Kenntnis über die jeweilige Umweltsituation voraus. Projektwerberin und Behörde müssen sich deshalb über den Istzustand der Schutzgüter im Umfeld des geplanten Vorhabens informieren. Da derartige Umweltdaten insbesondere bei Behörden oder anderen Fachstellen aufliegen, ist eine **frühzeitige Kontaktaufnahme** der Projektwerberin mit der UVP-Behörde zweckmäßig.

### **Umfang der Angaben**

Die Informationen für die Einzelfallprüfung sollen eine **Grobbeurteilung** des Vorhabens durch die Behörde ermöglichen. Da Detailliertheit und Tiefe der Informationen, wie sie in einer allfälligen späteren UVP gefordert werden, zu diesem Zeitpunkt i.d.R. nicht zur Verfügung stehen, ist lediglich eine **Einschätzung der Projektauswirkungen** möglich (die Einzelfallprüfung ist keine „vorgezogene UVP“). Es handelt sich demnach nicht um eine abschließende Beurteilung der Umweltauswirkungen, sondern vorzugsweise um eine Fokussierung auf mögliche problematische Bereiche (z.B. Geruchsbelästigungen). Diese muss jedoch hinsichtlich der Betrachtung der allfällig beeinträchtigten Schutzgüter **aussagekräftig** sein.

Ergibt die Prüfung, dass bereits ein Schutzgut erheblich beeinträchtigt werden kann, erübrigt sich die Prüfung in Bezug auf weitere Schutzgüter. In diesem Fall können Zeit und Kosten gespart bzw. bereits auf die UVP selbst verwendet werden.

### **Informationsquellen**

Das Umweltinformationsgesetz (BGBl. Nr. 495/1993 idF BGBl. I Nr. 108/2001) ermöglicht den Zugang zu bei den Behörden aufliegenden Umweltdaten (der beim Umweltbundesamt eingerichtete Umweltdatenkatalog bietet eine Hilfestellung bei der Datensuche <http://udk.ubavie.gv.at/>).

#### **Zum Vorhaben:**

Bei **Änderungsvorhaben** werden i.d.R. bereits Umweltinformationen zum bestehenden Vorhaben vorliegen, die zur Einzelfallprüfung herangezogen werden können (Messungen, Unterlagen aus früheren Genehmigungsverfahren etc.). Ebenso werden voraussichtlich Angaben zu Vorhaben, die auf Grund der Kumulationsbestimmung (§ 3 Abs. 2 bzw. § 3a Abs. 6) zu betrachten sind, bzw. Daten über deren derzeitige Belastungen bzw. die daraus resultierende Umweltsituation, vorhanden sein. Für **neue Vorhaben** können allfällige geeignete Unterlagen **vergleichbarer realisierter Vorhaben** (Messungen, Prognosen) herangezogen werden.

#### **Zum Standort:**

Je nach Fachgebiet liegen Informationen zur Umweltsituation bei den zuständigen Bundes- und Landesdienststellen (z.B. Fachbehörden, Umweltbundesamt, Bundesanstalten etc.) sowie weiteren Fachinstitutionen auf. Informationen zum jeweiligen betroffenen **schutzwürdigen Gebiet** werden meist bereits in unterschiedlicher Detailliertheit vorhanden sein (z.B. bei den Ämtern der Landesregierungen).



Bei Intensivtierhaltungen werden für die Zwecke einer Einzelfallprüfung folgende Unterlagen als notwendig erachtet:

**a) Angaben zum geplanten Vorhaben**

Für alle Vorhaben:

- Übersichtsplan in geeignetem Maßstab ( z.B. 1: 25.000 oder 1: 50.000)
- Katasterlageplan und Flächenwidmungsplan
- Beschreibung der Vorhabenselemente (Stallanlagen, Behandlung und Lagerung des Wirtschaftsdüngers, Futtermittelverarbeitung und -lagerung, Ausbringungsflächen für den Wirtschaftsdünger)
- Beschreibung des Aufstallungssystems (Nutzungsrichtung, Platzzahlen, Spezies, Stallbelegung, Stallklimattechnik, Fütterungstechnik, Entmistungstechnik)
- Gesetzesbestimmungen, nach denen voraussichtlich eine Genehmigung zu erteilen sein wird

**b) Angaben zur bestehenden Anlage** (für Erweiterungen und Kumulation von Vorhaben):  
Beschreibung des bewilligten Tierbestandes (Spezies, Aufstallungssystem etc.)

**c) Angaben zum Istzustand der Umwelt sowie zu den Auswirkungen des Vorhabens**

Für Neuvorhaben, Erweiterungen und die Kumulation von Vorhaben:

- bestehende oder konkret geplante ähnliche Vorhaben in der Nachbarschaft
- bestehende Wohn- und Erholungsgebiete und Auswirkungen des Vorhabens auf diese Gebiete
- Überblick zu den vorhandenen Lebensräumen sowie zur Tier- und Pflanzenwelt und zu den möglichen diesbezüglichen Eingriffen durch das Vorhaben
- Überblick zur Ist-Situation von Boden und Gewässern und zu den vorhabensbezogenen Auswirkungen auf diese Schutzgüter (z.B. durch Wirtschaftsdünger)
- Überblick zur Ist-Situation von Luft und Klima sowie zu den vorhabensbezogenen Auswirkungen auf diese Schutzgüter (Emissionen)
- Charakterisierung der umgebenden Landschaft und Auswirkungen auf Landschaftsbild und -gefüge
- bestehende Sach- und Kulturgüter und Auswirkungen des Vorhabens auf diese Güter

Bei Erweiterungsvorhaben und Kumulierung mit gleichartigen Vorhaben sind hierbei insbesondere die Charakteristika der bestehenden Vorhaben zu beschreiben und nach Möglichkeit ein Überblick zu den derzeitigen Auswirkungen (Vorbelastungen) zu geben. Soweit möglich, sind in die Prüfung auf Kumulierung alle konkret absehbaren, in einem räumlichen Zusammenhang stehenden Vorhaben, einzubeziehen.

Für Vorhaben in schutzwürdigen Gebieten:

- Angaben zum Schutzgebiet (Art, Beschreibung der Charakteristika und des Schutzzwecks)
- planliche Darstellung des Schutzgebietes mit Eintragung der Bestandteile des Vorhabens
- Angaben zu den möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet:
  - Vorhaben in einem Wasserschutz- und Schongebiet (Kategorie C):  
Darstellung von Eingriffen, die Verbots- oder Gebotstatbestände erfüllen, die für das Schutzgebiet festgelegt wurden
  - Vorhaben in oder im Nahebereich von Siedlungsgebieten:  
Gefährdung der Gesundheit oder Beeinträchtigung der Lebensqualität von Menschen in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens durch Geruchs- und Luftschadstoffemissionen

### ***Besondere Entscheidungskriterien bei der Einzelfallprüfung für Intensivtierhaltungen***

Eine UVP ist durchzuführen, wenn die anzuwendenden Schwellenwerte überschritten werden und die Einzelfallprüfung ergibt, dass erhebliche schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Folgende Projektauswirkungen können insbesondere zu einer UVP-Pflicht des Vorhabens führen:

#### Schutzgut Mensch

- unzumutbare Geruchs- oder Lärmbelastungen von Anrainern
- Beeinträchtigung des Trinkwassers
- Widerspruch zu raumordnungsrelevanten Zielen und Maßnahmen

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume

- Verlust oder Entwertung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen (abhängig von Fläche und Intensität des Eingriffs), maßgebliche Beeinträchtigung schutzrelevanter Tier- und Pflanzenbestände
- Beeinträchtigung des Schutzzwecks von relevanten angeführten Schutzgebieten (Näheres siehe Kap. 3.2.3)

#### Schutzgut Boden und Wasser

- nachhaltige Veränderungen der Hydrologie (Abfluss, Wassermenge, Einzugsgebiete, Grundwasser)
- nachhaltige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit oder der Gewässerökologie (Gefährdung aquatischer Lebensräume durch Stoffeintrag, Veränderungen der Gewässermorphologie oder Temperaturänderung)
- Gefährdung des Schutzzwecks von relevanten Schutzgebieten (Näheres siehe Kap. 3.4.2)
- Überschreitung der relevanten Grundwasserschwellenwerte

#### Schutzgut Luft

- Emissionen von Staub, Ammoniak, Distickstoffmonoxid oder Methan sowie Deposition von Schadstoffen in erheblichem Ausmaß, die zu einer zusätzlichen Immissionsbelastung (im Ausmaß von mindestens 10 % des Grenz- oder Richtwertes führen)
- Überschreitung von Grenz- oder Richtwerten

#### Schutzgut Landschaft

- nachhaltige und schwere Eingriffe in das Landschafts- oder Ortsbild
- nachhaltige Veränderung des Charakters der Landschaft

#### Schutzgut Sach- und Kulturgüter

- Zerstörung wertvoller Kulturgüter
- Beeinträchtigung des Schutzzweckes von relevanten Schutzgebieten (Näheres siehe Kap. 3.6.2)

Bei Erweiterungen oder Kumulation von Vorhaben: erhebliche Beeinträchtigung UVP-relevanter Schutzgüter durch bereits bestehende oder geplante Anlagen in Verbindung mit dem Neuvorhaben (insbesondere bezüglich Mensch, Hydrologie, Vegetation, Boden, Lebensräume)

Da bei Vorhaben, die die Schwellenwerte gemäß Anhang 1, Spalte 2 erreichen, implizit erhebliche Umweltauswirkungen angenommen werden, ist bei Vorhaben, die knapp unter diesen Schwellenwerten liegen und zusätzlich auch die Haltung von Tieren umfassen, die per se nicht UVP-auslösender Tatbestand sind (z.B. Hähne, Eber, Ferkel), jedoch ähnliche Umweltauswirkungen verursachen, von einer UVP-Pflicht des Vorhabens auszugehen.

## Wie ist der vorliegende Leitfaden zu benutzen?

Der vorliegende UVE-Leitfaden bietet im nachfolgenden Kapitel zur UVE Hilfestellung bei der Auswahl und Konkretisierung der Inhalte einer UVE für UVP-pflichtige Neuerrichtungen und Erweiterungen von Intensivtierhaltungen an und gibt auch Hinweise für eine umweltverträgliche Planung. Er kann weiters auch von der Behörde zur Prüfung der Vollständigkeit der UVE herangezogen werden.

Für das Verständnis des Leitfadens ist Folgendes zu beachten:

Eine **Schlüsselfunktion** für die Beantwortung der Frage, welche Unterlagen in concreto in der UVE vorzulegen sind, nimmt das **Vorverfahren** ein. Darin werden auf Grundlage eines Konzepts für die UVE, das die Projektwerberin vorzulegen hat, Untersuchungsgegenstand, Untersuchungsmethoden, Untersuchungsräume und Untersuchungszeiträume vorgeschlagen. Die Benutzung dieses Leitfadens kann den frühzeitigen Kontakt mit der Behörde und die Durchführung eines gründlichen Vorverfahrens nicht ersetzen. Diese sind eine unabdingbare Voraussetzung jedes UVP-Verfahrens, wenn die Kosten aller Beteiligten effizient eingesetzt werden sollen.

Die im UVE-Kapitel genannten Angaben stellen einen **allgemeinen Rahmen** für die UVE dar. Im **Einzelfall** mögen je nach Art des Vorhabens sowie Standort (ökologische Empfindlichkeit, Nachbarschaft) entweder nur allgemeine oder aber auch vertiefte Angaben zu den einzelnen Fachgebieten erforderlich sein.

In diesem Leitfaden vorgesehene Angaben und Untersuchungen sind weiters dann nicht vorzulegen, wenn die Projektwerberin glaubhaft und nachvollziehbar darlegen und begründen kann, dass einzelne Angaben für das Vorhaben **nicht relevant** („no impact statement“) oder deren Vorlage im Hinblick auf den **Kenntnisstand** und die **Prüfungsmethoden** der Projektwerberin **billigerweise nicht zumutbar** sind.

Die Untersuchungstiefe ist so zu wählen, dass sie die für eine Entscheidung erforderliche **stabile Aussage** ermöglicht (keine darüber hinaus gehenden wissenschaftlichen Untersuchungen).

Auf folgende **Grundanforderungen** an jede UVE ist jedoch hinzuweisen:

- Die verwendeten Methoden (Mess-, Berechnungs-, Prognose-, Bewertungsmethoden) sind nachvollziehbar und schlüssig zu beschreiben (Benennung der Methodik ggf. mit Zitat der Literatur, auf die Bezug genommen wird, Vorgangsweise bei den Untersuchungen, Auswertung der Daten, Zeitpunkt der Erhebungen, meteorologische Situation, Angaben zur Validierung der Prognosemethoden);
- Offenlegung und Zitierung von nicht öffentlich zugänglichen Unterlagen, auf die Bezug genommen wird;
- es sind sowohl die gesetzlichen bzw. normativen Grundlagen als auch die verwendete Fachliteratur anzuführen;
- die Ergebnisse und ihre Diskussion (Bewertung) sind sowohl in einem Bericht als auch in Plandarstellungen aufzubereiten. Der Maßstab der Pläne muss so gewählt sein, dass die Ergebnisse vor Ort eindeutig nachvollziehbar sind;
- die Ergebnisse der Untersuchungen gemäß § 6 Abs. 1 Z 1-5 sind in einer allgemein verständlichen Zusammenfassung darzulegen;
- Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. Fehlen von Daten, Zweifel an der Zuverlässigkeit von Daten, Unzumutbarkeit der Datenbeschaffung) sind offen zu legen und zu begründen.

## Die UVE

Die Gliederung der folgenden Kapitel orientiert sich an § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 und sollte bei der Erstellung einer UVE möglichst beibehalten werden.

### 1. Beschreibung des Vorhabens

Die Beschreibung des Vorhabens hat alle baulichen Einrichtungen und Eingriffe zu umfassen, die mit dem Vorhaben in einem funktionalen Zusammenhang stehen. Hierbei ist insbesondere auf die Errichtungs- und Betriebsphase einzugehen. Für den Fall der Erweiterung eines bestehenden Vorhabens ist an Hand nachfolgender Angaben auch dieses zu beschreiben und zu dokumentieren. Weiters sind gegebenenfalls in Aussicht genommene weitere Ausbaustufen zu beschreiben und planlich zu skizzieren.

Soweit auf Grund der Art und Charakteristika des Vorhabens relevant, sind auch Angaben zu Unfallszenarien und möglichen Betriebsstörungen zu liefern. Sind im Rahmen des Vorhabens Stilllegungen absehbar, so ist auch auf diese durch Darstellung konkreter Nachsorgemaßnahmen einzugehen.

#### *Bestandteile des Vorhabens*

Gemäß § 2 Abs. 2 UVP-G 2000 ist ein Vorhaben die Errichtung einer Anlage oder ein sonstiger Eingriff in Natur und Landschaft unter Einschluss sämtlicher damit in einem räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehender Maßnahmen.

Nachfolgend wird ein demonstrativer Überblick über die möglichen Anlagen bzw. Einrichtungen der behandelten Vorhabentypen gegeben, die Bestandteile eines Vorhabens darstellen können und deshalb bei einer UVE gegebenenfalls zu betrachten sind<sup>14</sup>. Zu berücksichtigen sind auch allfällige Nebeneinrichtungen, d.h. Einrichtungen, die mit dem „Haupt-Vorhaben“ räumlich und betrieblich zusammenhängen und nicht die Qualifikation eigenständiger Vorhaben aufweisen.

- Stallanlagen einschließlich Ausläufe
- Siloanlagen
- Lüftungsanlagen und Anlagen zur Emissionsminderung
- Anlagen zur Futtermittelverarbeitung (Trocknen, Mahlen, Mischen etc.)
- Anlagen und Flächen zur Lagerung und Behandlung von Wirtschaftsdünger<sup>15</sup> (z.B. Kottrocknungsanlagen, Kompostierung, Biofermentierung, Biogasanlagen)
- technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgungseinrichtungen: Strom, Gas, Treibstoffe, Wärme, Wasser/Abwasser, Abfall)
- landwirtschaftliche Nutzflächen für die Ausbringung des angefallenen Wirtschaftsdüngers
- sonstige Anlagen zur Lagerung und Aufbereitung von Betriebsmitteln
- ggf. Anlagen zur Lagerung von Tierkörpern
- Zufahrtsstraßen
- Büro- und Verwaltungsgebäude

---

<sup>14</sup> Diese Bestandteile sind jedoch nicht in jedem Fall für die Auslösung der UVP bzw. Einzelfallprüfungspflicht relevant (maßgeblich ist hierbei das Erreichen des Schwellenwertes, d.h. im Fall von Intensivtierhaltungen die Anzahl der Tierplätze); vgl. dazu den Bescheid des Umweltsenates US 6/1999/8-21 vom 23.11.1999 (Linz-Süd).

<sup>15</sup> Unter dem Begriff Wirtschaftsdünger sind folgende Fraktionen zu verstehen: Festmist, Flüssigmist, Jauche, Futterreste

Die notwendigen Angaben zur Beschreibung des Vorhabens sind zweckmäßigerweise in folgende Abschnitte zu untergliedern:

### **1.1. Allgemeines zum Vorhaben**

- Erklärung des Zwecks und der Nutzung der einzelnen Bestandteile des Vorhabens
- allfällige Ausbaustufen
- Auflistung jener Verwaltungsvorschriften, nach denen voraussichtlich eine Genehmigung zu erteilen sein wird<sup>16</sup>

### **1.2. Physische Merkmale**

#### **Funktionale und raumbezogene Darstellung des Vorhabens**

Das gesamte Vorhaben ist in folgender Weise planlich bzw. mittels Fotomaterial, Fotomontage oder ggf. in digitalisierter Form zu dokumentieren:

- Übersichtsplan in geeignetem Maßstab (z.B. 1:25.000 oder 1:50.000)
- Katasterlageplan
- Flächenwidmungsplan
- Orthofoto im Maßstab 1:5.000 mit und ohne Eintragungen der Vorhabensbestandteile

Aus obigen Unterlagen haben folgende Punkte eindeutig hervorzugehen:

- Abstand zu bestehenden oder geplanten (soweit bekannt) Tierhaltungen
- Abstand zu bestehenden oder gewidmeten Siedlungsgebieten (Festlegung oder Ausweisung als Bauland, erweitertes Wohngebiet, Gebiet für spezielle Einrichtungen wie Kinderbetreuung, Seniorenheime, Kuranstalten etc.)
- falls schutzwürdige Gebiete (gemäß Anhang 2 UVP-G 2000 sowie anderen Vorschriften wie z.B. UNESCO Weltkulturerberegion), Grundwassersanierungsgebiete (ausgewiesene oder potenzielle), wasserwirtschaftliche Rahmenpläne und Rahmenverfügungen, IG-L-Sanierungsgebiete, Verdachtsflächen, Gefahrenzonen o.ä. berührt werden, ist dies ebenfalls planlich darzustellen
- verkehrliche Anbindung

### **Beschreibung der Vorhabenselemente**

#### **Stallanlagen**

- bautechnische und funktionale Beschreibung der Anlagenbestandteile einschließlich planliche Darstellung (Aufrisse, Grundrisse etc.), Art der Baumaterialien, Darstellung der Brandschutzmaßnahmen
- verfügbare Flächen für die Tierhaltung (Brutto- bzw. Nettofläche, technisch nutzbare Flächen, Bedienungsflächen, Futtergänge, Ausläufe etc.)
- architektonische Gestaltung

---

<sup>16</sup> Nach dem UVP-G 2000 hat die Projektwerberin zwar nur mehr einen einheitlichen Genehmigungsantrag einzubringen, die Angabe der Verwaltungsvorschriften, nach denen eine Genehmigung zu erteilen sein wird, empfiehlt sich jedoch dringend, um dem Vergessen bestimmter Materien und damit u.U. gravierenden Verfahrensverzögerungen vorzubeugen. Neben dem baurechtlichen Bewilligungsverfahren kommen noch Genehmigungen für die Ausbringung von Wirtschaftsdünger nach dem WRG und für mögliche forstschädliche Emissionen nach dem Forstgesetz in Frage.

**Sonstige Anlagen (wie z.B. Anlagen zur Energieversorgung bzw. zur Energienutzung, Behandlungsanlagen für Wirtschaftsdünger, Kottrocknungsanlagen, Wirtschaftsdüngerbehälter, Siloanlagen, Anlagen zur Futtermittelverarbeitung, Behälter zur Lagerung von Tierkörpern oder von Schlachtabfällen, Lager)**

- bautechnische und funktionale Beschreibung der Anlagenbestandteile einschließlich planliche Darstellung (Aufrisse, Grundrisse etc.), Darstellung der Brandschutzmaßnahmen

**Sonstige Gebäude (wie z.B. Büroräume, Werkstätten)**

- bautechnische und funktionale Beschreibung einschließlich planliche Darstellung (Aufrisse, Grundrisse etc.), Darstellung der Brandschutzmaßnahmen

**Sonstige Flächen**

- Lagerflächen für Wirtschaftsdünger: Beschreibung der baulichen Maßnahmen
- Ausbringungsflächen für Wirtschaftsdünger: Beschreibung der beanspruchten Eigen- und Fremdf Flächen, Düngerabnahmevertrag, Kapazität der Flächen gemäß § 32 Abs. 2 lit. g) WRG in DGV je Hektar, Angaben zur Teilnahme am ÖPUL o.ä.
- Verkehrs- und Manipulationsflächen

**Beschreibung der Errichtungsphase**

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Errichtungsphase (siehe Kapitel 3) sind ggf. folgende Angaben relevant:

- Ablaufplanung
- Bauzeitabschätzung
- Beschreibung der bautechnischen Ausführung (Art der Eingriffe, Baustraßen, temporäre oder permanente Eingriffe; Art der Baufahrzeuge und -maschinen)
- Ressourcenbedarf (Baustoffe)

ggf. auch Angaben zur Stilllegungsphase (Abbruch)

**1.3. Merkmale der Produktions- oder Verarbeitungsprozesse**

**1.3.1. Angabe der Tierart und Nutzungsrichtung**

- ⇒ *Schweine*: Vormast/Endmast, Eber, Jungsauen, leere und tragende Sauen, ferkelführende Sauen, abgesetzte Ferkel
- ⇒ *Geflügel*: Junghennen, Legehennen, Hähnchenmast, Truthühner, Gänse, Enten

**1.3.2. Beschreibung der Haltungsformen und –systeme (mit und ohne Verwendung von Einstreu; mit und ohne Auslauf)**

- ⇒ *Schweine: Mast*: z.B. Voll- oder Teilspaltenbodenbucht; Mistgangbucht; Tiefstreubucht; Kistenstall; Schrägbodenbucht
- Leere und tragende Sauen*: z.B. Gruppenbucht mit Abruffütterung oder Einzelfressständen (mit Einstreu); Fressliegebucht (mit/ohne Einstreu)
- Abferkelbuchten mit Bewegungsmöglichkeit für die Sau*: Universalbucht; Schweizer Abferkelbucht mit Kastenstand zum Öffnen; Schmid-Bucht; einphasige und mehrphasige Verfahren
- Ferkelaufzucht*: z.B. Einraumbuchten wie Tiefstreubuchten; Teilspaltenbodenbuchten; Zweiraumbuchten wie Ferkelbungalows; Ferkelveranden; Liegekisten (z.B. Nürtinger System)
- ⇒ *Geflügel*: z.B. Get-away-Käfig; Volierenhaltung mit/ohne Auslauf; Bodenhaltung; mit/ohne Auslauf

### 1.3.3. Beschreibung des Raumprogrammes

- ⇒ Anzahl der Plätze, bei unterschiedlichen Haltungformen aufgegliedert, z.B. Zahl der Sauen oder Mastschweine, Nachzucht etc.
- ⇒ Stallbelegung (kontinuierlich oder Rein - Raus)
- ⇒ Sauen: Säugezeit bzw. Wurfzahl pro Jahr; Ferkelaufzucht ein-, zwei- oder dreiphasig
- ⇒ angestrebte Tageszunahmen
- ⇒ Reinigung und Desinfektion
- ⇒ Organisationsform: mit oder ohne Nachzucht, Strukturierung von Raum und Fläche - Zuordnung der Funktionsbereiche
- ⇒ Beschreibung der Abläufe im Tierhaltungssystem wie z.B. Umbuchten von Tieren und Tierbetreuung
- ⇒ Darstellung wichtiger Kennzahlen des Tierhaltungssystems wie Strohbedarf; Flächenbedarf, Raumbedarf etc.

### 1.3.4. Beschreibung der Fütterungstechnik (Trocken- oder Flüssigfütterung)

- ⇒ *Schweine: Mast:* z.B. Längstrog, Quertrog, Vorratsfütterung, Rundtrog, Breiautomat, Trockenfutterautomat, Flüssigfütterung voll-/teilautomatisch, Tier-Fressplatz-Verhältnis
- ⇒ *Leere, tragende und ferkelführende Sauen:* z.B. Einzelfressstände, Abruffütterung, Tripelfütterung
- ⇒ *Geflügel:* z.B. ad libitum in Futtertrögen, Futterzuteilung mit Drahtseilförderer und stationärem Futterdosierer

### 1.3.5. Beschreibung der Art, Menge und Zusammensetzung des Futters

- ⇒ Raufutter: Inhaltsstoffe: z.B. XP, XL, XF; XX; ME (MJ NEL); Verdaulichkeit der TS
- ⇒ Krafffutter: Inhaltsstoffe: z.B. XP, XL, XF; XX; ME (MJ NEL); Verdaulichkeit der TS
- ⇒ Mineralfutter: Mineralstoffgehalt
- ⇒ ergotrophe Stoffe wie Enzyme, Wachstumsförderer (Probiotica, organische Säuren) oder Antioxidantien, Emulgatoren; Coccidiostatica

### 1.3.6. Beschreibung der Art, Menge und Zusammensetzung sonstiger Einsatzstoffe und deren Lagerung sowie Einsatzort

- ⇒ Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- ⇒ Mittel zur Desodierung
- ⇒ Medikamente
- ⇒ Zusatzstoffe für Flüssig- und Festmist
- ⇒ Pestizide
- ⇒ mineralischer Dünger
- ⇒ Energieträger (flüssig, fest, gasförmig)
- ⇒ sonstige gefährliche oder wassergefährdende Stoffe

### 1.3.7. Beschreibung von Verarbeitungs- /Lagerungsprozessen und deren Kapazitäten

- ⇒ Futteraufbereitung, -konservierung und -lagerung: Silagebereitung inkl. der Lagerung von Silagesickersäften (Kapazität, Ausgestaltung der Behälter oder Becken), Heubereitung; Trocknung; Lagerkapazität in Monaten, Betriebszeiten
- ⇒ Strohlagerung und Einstreu
- ⇒ Einrichtungen zur Lebensmittelaufbereitung und -lagerung (z.B. Hofschlachtung)
- ⇒ Verpackungsanlagen
- ⇒ Zubereitung von Fertigwaren

### 1.3.8. Beschreibung der Verfahren zur Entmistung, (Zwischen)-Lagerung und Behandlung des Wirtschaftsdüngers und der Kapazitäten

#### *Flüssigmist:*

- ⇒ Flüssigentmistung: z.B. Staumistverfahren, Rohrentmistung, Staurinnenentmistung, Güllekeller, Zirkulationsverfahren, Treibmistverfahren
- ⇒ Flüssigmistlagerung: Hochbehälter, Tiefbehälter; Behälterabdeckung: Schwimmfolie, Zeldach, Granulat, feste Abdeckung
- ⇒ Flüssigmistförderung und -behandlung: z.B. Belüftung, Biogaserzeugung, Separierung, Zusatzstoffe, Homogenisieren, Mischen und Pumpen
- ⇒ Schutzmaßnahmen: Leckerkennungsdrainagen, Abdeckung, Überdachung

#### *Festmist:*

- ⇒ Festmistentmistung: mobil (Traktor mit Schiebeschild), stationär (Faltschieber, Klappschieber)
- ⇒ Dunglagerstätte und Jauchegrube
- ⇒ Festmistbehandlung: z.B. Kompostierung, Stapelmistlagerung
- ⇒ Schutzmaßnahmen: befahrbare, flüssigkeitsdichte Lagerplatte, Leckerkennungsdrainagen, Abdeckung, Überdachung

### 1.3.9. Beschreibung der Verfahren zur Ausbringung von Wirtschaftsdüngern

*Flüssigmist:* Tankwagenausbringung; Tankwagenverteilung; getrennter Straßentransport, Puffertank, Verteilen mit Selbstfahren und Überladen am Feldrand, Verschlauchung; Verteileinrichtungen: z.B. Vertikalverteiler, Pendeldüsen, Schleppschlauch, Schleppschuh, Dosiergestänge, Flüssigmistinjektion, Einarbeitung nach der Ausbringung

*Festmist:* Stallmiststreuer; Einarbeitung nach der Ausbringung

Ausbringmenge und Ausbringzeitpunkt

Angaben zu den feldfahrenden Transportfahrzeugen (Gewicht, Bereifungsbreite)

### 1.3.10. Beschreibung der Stallklimattechnik

- ⇒ Wärmedämmte/nicht wärmedämmte Stallhüllen
- ⇒ Außenklima/Offenfrontställe → freie Lüftung (diffuse Lüftung)

#### *Beschreibung der Lüftung*

- Natürliche oder mechanische Lüftung: Unterdruck-, Überdruck- oder Gleichdruckanlage
- Zuluftsystem: Fensterlüftung, Düsen mit verstellbarem Querschnitt, Trauf-First-Lüftung, Folienschläuche, Futterganglüftung, Betriebsganglüftung, Zuluftkanäle bzw. -decken, Porenlüftung, Kombination unterschiedlicher Zuluftsysteme
- Abluft: Ober- oder Unterflur
  - ⇒ Austrag diffus (bodennah)
  - ⇒ Wandausblasung
  - ⇒ Vertikal: Höhe der Fortluftöffnung über Grund < 5 m, 5 bis 10 m, > 10 m, Fortluftöffnung unterhalb des Firstes, 0 bis 1,5 m über First oder mehr als 1,5 m über First, vertikale Austrittsgeschwindigkeit < 3m/s, 3 bis 7 m/s oder > 7 m/s.
- Ablufführung (dezentral, zentral, Kaminabdeckung ja/nein)
- Regelung (thermostatisch oder über Messventilator, Ein/Aus, stufenlos, mehrere Schaltstufen, Computerregelung)
- Ventilatoren (Standard, Energiesparventilatoren, lärmarme Ventilatoren)
- Zuluftkonditionierung (Zuluftentnahme z.B. aus dem Vorraum oder Dachraum, Rohrregistererdspeicher, Schotterspeicher, Wärmetauscher)



### *Beschreibung der Heizung*

- ⇒ eingesetzte Brennstoffe (Holz, Öl, Gas, Strom, Abluftwärmetauscher)
- ⇒ Platzierung der Heizung (direkt im Abteil, Zuluftvorwärmung)
- ⇒ Heizkörper (Konvektoren, Delta-Rohr, Twin-Rohr, Bodenheizung, Heizregister, Heizkanone)

### **1.3.11. Beschreibung der Energieversorgung**

- ⇒ Energiebedarf (für Fütterungsanlagen, Heizung/Klima, Warmwasser, Beleuchtung, Futtererzeugung und -verarbeitung, Verarbeitungs- und Verpackungsanlagen)
- ⇒ Art der Energieträger (Strom, Biomasse, Erdgas, Biogas, Öl, Diesel, Flüssiggas)
- ⇒ Strom- und Wärmeerzeugung (Generator, Kraft-Wärme-Kopplung, Notstrom-aggregate, Leistungen und Wirkungsgrade, Darstellung der Anspeisung)
- ⇒ Lagerung von Brenn- und Treibstoffen
- ⇒ Anteil erneuerbarer Energieträger am Gesamtenergiebedarf

### **1.3.12. Beschreibung der Trink- bzw. Nutzwasserversorgung**

- ⇒ Wasserbedarf (für Tierhaltung, Reinigung der Anlagen) sowie Wasserbilanz
- ⇒ Beschreibung sowie planliche Darstellung der Wasserversorgung (öffentlicher Anschluss, Brunnen, Nutzung von Vorflutern, Löschwasser)

### **1.3.13. Beschreibung der Abwasserentsorgung**

- ⇒ Beschreibung sowie planliche Darstellung der Abwasserentsorgung am Standort, Entsorgung der Oberflächenwässer
- ⇒ ggf. Zuordnung der einzelnen Teilströme zu Abwasseremissionsverordnungen

### **1.3.14. Beschreibung der sonstigen Abfallentsorgung (Verpackungsmaterial etc.)**

### **1.3.15. Beschreibung organisatorischer Maßnahmen**

- ⇒ Beschreibung der Ein- und Ausstallung (Ver- und Entladung der Tiere)
- ⇒ Vorkehrungen zur Hygiene- und Tiergesundheit (z.B. Einstallprophylaxe, Kontrollen durch den Tiergesundheitsdienst)
- ⇒ Beschreibung der Lagerung und Abfuhr verendeter Tiere und von allfälligen Schlachtabfällen
- ⇒ Beschreibung der Reinigungsvorgänge: Art der verwendeten Geräte
- ⇒ Betriebskonzept und Dienstanweisungen (z.B. Anweisungen zur Betreuung der Tiere)
- ⇒ Betriebstagebuch

### **1.3.16. Vorhabensbedingter Verkehr**

zeitliche Verteilung (LKW-Fahrten täglich, monatlich, jährlich)

- ⇒ des Umtriebes (Anlieferungen und Abtransporte)
- ⇒ des Entsorgungsverkehrs
- ⇒ des Lieferverkehrs (Futteranlieferung etc.)

### **1.3.17. Beschreibung von möglichen Unfallszenarien und Betriebsstörungen**

- ⇒ Angaben zu sicherheitstechnisch relevanten Anlagenteilen, Gefahrenquellen und Störfalleintrittsvoraussetzungen (z.B. Gülleaustritt, Ausfall der Lüftung, Fütterung oder Tränkung, Brand, Lagerung von gefährlichen Stoffen, Auftreten von Tierkrankheiten/Seuchen)
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung und Begrenzung
- ⇒ Alarm- und Brandschutzpläne

## 1.4. Rückstände und Emissionen

In diesem Teil der UVE sind die vom Vorhaben verursachten potenziellen Rückstände und Emissionen sowie die Schadstoffemittenten während der **Errichtungs- und Betriebsphase**, und jene Emissionen, die durch **Unfälle und Betriebsstörungen** verursacht werden können, darzustellen.

### Emissionen in die Luft

- Beschreibung der Art der Emissionen (geruch-, gas- oder partikelförmig, Flüssig- oder Feststoffaerosole mikrobiell- oder toxinkontaminiert<sup>17</sup>), Art der Emissionsquellen (punkt-, linienförmig, diffus), örtlich/regionale oder überregionale Wirkung
- Angabe der zu erwartenden Schadstoffemittenten: Die folgenden Aktivitäten können die weiter unten angeführten Schadstoff- und Geruchsemissionen verursachen (vgl. auch Kap. 1.3):
  - ⇒ Tierhaltung: Tierart, Nutzungsrichtung, Lüftung, Entmistung, Fütterung, Leistungsniveau, Freilandhaltung
  - ⇒ Lagerung und Behandlung von Wirtschaftsdüngern
  - ⇒ Energieerzeugung, Futtertrocknung, Klimateanlagen, Notstromaggregate
  - ⇒ ggf. vorhabensbedingter Verkehr → Transporte
- Quantifizierung bzw., falls dies nicht möglich ist, Aussagen betreffend folgende Schadstoffe (wird je nach Betriebsweise und Umgebungsbedingungen unterschiedlich detailliert erfolgen):
  - ⇒ Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O), Schwebstaub, PM<sub>10</sub><sup>18</sup> und Methan (CH<sub>4</sub>) aus der Tierhaltung, Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung: Darstellung an Hand von Emissionsfaktoren oder Massenströmen/default values (NH<sub>3</sub> nach CORINAIR oder neuer TA Luft; CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O nach IPCC) und „activity data“ z.B. für Haltungssysteme und Arten der Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung
  - ⇒ Emissionen von Geruchstoffen: Berechnung der Geruchszahlen, Olfaktometrie
  - ⇒ Schwebstaub aus Verfahren der Futterlagerung, -aufbereitung und -fütterung
  - ⇒ Aussagen bezüglich der Emission von Flüssig- oder Feststoffaerosolen (Mikroorganismen, Endotoxine): relevant für Arbeitnehmer und nahe Wohnnachbarschaft
  - ⇒ sonstige prozessbedingte Schadstoffe (z.B: NO<sub>x</sub>, CO) aus Produktions- und Verarbeitungsanlagen, Energieerzeugung
  - ⇒ ggf. Klimateanlagen: halogenierte Kohlenwasserstoffe
  - ⇒ ggf. Luftschadstoffe aus dem Verkehr (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, NMVOC, Benzol, Schwebstaub, PM<sub>10</sub>): Abschätzung der Zu- und Abfahrten, Art der Fahrzeuge, Emissionsfaktoren
- Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

<sup>17</sup> Sogenannte „Bioaerosole“ sind v.a. aus Gründen des Arbeitnehmerschutzes relevant. Untersuchungen zeigten, dass in einer Entfernung von 200 bis 300 m im Lee von Tierhaltungsanlagen kaum noch ein Unterschied zur üblichen Keimkonzentration der Außenluft vorhanden ist (UBA Berlin (2002): Beitrag zur Umsetzung der IVU-Richtlinie für den Bereich Intensivtierhaltung, S. 29)

<sup>18</sup> PM<sub>10</sub> gemäß IG-L (Immissionsschutzgesetz – Luft): Partikel, die einen gröbenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist.

## Lärm

- Angabe der zu erwartenden Lärmemittenten bzw. Schallquellen:
  - ⇒ Futteraufbereitungsanlagen
  - ⇒ Energieerzeugung
  - ⇒ Tierhaltung (Lüftungsanlagen, Fütterungsanlage, Entmistung, Verladung der Tiere)
  - ⇒ ggf. Verkehr: Wirtschaftsdüngertransport, Liefer- und Entsorgungsverkehr, Bauverkehr
- Quantifizierung der Schallemissionen (Normalbetrieb, Spitzen), Dauer und Charakteristik
- Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

## Emissionen in Gewässer

- Angabe der zu erwartenden Emittenten:  
Emissionen, die mit Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser aus folgenden Tätigkeiten anfallen und in ein Oberflächengewässer bzw. in eine Kanalisation eingeleitet werden:
  - ⇒ Füttern, Tränken und Reinigen der Tiere
  - ⇒ Reinigen von Gebäuden, Anlageteilen und Einrichtungen der Tierhaltung
  - ⇒ Behandeln von festen oder flüssigen tierischen Ausscheidungen, Futtermittel- und Einstreuresten mit physikalischen, chemischen oder biologischen Verfahren einschließlich des Reinigens der hierzu erforderlichen Gebäude, Anlagenteile oder Einrichtungen
  - ⇒ Reinigen von Abluft und/oder wässrigen Kondensaten unter Einsatz von wässrigen Medien
- Quantifizierung:  
Für die in der Abwasseremissionsverordnung Massentierhaltung, BGBl. Nr. II 349/1997, genannten Parameter sind Angaben über die zu erwartenden Emissionen als Ablaufwerte (mg/l) und als Frachten (g/d; kg/a) anzuführen. Wenn zusätzlich häusliches Abwasser gemeinsam mit den Betriebsabwässern behandelt und emittiert wird, so sind die Frachten für die Parameter BSB<sub>5</sub>, CSB, TOC, NH<sub>4</sub>-N, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Phosphor und Phosphat-Phosphor aus diesem Teilstrom gesondert und in der Summe mit den betrieblichen Frachten anzuführen.
- Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

## Emissionen in den Boden

- Angabe potenzieller Schadstoffemittenten:
  - ⇒ (Wirtschafts)-Düngerausbringung (Mischdünger, Klärschlamm, Schwermetalle)
  - ⇒ Wirtschaftsdüngerlagerung und -behandlung
  - ⇒ Silagesickersäfte
  - ⇒ evt. Kraftfahrzeuge (Treibstoffe, Schmieröle)
  - ⇒ Lagerung gefährlicher Stoffe, Abfallsammelstellen
- Quantifizierung: Darstellung der zu erwartenden Frachten (insgesamt und bezogen auf die Flächeneinheit) an den Schwermetallen Kupfer, Mangan und Zink und Abschätzung des Entzugs über die Pflanze

- Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

### **Sonstige Emissionen**

Falls relevant Angaben zu z.B. Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterungen

### **Wirtschaftsdünger, Abfälle und Reststoffe einschließlich Bodenaushub**

- Angaben zum Wirtschaftsdünger
  - ⇒ Angaben zur Art (trocken, nass, Streumaterial), Menge und Zusammensetzung (Gesamtstickstoff, Ammonium-N, Harnsäure-N, P, K, Mg, S, Cu, Zn)
  - ⇒ Nährstoffbilanzierung<sup>19</sup>
- Angaben zu Abfällen (Bauabfälle, Betriebsabfälle) und Reststoffen:
  - ⇒ Art und Menge sonstigen Abfalls (Angabe der Schlüsselnummer gemäß ÖNORM S 2100 "Abfallkatalog" oder der EWC-Codes<sup>20</sup>), Abfallqualität (Kontamination, Verfestigung, Eluatklasse etc.), Areale zur Zwischenlagerung, Angaben zur Entsorgung
- Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen

---

<sup>19</sup> Anmerkung: bei Teilnahme am ÖPUL verpflichtend vorzulegen.

<sup>20</sup> abhängig von der zum Zeitpunkt der UVE-Erstellung gültigen Rechtsvorschrift

## 2. Alternative Lösungsmöglichkeiten

Die Projektwerberin hat eine Übersicht über die wichtigsten anderen von ihm geprüften und grundsätzlich realisierbaren Lösungsmöglichkeiten zu geben und weiters die Auswahlgründe bei der Entscheidungsfindung darzulegen. Für die Zwecke einer UVE ist hierbei nicht in erster Linie auf wirtschaftliche, sondern vor allem auf umweltrelevante Faktoren einzugehen.

### **Mögliche Varianten:**

- Standortvarianten: Vermeidung von Standorten in oder nahe Siedlungsgebieten, Vermeidung der Inanspruchnahme sensibler Naturräume sowie vorbelasteter Gebiete;
- Technologie- bzw. Ausführungsvarianten: Art der Tierhaltung, Art der Energieversorgung, Stallklimatetechnik, Art der Abfall- und Abwasserentsorgung, Wahl der Baustoffe und der Bautechnologie sowie der architektonischen Gestaltung;
- Nullvariante - ggf. auch für Teile des Vorhabens (Unterbleiben des Vorhabens).

Die jeweilige Variante ist übersichtlich darzustellen und im Hinblick auf die Umweltauswirkungen mit dem beantragten Vorhaben zu vergleichen. Kriterien sollten hierbei vorrangig die betroffene Bevölkerung und betroffene sensible Gebiete sowie die Artgerechtheit der Tierhaltung sein. Die Darstellung der Alternativvarianten erfolgt überblicksmäßig und (in der Regel) nicht mit demselben Detaillierungsgrad wie die gewählte und der UVP unterzogene Variante.

Standortalternativen sollten planlich dargestellt werden.

### 3. Beschreibung der Umwelt und der Auswirkungen des Vorhabens

Gemäß den Erfahrungen bisheriger UVEs hat sich eine **Gliederung** dieses UVE-Teils **nach Schutzgütern** bewährt.<sup>21</sup> Es ist daher sinnvoll, den Aufbau der UVE nach Schutzgütern vorzunehmen, wobei dann für jedes Schutzgut eine Beschreibung des Istzustandes der Umwelt und der möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens erfolgt.

Es sind folgende **Klarstellungen** notwendig:

- Abgrenzung der Untersuchungsräume
- Wahl der Untersuchungsmethoden
- Referenzzeitpunkt: Ist-Situation zum Zeitpunkt der Antragstellung unter Berücksichtigung bereits genehmigter, aber noch nicht verwirklichter Vorhaben

Für **jedes Schutzgut** ist zunächst der **Istzustand** (ohne Verwirklichung des Vorhabens) als Basis für die Betrachtung der Auswirkungen zu beschreiben. Falls prognostizierbar, sollte in diese Beschreibung auch die zu erwartende **Entwicklung der Umwelt bei Unterbleiben des Vorhabens** einfließen. Es erscheint zweckmäßig, die Informationen zum Istzustand einzelner Schutzgüter sowie zu schutzwürdigen Gebieten bei den je nach Fachgebiet zuständigen Bundes- und Landesdienststellen einzusehen und erst im Folgenden allfällige zusätzlich erforderliche Erhebungen einzuleiten.

Danach hat, ebenfalls schutzgutspezifisch, die **Beschreibung** und **Bewertung** der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu erfolgen. Hierbei werden vielfach **Wechselwirkungen** oder **kumulative** Auswirkungen festzustellen, oder es werden bestimmte Auswirkungen **mehreren** Schutzgütern zuordenbar sein. In diesem Fall ist das Thema dort zu behandeln, wo es systematisch am besten zuordenbar ist und auf die sonst noch betroffenen Bereiche hinzuweisen. Auch auf etwaige **positive** Auswirkungen ist Bezug zu nehmen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind grundsätzlich für jede Phase des Vorhabens zu untersuchen. Meist wird bei den gegenständlichen Vorhaben die **Betriebsphase** relevant sein. Soweit erforderlich, hat jedoch auch eine Beschreibung der Auswirkungen in der **Errichtungsphase** sowie bei **potenziellen Unfällen** (wie z.B. Brand, Explosion, Leckagen, Verkehrsunfälle) und **Betriebsstörungen** zu erfolgen.

Bei Erweiterungsvorhaben sind auch die bereits vorhandenen, für die Beurteilung des geplanten Vorhabens relevanten **Auswirkungen durch das bestehende Vorhaben** zu betrachten und mit den zusätzlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens gemeinsam zu bewerten.

Gelangt der Kumulationstatbestand (§ 3 Abs. 2 bzw. § 3a Abs. 6 UVP-G 2000) zur Anwendung, so werden auch hier die Auswirkungen der bereits bestehenden Vorhaben in die Beschreibung des Istzustandes einfließen und somit eine wichtige Grundlage für die Bewertung der zusätzlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens sein.

Der Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere auch der **Kumulations- und Wechselwirkungen**, kann eine **Beeinflussungsmatrix** für alle Schutzgüter gemeinsam vorangestellt werden, die eine Grobbeurteilung der Relevanz zu erwartender Umweltauswirkungen ermöglicht. Wie diese aussehen könnte, ist auf der nächsten Seite skizziert (x ... meist relevant).

---

<sup>21</sup> Bei den Schutzgütern werden im Folgenden auch Schutzinteressen des Menschen behandelt. Diese werden aus praktischen Gründen z. T. beim jeweils thematisch damit zusammenhängenden Schutzgut behandelt, obwohl sie dem Schutzgut Mensch zuzuordnen sind (z.B. Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft).

	Auswirkungen durch									
	Inanspruchnahme von Flächen, Versiegelung	optische Störung	Wasserentnahme	Abluftemissionen	Gerüche	Staub	Lärm	Abwasser	Wirtschaftsdünger, Abfall	Sonstiges (Licht, Erschütterungen, Wärme, Strahlung)
<b>Schutzgüter und Schutzinteressen</b>										
<b>Mensch</b>										
Gesundheit/Wohlbefinden				x	x	x	x	x		
Wohnen, Erholen		x			x	x	x			
Raumgefüge, Raumplanung	x		x							
<b>Tiere u. Pflanzen, u. deren Lebensräume</b>										
Umgebende Lebensräume, Pflanzen- und Tierwelt	x		x	x	x	x	x	x		
Wald einschl. Forst- und Jagdwirtschaft				x						
<b>Boden</b>										
Boden, Untergrund	x			x				x	x	
<b>Wasser</b>										
Oberflächengewässer	x		x					x	x	
Grundwasser	x		x					x	x	
Wasserwirtschaft			x					x	x	
Fischerei			x					x	x	
<b>Luft/Klima</b>										
Luft				x	x	x				
Klima										
<b>Landschaft</b>	x	x								
<b>Sach-, Kulturgüter</b>				x		x				

## **3.1. Mensch**

### **Gesundheit und Wohlbefinden, Wohnen und Erholen, Raumgefüge**

#### **3.1.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Diese hat in erster Linie auf Basis

- der Luftschadstoff- und Geruchsimmissionen,
  - der Lärmimmissionen und
  - der möglichen Gewässerverunreinigungen
- zu erfolgen.

Untersuchungsraum Lärm: Es sind jene Gebiete zu betrachten, in denen die Lärmsituation erheblich in Pegel oder Charakteristik verändert wird. Hierbei sind besonders sensible Bereiche gesondert zu berücksichtigen (z.B. Umgebung von Krankenhäusern, Kuranstalten etc.).

Untersuchungsraum Luftschadstoffimmissionen: siehe Kap. 3.5.

Untersuchungsraum Gewässer: siehe Kap. 3.4.

#### **3.1.2. Gesundheit und Wohlbefinden**

##### **Luftschadstoffe, Geruch**

###### *Istzustand*

Die herrschende Luftqualität ist an Hand folgender Parameter (Luftgütedaten) darzustellen:

- Geruchssituation: Beschreibung einer allfälligen Vorbelastung
  - Partikel (Schwebstaub, PM<sub>10</sub>)
  - Flüssig- oder Feststoffaerosole mikrobiell- oder toxinkontaminiert
- weitere Luftschadstoffe (wie etwa NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>) siehe weiter unten (Arbeitnehmerschutz) oder Kap. 3.5

###### *Auswirkungen*

Die nachfolgenden Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten. Hierbei sind Aussagen über die Zusatzbelastung/ Gesamtbelastung in Bezug auf die menschliche Gesundheit sowie auf die örtlichen Verhältnisse zu treffen (Kurzzeitwerte, Langzeitwerte). Wenn großflächige Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten zu erwarten sind, ist der durch Schadstoffe beeinträchtigte Bereich unter Bezugnahme auf geltende Immissionsgrenzwerte (Isoliniendarstellung), planlich darzustellen und mit der Flächennutzung zu überlagern.

- Betrieb
  - ⇒ Geruchsimmissionen durch Tierhaltung<sup>22</sup> und Behandlung sowie Ausbringung von Wirtschaftsdünger
  - ⇒ Feststoff- oder Flüssigaerosolimmissionen (Mikroorganismen, Toxine) durch Tierhaltung und Wirtschaftsdüngerbehandlung sowie -ausbringung

<sup>22</sup> Mit Hilfe der vorläufigen Richtlinie zur Beurteilung von Immissionen aus der Nutztierhaltung von Stallungen (BMUJF 1995) kann das Ausmaß der Geruchsimmission zunächst abgeschätzt werden (Berechnung der Schutzabstände). Insbesondere bei Unterschreitung der Schutzabstände ist eine tiefergehende Prüfung (z.B. gemäß Geruchsimmissionsrichtlinie - GIRL, Deutschland) durchzuführen. Die Bewertung der Zumutbarkeit allfälliger Geruchsimmissionen erfolgt durch ein medizinisches Gutachten.



- ⇒ Schwebstaubimmissionen durch Tierhaltung oder Futtermitteltrocknung
- ⇒ sonstige betriebsbezogene Immissionen (durch Futtermittelaufbereitung, Energieversorgung, Lager)

- Betriebsstörungen und Unfälle

Immissionen auf Grund von Schadstofffreisetzungen bei Brand, Versagen der Abluftreinigung, Explosion der Biogasanlage etc.

## Trinkwasser

### *Istzustand*

Im Falle der Nutzung der lokalen Grundwasservorkommen zur Trinkwassergewinnung im Untersuchungsraum (einschließlich Eigenwasserversorgung): Angaben zur bestehenden Trinkwasserversorgung und -qualität

### *Auswirkungen*

Die nachfolgenden Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Betrieb:
  - ⇒ Beeinträchtigung des Grundwassers und von Trinkwasserversorgungsanlagen durch Wirtschaftsdüngermanipulation und -ausbringung

## Lärm

### *Istzustand*

Beschreibung der bestehenden Schallimmissionssituation (Umgebungsärm: Intensität, Dauer, Charakteristik) betroffener Gebiete (ggf. bei Tag und Nacht sowie an Werktagen und Wochenenden)

### *Auswirkungen*

Die nachfolgenden Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Beeinträchtigung der Wohnnachbarschaft und von anderen sensiblen Nutzungen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.) durch Lärmemissionen bei Errichtung, Betrieb (durch Fütterung, Verladung, Futtertrocknungsanlagen und Wirtschaftsdüngermanipulation)

## Arbeitnehmerschutz

Die nachfolgenden Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

### *Auswirkungen*

- Beeinträchtigung der Beschäftigten durch gasförmige Luftschadstoffe (NH<sub>3</sub>) oder Flüssig- oder Feststoffaerosole mikrobiell- oder toxinkontaminiert
- Gefährdungen durch Arbeiten in Silos (CO<sub>2</sub>-Mangel, Staubexplosionen ...)
- Immissionen auf Grund von Schadstofffreisetzungen bei Brand, Versagen der Abluftreinigung, Explosion der Biogasanlage etc.

## Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)

### Istzustand

allenfalls Beschreibung bestehender relevanter Vorbelastungen

### Auswirkungen

Beschreibung und Bewertung allfälliger Belastungen der Wohnnachbarschaft oder anderer sensibler Nutzungen

### 3.1.3. Wohnen und Erholen, Raumgefüge

#### Raumgefüge

Es ist zu beschreiben, ob und wie das Vorhaben mit folgenden raumbezogenen Festlegungen übereinstimmt (hierbei sind sowohl Errichtungs- und Betriebsphase als auch mögliche Unfälle zu berücksichtigen):

- Örtliche Raumordnung (Gemeindeebene)
  - ⇒ Entwicklungskonzepte
  - ⇒ Flächenwidmungspläne
  - ⇒ Bebauungspläne
  - ⇒ Verkehrskonzepte
- Überörtliche Raumordnung (Landesebene)
  - ⇒ Landesentwicklungsprogramme
  - ⇒ Sachprogramme (z.B. Tourismuskonzepte, Verkehrskonzepte, Abfallwirtschaftspläne)
  - ⇒ Regionale Raumordnungsprogramme
  - ⇒ Schutzgebietsfestlegungen und Zielfestlegungen nach Natur- und Landschaftsschutzgesetzen
- Raumordnung auf Grund bundesrechtlicher Vorschriften
  - ⇒ forstrechtliche Raumordnung (Gefahrenzonenpläne, Waldentwicklungsplan)
  - ⇒ wasserwirtschaftliche Planung und wasserrechtliche Festlegungen (einschl. Ausweisung von Hochwasserabflussgebieten und dergleichen)
  - ⇒ Verdachtsflächen, Altlasten
  - ⇒ Bergbauggebiete
  - ⇒ denkmalschutzrechtliche Festlegungen
- Supra- und internationaler Gebietsschutz z.B. auf Grund UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention

#### Wohnen und Erholen

### Istzustand

- Beschreibung der Siedlungsstruktur (städtisch, verdichtet, locker etc.) und übergeordneter funktionaler Verflechtungen
- allgemeine Charakterisierung der Siedlungsqualität im betroffenen Bereich
- planliche Darstellung von Vorrangs-, Entwicklungs- und Eignungszonen auf Basis von örtlichen Entwicklungskonzepten
- Beschreibung besonders sensibler Nutzungen (Kurorte, Kindergärten, Schulen, Spitäler, Sportplätze...)
- Charakterisierung des Orts- und Landschaftsbildes, wenn vom Vorhaben beeinflusst

### *Auswirkungen*

Die nachfolgenden Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Errichtung, Betrieb, Unfälle und Betriebsstörungen:
  - ⇒ Beschreibung und Bewertung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes oder von Erholungseinrichtungen
  - ⇒ Beschreibung und Bewertung von Veränderungen der Erholungsfunktion des betroffenen Gebietes, kann auch beim Schutzgut Landschaft (Kap. 3.6.) erfolgen

Zu gesundheitlichen Belastungen sowie Belästigungen (Lärm, Luftschadstoffe, Geruch etc.) siehe Kap. 3.1.2.

## **3.2. Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume einschließlich Forst- und Jagdwirtschaft**

### **3.2.1. Nutztiere**

#### **Auswirkungen auf die Nutztiere der eigenen Tierhaltung**

In einer UVE sind u.a. die Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere zu prüfen. Diese Verpflichtung beinhaltet auch eine Darstellung der Auswirkungen auf die Nutztiere selbst. Es haben daher Angaben zu Artgerechtigkeit/Tierschutz in der Tierhaltung zu erfolgen. Hierfür kann das Bewertungssystem des Tiergerechtigkeitsindex (TGI 35 L) herangezogen werden<sup>23</sup>.

Bei Erweiterungen ist auch die bestehende Nutztierhaltung in die Prüfung miteinzubeziehen.

#### **Auswirkungen auf die Nutztiere in fremden Tierhaltungen**

Ggf. sind auch Auswirkungen auf die Nutztiere anderer Tierhaltungen (z.B. durch Lärmbelastung, Verunreinigung des Tränkwassers) zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten.

### **3.2.3. Umgebende Lebensräume, Tier- und Pflanzenwelt**

#### **Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Diese hat auf Basis der

- Luftschadstoff-, Lärm- und Geruchsimmissionen und
- der durch das Projekt (einschließlich der Ausbringung des Wirtschaftsdüngers) tangierten Lebensraumstrukturen

zu erfolgen.

Die Beschreibung des Istzustandes und der Auswirkungen hat sich insbesondere auf die Bereiche Schutzgebiete, Wald sowie sonstige Flächen, die durch eine geänderte Nutzung (extensive – intensive Nutzung) betroffen sind, zu beziehen. Findet keine Veränderung der Bewirtschaftungsform statt, so kann davon ausgegangen werden, dass keine oder nur sehr geringe Auswirkungen zu erwarten sind.

Bezüglich der Luftschadstoffimmissionen ist insbesondere der Abstand des Vorhabens zu bestimmten Pflanzen und Ökosystemen zu beachten (Näheres dazu siehe auch Kap. 3.5.).

#### **Indikatoren**

Indikatoren dienen der Bewertung der Schutzgüter und der repräsentativen Abschätzung der möglichen Beeinflussung. Die Indikatoren sind wirkgrößen- und schutzgutbezogen auszuwählen. Das bedeutet, dass sie eine spezifische Empfindlichkeit gegen den Einfluss der jeweiligen Wirkgröße aufweisen müssen bzw. das jeweilige Schutzgut ausreichend charakterisieren können. Indikatoren können etwa Arten, Gattungen, Gilden, Biotope etc. sein.

#### **Untersuchungszeitraum:**

Die Untersuchungen müssen alle ökologisch relevanten jahreszeitlichen Aspekte abdecken.

---

<sup>23</sup> Für die Ermittlung der TGI Zahl wird das Haltungssystem in den fünf Einflussbereichen für das Wohlbefinden der Tiere, nämlich Bewegungsmöglichkeit, Sozialkontakt, Bodenbeschaffenheit, Licht, Luft und Lärm (Stallklima) und Betreuungsintensität nach Tabellen bewertet.

## Istzustand

### Schutzgebiete

Beschreibung (inkl. Schutzzinhalte) und planliche Darstellung bestehender Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht der Länder, nach der Vogelschutzrichtlinie oder der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie gemeldeter Schutzgebiete und von Schutzgebieten auf Grund internationaler Abkommen (z.B. Ramsar); Beschreibung und planliche Darstellung auf Grund der unmittelbaren Anwendbarkeit der Vogelschutzrichtlinie zu beachtender Gebiete (z.B. Important Bird Areas)

**Die folgenden Anforderungen stellen einen Auswahlrahmen dar, der für das konkrete Vorhaben in Hinblick auf**

⇒ **die zu erwartenden Beeinflussungen und**

⇒ **die ökologische Ausstattung des Untersuchungsraumes**

**im Einzelfall von einer fachkundigen Person zu konkretisieren ist:**

### Biotop und Ökosysteme

Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen (terrestrisch und aquatisch) sowie Bewertung hinsichtlich

- Seltenheit, evtl. Rote Listen, stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen
- Gefährdungsgrad
- Natürlichkeit (Hemerobie, Nutzungsart, Bewirtschaftungsintensität, bestehende andere Beeinflussungen und Vorbelastungen)
- Vielfalt (Lebensraumdiversität, Artendiversität in Relation zum standorttypischen Spektrum sowie Strukturdiversität)
- Flächengröße
- ökologisch/funktionelle Ersetzbarkeit (zeitlicher, standörtlicher, vernetzungsspezifischer Aspekt – Potenzial zur biotischen Wiederbesiedlung)

### Pflanzen

- Bestandsaufnahme der Pflanzenarten (Indikatoren) unter besonderer Berücksichtigung von geschützten oder gefährdeten Arten (Rote Listen) sowie Arten mit rückläufigen Beständen; stickstoffempfindliche Pflanzen
- funktionale Bedeutung des Gebiets
- räumliche Zuordnung der geschützten, gefährdeten und rückläufigen Pflanzenarten zu den unterschiedlichen Biotoptypen
- Abundanz (sofern für die Stabilität der Aussage notwendig)
- ökologisch/funktionelle Ersetzbarkeit (zeitlicher, standörtlicher, vernetzungsspezifischer Aspekt – Potenzial zur Wiederbesiedlung)

### Wald

- Waldentwicklungsplan
- Waldausstattung, Waldzustand, Lage, N-Versorgungsgrad
- Aussagen zu den Waldfunktionen
- relevante Ergebnisse im Rahmen der Waldbodenzustandsinventur und des Österreichischen Bioindikatornetzes (sofern im Untersuchungsraum vorhanden)

### Tiere

- Bestandsaufnahme der Tierarten (Indikatoren) unter besonderer Berücksichtigung von geschützten oder gefährdeten Arten (Rote Listen) sowie Arten mit rückläufigen Beständen
- räumliche Verteilung der geschützten, gefährdeten und rückläufigen Tierarten auf die unterschiedlichen Biotoptypen
- Abundanz (sofern für die Stabilität der Aussage notwendig)
- Artendiversität in Relation zum standorttypischen Spektrum
- funktionale Bedeutung des Gebiets (Jahreslebensraum, Teillebensraum)

- Darlegung der täglichen/saisonalen Raumdynamik (z.B. Wildwechsel, Zugrouten, Verteilungsmuster, Austrittsschwerpunkte an Waldrändern, Aktionsradien, Vernetzungen)
- Ökologisch/funktionelle Ersetzbarkeit (zeitlicher, standörtlicher, vernetzungsspezifischer Aspekt – Potenzial zur Wiederbesiedlung)

### Auswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- ggf. Beeinträchtigungen durch die Errichtung
- Betrieb, Unfälle und Betriebsstörungen
  - ⇒ Belastungen von Schutzgebieten, empfindlichen Ökosystemen, Wald und landwirtschaftlichen Nutzpflanzen durch  $\text{NH}_3$ -Immissionen und Stickstoffdeposition (z.B. Direktschädigung der Blätter, Nährstoffanreicherung und Versauerung der Böden)
  - Die Depositionen bzw. Immissionen sind mit Hilfe von Ausbreitungsmodellen zu prognostizieren und mit bestehenden Depositions- bzw. Immissionsgrenz- bzw. -richtwerten (critical loads) zu vergleichen (Kurzzeitwerte, Langzeitwerte) und zu bewerten<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Die wirkungsbezogenen Immissionsgrenzwerte gemäß der 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (BGBl. Nr. 199/1984) betragen derzeit für Ammoniak  $0,3 \text{ mg/m}^3$  als HMW und  $0,1 \text{ mg/m}^3$  als TMW. Das deutsche Bundesland Nordrhein-Westfalen hat Orientierungswerte für Ammoniak erlassen:  $75 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  als JMW für landwirtschaftliche Nutzpflanzen,  $10 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  als JMW für empfindliche Ökosysteme und  $350 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  als TMW für Vegetation allgemein (Gem. RdErl. des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft und des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr vom 9.4.1999, Ministerialblatt NRW Nr. 350 v. 10.6.1999).

### **3.3. Boden einschließlich Untergrund und Landwirtschaft**

#### **3.3.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Der Untersuchungsraum ergibt sich durch die im unmittelbaren Projektgebiet (d.i. der Standort der Anlage sowie die eigenen Ausbringungsflächen für Wirtschaftsdünger) vorhandenen Beeinflussungen des Bodens durch

- Flächeninanspruchnahme und Wirkungen auf die Bodenfunktionen (Versiegelung, Düngung, Erosion, Ent- oder Bewässerung, Bodenverdichtung, Wasserstau) sowie durch
- die möglichen wesentlichen Luftschadstoffimmissionen und -depositionen.

#### **3.3.2. Boden und Untergrund, landwirtschaftliche Flächen**

##### *Istzustand*

Beschreibung der Böden (auch der landwirtschaftlichen Flächen, auf die der Wirtschaftsdünger aufgetragen wird) im Untersuchungsraum mittels Darstellung folgender Parameter:

- Allgemeine Beschreibung zum geologischen Rahmen, Standortaufbau, Geländeform
- anthropogene Auf- bzw. Einlagerungen (Deponien, Versiegelungen, Altstandorte)
- hydrogeologische Eigenschaften
- bodenmechanische Beurteilung
- Bodenaufbau und Bodentypen, Standfestigkeit
- Beschreibung des Bodenchemismus und des Gefälles für die Ausbringung des Wirtschaftsdüngers
- Wasserhaushalt (Wassergehalt, Sickerfähigkeit, Speicherfähigkeit, Oberflächenabfluss etc.)
- Zustand der Böden unter Berücksichtigung von Degradationen und anderen Beeinflussungen (z.B. Vorhandensein von Altlasten, Schadstoffdeposition, Verdichtungen, Überdüngung, Verhagerung, Ausschwemmung etc. )
- bestehende Nutzungsarten, Bonität, Versiegelungsgrad

##### *Auswirkungen*

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Betrieb, Betriebsstörungen und Unfälle
    - ⇒ Veränderung des Bodenchemismus
    - ⇒ NH<sub>3</sub>-Immission (durch Tierhaltung, Wirtschaftsdünger) bzw. Stickstoffdeposition
    - ⇒ Veränderung der Bodenbeschaffenheit durch Verdichtung und veränderten Wasserabfluss
- (siehe auch Dokumentation im Rahmen einer allfälligen Teilnahme am ÖPUL)

## **3.4. Wasser** einschließlich Wasserwirtschaft, Fischerei

### **3.4.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes**

Der Untersuchungsraum ergibt sich aus

- dem gesamten vom Vorhaben in Anspruch genommenen hydrologischen Einzugsgebiet,
- den betroffenen Oberflächengewässern,
- den betroffenen Grundwasserkörpern
- dem gewässerbezogenen Umland und
- den betroffenen Wasserbenutzungsanlagen.

### **3.4.2. Wasser**

#### *Istzustand*

#### **Schutzgebiete**

Beschreibung und planliche Darstellung allfälliger (vom Vorhaben berührter oder möglicherweise beeinträchtigter) Schutz- und Schongebiete, potenzieller oder ausgewiesener Grundwassersanierungsgebiete (Bezug auf Grundwasserswellenwerte), wasserwirtschaftlicher Rahmenverfügungen und Rahmenpläne gemäß WRG

#### **Hydrologie und Hydrogeologie**

- Niederschlagsmengen und -verteilung (zeitlich), Durchschnittstemperaturen, Hochwasserabflussverhältnisse, Abflüsse, Vernetzung
- planliche Darstellung der Einzugsgebiete im Maßstab 1 : 25.000 oder 1 : 50.000

#### **Oberflächengewässer**

- Beschreibung des Gewässertyps von Oberflächengewässern, die durch Einbringung von Stoffen, Bodenveränderungen, Wasserentnahme oder Änderung der Vorfluterverhältnisse betroffen sein können
- ökologischer Zustand
- Ausprägung, Empfindlichkeit, Charakteristika des aquatischen Tier- und Pflanzenbestandes und dessen Gefährdungsgrad, Gewässergüte
- Darstellung des Charakters von Fließgewässern einschließlich Verrohrungen sowie weitere anthropogene Beeinflussungen
- bestehende Nutzungen und Vorbelastungen des Oberflächengewässers

#### **Grund-, Hang- und Quellwasser**

- Grundwassergüte
- Entwicklungspotenzial des Grundwassers (Menge, Neubildung), Grundwasserspiegel
- bestehende Nutzungen und Vorbelastungen (z.B. Absenkungen, Nitratvorbelastung)

#### *Auswirkungen*

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

#### **Hydrologie und Hydrogeologie**

- Betrieb
  - ⇒ Veränderung der Wassermenge und des Abflusses von Oberflächengewässern/von Quell-, Hang- oder Grundwasser durch Wasserentnahmen



⇒ Veränderung der Grundwassertemperatur (durch Wärmetauscher)

### **Wasserqualität von Grundwasser und Oberflächengewässern**

- Errichtung (falls relevant)
  - ⇒ Gefährdung der Wasserqualität und aquatischer Lebensräume durch Stoffeintrag
- Betrieb, Betriebsstörungen und Unfälle
  - ⇒ Gefährdung der Wasserqualität und aquatischer Lebensräume durch Stoffeintrag (durch Wirtschaftsdünger: N, P, sauerstoffzehrende Verbindungen, durch Medikamente, Desinfektionsmittel etc.) sowie durch Flächenverlust und funktionelle Veränderungen
  - ⇒ Veränderung des ökologischen Zustandes

### **Schutzgebiete**

Beeinträchtigung des Schutzzweckes allfällig berührter Schutzgebiete

### **3.4.3. Wasserwirtschaft**

#### *Istzustand*

Beschreibung bestehender und geplanter Wasserbenutzungsanlagen (insbesondere auch Hausbrunnen sowie Tränkwasser für andere Nutztierhaltungen), die vom Vorhaben betroffen sein können (siehe auch 3.4.2.)

#### *Auswirkungen*

Folgende Beeinträchtigungen bzw. Aspekte sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Betrieb, Betriebsstörungen oder Unfälle
  - ⇒ Beeinträchtigung von bestehenden oder geplanten Wasserbenutzungsanlagen mit und ohne Rechtstitel (öffentliche und private Trink- und Nutzwasserversorgungen) durch quantitative oder qualitative Veränderung von Grund- oder Quellwasser
  - ⇒ Übereinstimmung mit wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Schutz-, Schongebiete, Rahmenverfügungen, Rahmenpläne)

### **3.4.4. Fischerei**

#### *Istzustand*

Angabe relevanter Fischgewässer

#### *Auswirkungen*

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Betrieb, Betriebsstörungen oder Unfälle
  - ⇒ Beeinträchtigung der Fischerei durch quantitative oder qualitative Veränderung von Fischgewässern durch Eintrag von Wirtschaftsdünger

## 3.5. Luft/Klima

### 3.5.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes und der Untersuchungstiefe

Alls allgemeine Faustregel kann Folgendes festgehalten werden: Es ist jenes Gebiet um das Vorhaben zu untersuchen, in dem die Zusatzbelastung als erheblich einzustufen ist: Dies ist beispielsweise der Fall, wenn zusätzliche Immissionen durch gas- oder staubförmige Schadstoffe sowie durch Deposition von Schadstoffen in Boden oder Oberflächengewässer

- als Kurzzeitwert (< Tagesmittelwert) angegeben größer als 3% und
- als Langzeitwert (= Tagesmittelwert) angegeben größer 1%

eines Immissionsgrenzwertes für die Schutzgüter Mensch, Vegetation oder Boden sind.

Neben dieser Regel gibt auch die neue deutsche TA Luft<sup>25</sup> konkrete Anhaltspunkte, wann die Auswirkungen von Luftschadstoffemissionen bei Intensivtierhaltungen eingehend untersucht werden müssen, indem sie Relevanzprüfungen bei Überschreitung folgender Schwellen vorschreibt:

- NH<sub>3</sub>: Zusatzbelastung > 3 µg/m<sup>3</sup> oder Gesamtbelastung > 10 µg/m<sup>3</sup>
- Stickstoffdeposition: Viehdichte auf Kreisfläche > 2 Großvieheinheiten<sup>26</sup>/ha
- PM<sub>10</sub>: Zusatzbelastung > 1,2 µg/m<sup>3</sup>

In Anbetracht der Tatsache, dass aussagekräftige Messdaten zur Luftgüte oft nicht zur Verfügung stehen werden, wird für das UVP-Verfahren eine daran angelehnte, abgestufte Vorgangsweise (d.h. zunächst Relevanzprüfung danach erforderlichenfalls vertiefte Prüfung) vorgeschlagen:

Eine vertiefte Prüfung der Ammoniakimmission ist gemäß TA Luft erforderlich, wenn ein bestimmter Mindestabstand zu empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen<sup>27</sup> unterschritten wird (der Mindestabstand wird anhand von Emissionsfaktoren für die gängigen Haltungssysteme berechnet<sup>28</sup>) und nachgewiesen werden kann, dass die Zusatzbelastung größer 3 µg/m<sup>3</sup> oder die Gesamtbelastung größer 10 µg/m<sup>3</sup> ist.

Eine vertiefte Prüfung hinsichtlich der Stickstoffdeposition sollte insbesondere in Gebieten/Gemeinden mit hoher Viehdichte erfolgen.

Eine vertiefte Prüfung hinsichtlich der PM<sub>10</sub>-Immission kann erforderlich sein, wenn eine Tierhaltungsanlage mehr als 0,1 kg/h Staub emittiert und sich in der Nähe Menschen dauerhaft aufhalten. Diese Emission entspricht umgerechnet etwa einem Bestand von 900 Mastschweinen und 8.300 Stück Geflügel in konventioneller Haltungsweise. Eine vertiefte Prüfung kann sich allerdings erübrigen, wenn die Vorbelastung am Standort gering ist<sup>29</sup> oder die von einer Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung irrelevant ist (d.h. unter 1,2 µg/m<sup>3</sup> Jahresmittelwert) oder generell festgestellt werden kann, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden.

### 3.5.2. Luft

#### Istzustand

Bei Vorhaben, die Auswirkungen auf die Luftqualität haben können, ist die Luftqualität (Vorbelastung) an Hand folgender Parameter (Luftgütedaten) darzustellen:

<sup>25</sup> Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002, Gemeinsames Ministerialblatt vom 30. Juli 2002 GMBL. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605

<sup>26</sup> siehe Anhang, zu Kap. 3.5.

<sup>27</sup> Als stickstoffempfindliche Ökosysteme gelten insbesondere: Feuchtgebiete, Magerrasen, Heide, Bäume und Waldökosysteme, insbes. Nadelbäume auf sauren Standorten.

<sup>28</sup> siehe Anhang, zu Kap. 3.5

<sup>29</sup> d.h. unter 34 µg/m<sup>3</sup> Jahresmittelwert oder unter 50 µg/m<sup>3</sup> Tagesmittelwert in den letzten 3 Jahren und weniger als 15 Überschreitungen pro Jahr

- gasförmig: Ammoniak, Methan und Distickstoffmonoxid
- Partikel (Schwebestaub, PM<sub>10</sub>, Staubniederschlag)
- Stickstoffdeposition (trocken, nass)

### Auswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- ggf. Errichtung (v.a. Staubbmissionen durch Baustellenverkehr und Baumaschinen)
- Betrieb
  - ⇒ Geruch (siehe 3.1.2)
  - ⇒ Immissionen von Ammoniak, Methan und Distickstoffmonoxid
  - ⇒ Staubbmissionen
  - ⇒ sonstige anlagenbedingte Immissionen (durch Energieversorgung, Produktions- und Verarbeitungsanlagen, Lager)
  - ⇒ Stickstoffdeposition

Die abgeschätzten Immissionen sind mit den im Immissionsschutzgesetz - Luft festgelegten Immissions- bzw. Depositionsgrenz- bzw. -richtwerten<sup>30</sup> zu vergleichen (Kurzzeitwerte, Langzeitwerte) und zu bewerten (siehe auch Kap. 3.2.3).

### 3.5.3. Klima

Die folgenden Angaben sind lediglich als Eingangsgrößen für eine Ausbreitungsrechnung zu verstehen. Relevante Auswirkungen auf das regionale Kleinklima durch Intensivtierhaltungen sind i.A. nicht zu erwarten. Zur Emission klimawirksamer Gase (wie Methan und Distickstoffmonoxid) siehe Kap. 3.5.2.

### Istzustand

Darstellung folgender Parameter:

- Niederschlagssumme
- Niederschlagsmaxima
- Temperatur: Minima, Maxima, Mittelwerte
- Luftfeuchtigkeit
- Sonnenscheindauer, Nebeltage
- Häufigkeit von Inversionswetterlagen
- Angaben zur Ausbreitungsklassenstatistik
- Windverteilung (Windrichtung und -geschwindigkeit, Calmenhäufigkeit unter Berücksichtigung von Geländere relief und Bebauung)

<sup>30</sup> Gemäß IG-L (Immissionsschutzgesetz – Luft) gelten folgende Immissionsgrenzwerte zum dauerhaften Schutz der menschlichen Gesundheit:

Schwebestaub: 150 µg/m<sup>3</sup> als TMW

PM<sub>10</sub>: 50 µg/m<sup>3</sup> als TMW (bis 2004: max. 35 Überschreitungen, 2005 bis 2009: max. 30 Überschreitungen, ab 2010: max. 25 Überschreitungen) bzw. 40 µg/m<sup>3</sup> als JMW

Staubdeposition: 210 mg/m<sup>2</sup>d als JMW

Darüber hinaus sind im IG-L folgende Zielwerte für PM<sub>10</sub> festgelegt: 50 µg/m<sup>3</sup> als TMW (max. 7 Überschreitungen/Jahr) und 20 µg/m<sup>3</sup> als JMW

## 3.6. Landschaft

### 3.6.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ergibt sich bei diesem Schutzgut im Wesentlichen aus den Kriterien Charakter des Landschaftsraumes (räumlich und ökologisch funktionale Zusammenhänge) und Sichtbeziehungen.

### 3.6.2. Landschaft

#### Istzustand

##### Allgemeine Charakterisierung der Landschaft

- Beschreibung des Charakters der Landschaft (Eigenart und Schönheit)
- prägende Landschaftsteile und Leitstrukturen (Gewässer, Geländestufen, Bergkuppen, Naturdenkmäler etc.)
- Landschaftsgeschichte (morphologisch, kulturell)
- Schutzstatus - naturschutzrechtliche Schutzausweisungen, Schutzgebiete nach europäischem und internationalem Recht, UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention, siehe auch Kap. 3.1.3.

##### Landschaft als Natur- und Kulturraum

- kulturhistorisch bedeutsame Elemente (wie Bodendenkmale, Bauten und Parkanlagen)
- Raumordnung und Flächenwidmungen, Nutzungen (wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei) siehe Kap. 3.1.3.

##### Landschaft als Erholungs- und Erlebnisraum

- Eignung der Landschaft für Erholungszwecke oder touristische Nutzungen (z.B. gesundheitstouristische Nutzungen, Luftkurorte)
- Darstellung der Naherholungsnutzung, vorhandene Erholungseinrichtungen, touristische Nutzungen und Einrichtungen, siehe auch Kap. 3.1.3.

##### Landschaftsbild/-ästhetik

- Abgrenzung des Raumes, in dem das Vorhaben durch Sichtbeziehungen erkennbar ist
- Analyse des Landschafts- bzw. Ortsbildes unter Berücksichtigung von (traditionellen) Sichtbeziehungen (insbesondere in Zusammenhang mit der Erholungsfunktion), Sichtachsen und bestehenden Beeinträchtigungen

#### Auswirkungen

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

##### Landschaft als Natur- und Kulturraum, Schutzgebiete

- Veränderung eines geschlossenen wertvollen Landschaftsgefüges
- Veränderung des Charakters einer Landschaft mit besonderem historischen Wert
- Eingriff in ein Schutzgebiet (Naturschutzrecht der Länder, internationale Abkommen im Bereich des Naturschutzes, UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention), Beeinträchtigung des Schutzzwecks
- Eingriff in Biotopverbünde

### **Landschaft als Erholungs- und Erlebnisraum**

- Einfluss auf die Erholungsfunktion und vorhandene Erholungseinrichtungen
- Einfluss auf den Tourismus

### **Landschaftsbild/-ästhetik**

- Sichtbarkeit der Anlagen (Nah-, Mittel- und Fernbereich)
- Veränderung des Landschafts- oder Ortsbildes (bezüglich Grobstrukturierung, wesentliche Merkmale, Einzelobjekte, unter Berücksichtigung von traditionellen Sichtbeziehungen)

## 3.7. Sach- und Kulturgüter

### 3.7.1. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Zu berücksichtigen sind meist nur direkt betroffene Liegenschaften und Gebäude.

### 3.7.2. Sach- und Kulturgüter

#### *Istzustand*

#### **Sachgüter**

Sachgüter sind z.B. Objekte mit hoher funktionaler Bedeutung, Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur o.ä.

#### **Beschreibung betroffener Liegenschaften, Gebäude und Anlagen**

aktuelle Flächenwidmung, derzeitige und absehbare Nutzungen

#### **Kulturgüter**

Kulturgüter sind Objekte historischer, künstlerischer oder kultureller Bedeutung aus allen Epochen menschlicher Zivilisation (Ur- und Frühgeschichte, Antike, Mittelalter, Neuzeit). Sie können insbesondere folgende Formen aufweisen:

- punktförmig: Sakralbauten (Kirchen, Kapellen, Klöster), Wohn- und Wirtschaftsgebäude, Kleindenkmäler (Bildstöcke, Meilensteine, Gedenkstätten)
- linear: Wege (Römerstraßen, Wallfahrtswege), Alleen, Mühlbäche, Wallanlagen, Siedlungsränder, Silhouetten
- flächig: Siedlungen (Siedlungsform, Ortsbild, Ensembles), Bodendenkmäler, archäologische Hoffungsgebiete, Flurformen, bauliche Anlagen und ihre Gärten (Schlösser, Burgen, Stifte, Klöster), Friedhöfe, historische Gärten

Bei **Kulturgütern** sind

- kulturhistorischer, künstlerischer oder kultureller Wert und
- tatsächliche lokale, regionale und überregionale Bedeutung sowie kulturlandschaftlicher Zusammenhang der Einzelelemente zu beschreiben.

#### *Auswirkungen*

Folgende Beeinträchtigungen sind zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu bewerten:

- Gefährdung, Einschränkung, Veränderung oder Verhinderung der Nutzung durch Flächenverbrauch, Immissionen und Depositionen von Luftschadstoffen (NH<sub>3</sub>), Grundwasserabsenkungen
- Entfernung, Veränderung oder Versetzung
- die Beeinträchtigung bzw. Veränderung des spezifischen kulturhistorischen, künstlerischen oder kulturellen Wertes und
- Veränderungen des lokalen, regionalen und überregionalen Bedeutungsgehaltes, soweit nicht bereits bei anderen Schutzgütern dargestellt.

## 4. Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 4.1. Allgemeines

In diesem Kapitel der UVE sind jene Maßnahmen darzustellen, die zur Vermeidung oder Verminderung von nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt geplant sind. Die Darstellung der Maßnahmen hat textlich, gegebenenfalls auch planlich sowie schutzgutbezogen zu erfolgen.

Wenn möglich ist eine Gliederung der Maßnahmen in Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzunehmen.

Es wird folgende Vorgangsweise empfohlen:

Zuerst ist zu prüfen, inwieweit durch **Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen** eine Beeinträchtigung der Schutzgüter hintangehalten werden kann.

**Ausgleichsmaßnahmen** sollen erhebliche Beeinträchtigungen vermindern, die trotz Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bestehen bleiben. Der Ausgleich muss in funktionalem, räumlichem und zeitlichem Bezug zum beeinträchtigten Schutzgut stehen:

- **Funktionaler Aspekt:** Ausgleich muss den beeinträchtigten Funktionen und Werten möglichst ähnlich sein.
- **Räumlicher Aspekt:** Ein Ausgleich ist nur am Ort seiner Wirksamkeit gegeben. Ausgleichsmaßnahmen müssen dem unmittelbar betroffenen Schutzgut zugute kommen.
- **Zeitlicher Aspekt:** Es ist eine möglichst zeitnahe Kompensation anzustreben, damit der Ausgleich betroffenen Schutzgütern nutzen kann. Im Optimalfall ist die Ausgleichsmaßnahme realisiert, bevor der Eingriff stattfindet. Die verträgliche Zeitspanne, die zwischen dem Eingriff und dem Zeitpunkt, mit dem die Ausgleichsmaßnahme voll funktionstüchtig ist, richtet sich nach Art und Ausmaß der Beeinträchtigung und dem betroffenen Schutzgut. In diesem Zusammenhang sind bestehende Vernetzungen von großer Bedeutung, z.B. sind Ökosysteme und Biotoptypen, deren Entwicklungszeit 25 Jahre übersteigt, in der Regel nicht ausgleichbar.

**Ersatzmaßnahmen** sollen erst dann zum Einsatz kommen, wenn nach Ausschöpfung aller Möglichkeiten von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen immer noch erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen verbleiben. Ersatzmaßnahmen weisen gegenüber dem Ausgleich einen gelockerten funktionalen, räumlichen und zeitlichen Bezug auf. Die planerische Entscheidung welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die verschiedenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu entwickeln sind, ist nicht frei wählbar. Sie soll sich orientieren an

- den beeinträchtigten Funktionen und Werten des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes,
- den jeweiligen räumlichen Entwicklungszielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (naturschutzfachliche Leitbilder),
- den detaillierten standörtlichen Möglichkeiten zur Durchführung der Maßnahmen.

Ziel ist eine möglichst gleichwertige Kompensation.

Überdies sind bei der Maßnahmenplanung die zwingenden Bestimmungen der anzuwendenden Materiengesetze (z.B. Naturschutzgesetze der Länder) zu beachten.

## 4.2. Allgemeine Planungsziele zur Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt

### Inhaltliche Aspekte

- Berücksichtigung meteorologischer und geländeklimatologischer Verhältnisse bei der Wahl des Standortes
- Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zu Wohngebieten, Gebieten mit Schutzanspruch und Gefährdungsbereichen
- Vermeidung von Beeinträchtigungen schutzwürdiger Gebiete
- Einsatz möglichst tiergerechter Haltungssysteme und Verlademaßnahmen
- Minimierung von Emissionen und Abfall
- effiziente Verwendung von Ressourcen, Einsatz erneuerbarer Energieträger, Nutzung von Restwärme
- Abstimmung mit Entwicklungszielen öffentlicher Pläne und Konzepte

### Prozedurale Aspekte

- detaillierte und integrative Planung der Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- klare und eindeutige Beschreibung der Maßnahmen (insbesondere der Verbindlichkeit)
- Beschreibung der Implementierung der Maßnahmen

Folgende Einflussfaktoren sind für das Ausmaß der Emissionen/Immissionen in die Umwelt entscheidend und sind deshalb bei der Planung geeigneter Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen gesamthaft zu berücksichtigen:

- Standort
- Aufstallung und Sauberkeit
- Lüftung
- Entmistung
- Wirtschaftsdüngerlagerung und Ausbringung
- technische Zusatzmaßnahmen für den Sonderfall



### 4.3. Schutzgutbezogene Planungsgrundsätze und Maßnahmen (Beispiele)

Im Folgenden werden Beispiele der wichtigsten Planungsgrundsätze und Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen von Intensivtierhaltungen vorgestellt. Im Einzelfall können selbstverständlich auch weitere, sich aus den konkreten örtlichen Bedingungen ergebende Maßnahmen notwendig sein.

#### 4.3.1. Mensch Gesundheit und Wohlbefinden, Raumgefüge, Wohnen und Erholen

Planungsgrundsätze und Maßnahmen
<b>Luftschadstoffe und Geruch</b>
Abstände zur Wohnbebauung gemäß vorläufiger Richtlinie des Bundesministeriums für Umwelt zur Beurteilung von Immissionen aus der Nutztierhaltung in Stallungen (1995) einhalten
vorteilhafte Anordnung der Emissionsquellen, Zusammenfassen von Emissionsströmen in zentrale Abluftschächte
Geflügelhaltung: Einsatz von Kottrocknung und/oder Kotbelüftung (belüftetes Kotband)
Optimierung des Stallklimas (Verwendung impulsarmer Zuluftsysteme, Wärmedämmung, optimierte Höhe des Abluftpunktes, hohe Luftaustrittsgeschwindigkeit, optimierter Luftdurchsatz)
größtmögliche Trockenheit und Sauberkeit der Futtervorlage, der Kot-, Lauf- und Liegeflächen, der Stallgänge und der Stalleinrichtung sowie der Außenbereiche
Vermeidung hoher Stallinnenraumtemperaturen
Fütterung: Einsatz eines eiweißangepassten Futters zur Verringerung der Nährstoffausscheidung, Einsatz von Trockenfutter, geruchsintensive Futtermittel sind in geschlossenen Behältern oder abgedeckt zu lagern
Geflügelhaltung: Verhinderung des Nachtropfens der Tränken (Wasserauffangschalen)
Vermeidung von Staubentwicklung bei der Trockenfütterung (z.B. Breiautomaten, Staubabscheider)
evt. Rein-Raus-Methode mit sorgfältiger Reinigung und Desinfektion des Stalles
trockene Lagerung des Futters und des Einstreumaterials
Verwendung von Einstreu mit hoher Qualität (staub- und pilzfrei)
Rasches Abführen des Flüssigmistes aus dem Stallbereich
Geruchsverschluss zwischen Stall und außen liegenden Flüssigmistkanälen oder -behältern
geschlossene Behälter zur Lagerung des Flüssigmistes mit einer Lagerkapazität von mindestens 6 Monaten bzw. entsprechend den Bestimmungen im jeweiligen Bundesland
Festmistsysteme: ausreichend Einstreu verwenden
Abdeckung der Flüssigmistbehälter, Leckerkennungsmaßnahmen
Festmistlagerung: dreiseitige Umwandlung des Lagerplatzes, möglichst kleine Oberfläche
Einsatz sonstiger Emissionsminderungsmaßnahmen (z.B. Biofilter, Chemowäscher)
Ausbringung von Flüssigmist: Reduzierung der NH <sub>3</sub> -Emissionen durch Ausbringen mit Schleppschlauch, Schleppkufe, Schleppscheibe oder Gülleinjektor, Ausnützen günstiger Wetterbedingungen
Einsatz entsprechender Hygienemaßnahmen (Schädlingsbekämpfung gegen Fliegen und Nagetiere)

<b>Lärm</b>
Einsatz lärmarmer Ventilatoren
Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Kapselung von Maschinen)
<b>Abfall</b>
Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes
<b>Arbeitnehmerschutz/Sicherheit</b>
Verminderung der Belastung der Stallluft mit Staub und Flüssig- oder Feststoffaerosole mikrobiell- oder toxinkontaminiert: Vermeidung von Staubentwicklung bei der Fütterung
Brandschutzmaßnahmen

### 4.3.2. Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume einschließlich Forst- und Jagdwirtschaft

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
Einsatz artgerechter Tierhaltungssysteme
Erhaltung und Schutz wertvoller Biotope und Artenvorkommen
ausreichender Abstand der Intensivtierhaltungen zu Vorkommen stickstoffempfindlicher Pflanzen oder Biotope
ausreichender Abstand zu Waldflächen
Gewährleistung eines freien An- und Abströmens der Außenluft im Nahbereich des Stalls; frei gelüftete Ställe: Firstachse quer zur Hauptwindrichtung, zusätzliche Lüftungsöffnungen in den Giebelseiten
Einsatz von Emissionsminderungsmaßnahmen (Biofilter, Chemowäscher)
Sicherung einer Ersatzwasserversorgung
Einrichtung einer Notlüftung einschließlich Alarmanlage
Vermeidung der Lagerung des Fest- oder Flüssigmistes im Stall

### 4.3.3. Boden einschließlich Untergrund und Landwirtschaft

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
Geringhaltung von versiegelten Flächen
Vermeidung von Bodenverunreinigungen
Schonung der natürlichen Vegetationsdecke und des Bodens
Wiederverwertung des Aushubmaterials, kein Vermischen mit verunreinigten Böden
Ermittlung des Düngebedarfs der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Erstellung einer Schwermetallbilanz und einer Nährstoffhoftor- und Flächenbilanz

### 4.3.4. Wasser einschließlich Wasserwirtschaft, Fischerei

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
Befestigung der Flächen rund um die Lagerbehälter für Wirtschaftsdünger
Einsatz verlustarmer Tränketechniken
Nutzung getrennter Trink- und Nutzwasserversorgung
geeignete Behandlungsmethoden der tierischen Ausscheidungen: Abtrennung der tierischen Ausscheidungen, der Futtermittel- und Einstreureste vom Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser und Rückführung in die landwirtschaftliche Produktion erforderlichenfalls unter Einsatz von Aufbereitungsverfahren
Verzicht auf den Einsatz von Futtermittelzusatzstoffen, Medikamenten und Wachstumsstoffen mit negativen ökotoxikologischen Auswirkungen
Einsatz von Maßnahmen zur Inaktivierung von Krankheits- oder Seuchenerregern bei seuchenhygienischem Erfordernis nach einem Entseuchungsplan, Einsatz thermischer oder physikalischer Desinfektionsverfahren
sparsamer Einsatz von Reinigungsmitteln, Vermeidung von Reinigungsmitteln mit halogenabspaltenden oder halogenhaltigen Substanzen, Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Stoffe
Einsatz wassersparender Reinigungstechniken (z.B. Trockenreinigung, Verwendung von Hochdruckreinigern)
Einsatz von Pufferbecken zwecks Mengen- bzw. Konzentrationsausgleich bei Direkt- und Indirekteinleitern
Verzicht auf den Einsatz von Abwasserdesodorierungstechniken, bei denen halogenhaltige oder halogenabspaltende Chemikalien eingesetzt werden, bevorzugter Einsatz biologischer Abwasser- oder Abluftdesodorierungstechniken
Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren einschließlich biologischer Abwasserdesodorierungsverfahren vor Einleitung in die öffentliche Kanalisation sowie zusätzliche biologischer Abwasserreinigungsverfahren bei der Einleitung in ein Fließgewässer
schadlose Ableitung von Niederschlagswässern (Dachflächen, Parkplätze etc.) unter Berücksichtigung der Eignung des Vorfluters
Einsatz umweltschonender Baustoffe und Bauhilfsstoffe
regelmäßige Überprüfung der Dichtheit der Flüssigmistbehälter und Nebeneinrichtungen, Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
keine oder beschränkte Ausbringung von Wirtschaftsdünger in schutzwürdigen Gebieten (insb. potenziellen Grundwassersanierungsgebieten)
Wahl geeigneter Standorte der Ausbringung (Bodenbeschaffenheit, Gefälle des Geländes, Grundwasserverhältnisse etc.)
Wahl geeigneter Zeitpunkte und geeigneter Düngermenge bei der Ausbringung, keine Ausbringung in der vegetationsfreien Zeit
geeignete technische Geräte zur Ausbringung
Vermeidung von Verrohrungen von Fließgewässern

### 4.3.5. Luft/Klima

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
immissionsmindernde Anordnung der Emissionsquellen (z.B. zentrale Abluftschächte, die über größere Entfernungen ableiten)
Einsatz umweltschonender bzw. umweltfreundlicher Verfahren zur Energieerzeugung
Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von klimawirksamen Schadstoffemissionen (Methan, Lachgas) wie z.B. Einsatz einer Biogasanlage
weitestgehende Vermeidung von Dieselaggregaten zur Energieerzeugung

Im Übrigen (insbes. zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen) siehe Kapitel 4.3.1. (Mensch)

### 4.3.7. Landschaft

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
Erhaltung wesentlicher Strukturelemente und des Charakter der Landschaft
Ausweisen von Flächen, die während des Baus unberührt bleiben sollen und von Flächen für Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen
landschafts- und ortsbildadäquate Architektur von Gebäuden und Bauwerken
Ausgleichs-, Ersatz- und Schutzpflanzungen (Raumgliederung, Sichtschutz), jeweils mittels standortgerechter Vegetation

### 4.3.8. Sach- und Kulturgüter

<b>Planungsgrundsätze und Maßnahmen</b>
ausreichender Abstand zu wertvollen Sach- und Kulturgütern
Bewahrung von Umfeld und Charakteristik

## 4.4. Weitere Maßnahmen zur Nutzung, Kontrolle und Wartung

- Ständige Kontrolle und Wartung der Anlagen
- begleitende Kontrolle der Einhaltung der Bescheidaufgaben (z.B. Messungen, Nachweis der Funktionstüchtigkeit, Einrichtung von Messstellen), Niederschrift in Protokollen, die der Behörde für die Nachkontrolle zur Verfügung gestellt werden können
- innerbetriebliches Umweltmanagement
- Maßnahmen zur Beweissicherung sowie zur begleitenden und nachsorgenden Kontrolle

## Anhang

Im Folgenden finden sich Hinweise zu den normativen Grundlagen sowie zu weiterführender Literatur. Die Angaben erheben keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit und sind als Anregung für Planerinnen und Sachverständige gedacht. Teilweise werden auch allgemeine Informationen zu diversen Methoden gegeben. Die Wahl einer spezifischen und angemessenen Untersuchungsmethode ist jedoch Aufgabe der jeweiligen Expertinnen.

### Allgemeine Literatur:

- Europäische Kommission (2002): Integrated Pollution Prevention and Control BAT Reference Document Intensive Rearing of Poultry and Pigs, Sevilla; <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>
- BMLFUW (2001): Rundschreiben des BMLFUW zur Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G 2000) vom 30. Mai 2001. Wien
- BMLFUW (2000): Leitfaden Einzelfallprüfung gemäß UVP-G 2000. Wien
- UBA (2002): UVE-Leitfaden, Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung. Herausgegeben von UBA, Wien
- UBA (1998): Checkliste für Umweltverträglichkeitserklärungen, UBA-Berichte BE-127, Wien
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): EIA Review Check List. Brüssel
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): EIA - Guidance on Screening. Brüssel
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): EIA - Guidance on Scoping. Brüssel
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (1999): Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions. Brüssel
- BERGTHALER, WEBER, WIMMER (1998): Die Umweltverträglichkeitsprüfung, Praxishandbuch für Juristen und Sachverständige, Manz, Wien
- GASSNER, WINKELBRANDT (1997): UVP-Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis, methodischer Leitfaden, Rehm
- SCHOLLES (1997): Abschätzen, Einschätzen und Bewerten in der UVP, UVP-Spezial 13. Herausgegeben vom Verein zur Förderung der UVP e.V., Dortmund
- HÜBLER, ZIMMERMANN (1991): Bewertung der Umweltverträglichkeit: Bewertungsmaßstäbe und Bewertungsverfahren für die Umweltverträglichkeit, Taunusstein
- BACHHIESL (2000): System-Ansatz zur Auswahl von Stoffen mit umweltrelevanten Konzentrationen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen, Schriftenreihe der Forschung im Verbund, Band 63
- BALLA, MÜLLER-PFANNENSTIEL (1997): 'Wechselwirkungen' in planerischer und behördlicher Praxis, UVP-report 4+5
- BRUNNER, FIALA, WIMMER (2001): Vergleichen und Entscheiden im Umweltschutz. Die Methodenwahl bei der Bewertung von Umweltauswirkungen, Reihe Angewandte Umweltforschung 18, Analytica Verlagsgesellschaft
- GÖTZ, RIPPEN, WIESERT, FEHRENBACH (2001): Medienübergreifende Bewertung von Umweltbelastungen durch bestimmte industrielle Tätigkeiten, Umweltbundesamt Berlin Forschungsbericht (Entwurf)
- KNOFLACHER (1992): Standardisierung von Umweltverträglichkeitsuntersuchungen, Teil A: Grundlagen und Projekt-UVU, Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
- KÜHLING, PETERS (1994): Die Bewertung der Luftqualität bei Umweltverträglichkeitsprüfungen, UVP-Spezial 10 (Hrsg.: Verein zur Förderung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) e.V.)
- MINISTERIUM FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1994): 'Wechselwirkungen' in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Von der Begriffsdefinition zur Anwendbarkeit
- MINISTERIUM FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (1994): Umweltauswirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Gutachten zur zusammenfassenden Darstellung und Bewertung
- NOBEL, MAIER-REITER, EWERT, SOMMER (1993): Das Schwellenwertkonzept zur Beurteilung der Umwelterheblichkeit von anlagenbedingten Immissionszusatzbelastungen, Staub, Reinhaltung der Luft 53
- PETERS (1997): Zum umweltrechtlichen Begriff der Wechselwirkungen, UVP-Report 4+5
- POSCHMANN, RIEBENSTAHL, SCHMIDT-KALLERT (1998): Umweltplanung und -bewertung, Justus Perthes Verlag

RASSMUS, BRÜNING, KLEINSCHMIDT, RECK, DIERßEN (2001): Entwicklung einer Arbeitsanleitung zur Berücksichtigung der Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltbundesamt Berlin

SCHINDLER, KIRCHER, LEUTGEB (1998): Überlegungen zu Methoden und Aspekten der integrierten Bewertung, Umweltbundesamt, IB-590

SOMMER, SLAMA, GRAGGABER (2001): UVP-Vorhaben nach UVP-G 2000. Methodischer Leitfaden für Behörden und Projektwerber, Amt der Salzburger Landesregierung

STORM, BUNGE (1998): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Ergänzbare Sammlung der Rechtsgrundlagen, Prüfungsinhalte und –methoden für Behörden, Unternehmen, Sachverständige und die juristische Praxis, Erich Schmidt Verlag

TRENKLE (1998): Vorschlag für den Gebrauch eines neuen Bewertungsschemas in Umweltverträglichkeitsstudien, UVP-Report 1

WAFFENSCHMIDT, POTSCHIN (1998): Wechselwirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen, UVP-Report 2

Geografische Informationssysteme der Bundesländer (GIS)

## Zu 3.1. Mensch:

### Vorschriften und technische Normen

#### Luftschadstoffe

Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L); BGBl. Nr.115/1997 idgF  
 Richtlinie 96/62/EG des Rates über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitätsrahmenrichtlinie) vom 27. September 1996  
 Richtlinie 1999/30/EG des Rates über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Partikel und Blei in der Luft vom 22. April 1999, ABl. L 163/41  
 WHO (1987): Air Quality Guidelines for Europe. WHO Regional Publications. European Series No. 23. Copenhagen  
 WHO (1998): Air Quality Guidelines. <http://www.who.dk/tech/eh/htm/airqual.htm>

EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook (Third edition 2002); <http://reports.eea.eu.int/EMEPCORINAIR/en>  
 Long Range Transboundary Air Pollution – Ammonia Abatement Techniques (Göteborg Protokoll)  
 IPCC-Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.htm>

weitere Literatur: siehe zu 3.5.

#### Lärm

Raumordnungsgesetze der Länder, ggf. dazu erlassene Verordnungen

ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 (1986): Schalltechnische Grundlagen für die Beurteilung von Lärm, Lärmstörungen im Nachbarschaftsbereich, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 2 (1990): Schalltechnische Grundlagen für die Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 6/18 (1991): Die Wirkungen des Lärms auf den Menschen, Beurteilungshilfen für den Arzt, 1. Ausgabe, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 9 (1982): Lärminderung in Betrieben, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 14 (1987): Berechnung des Schallpegels in Betriebshallen, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 20 (1988): Schalltechnische Begriffe und Messungen, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
 ÖAL-Richtlinie Nr. 21, Blatt 5 (1987): Widmungskategorien (Widmungsbezogene Immissionsgrenzwerte), Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung

ÖAL-Richtlinie Nr. 23 (1987): Maßnahmen zum Schutz vor Straßenverkehrslärm, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
ÖAL-Richtlinie Nr. 28 (1987 bzw. 2000): Schallabstrahlung und Schallausbreitung, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
ÖAL-Richtlinie Nr. 32 (1994): Lärmschutz in Kur- und Erholungsorten, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
ÖAL-Richtlinie Nr. 36 (1997): Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
ÖAL-Richtlinie Nr. 111 (1985): Lärmarmes Baubetrieb, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung  
ÖAW (1994): Umweltwissenschaftliche Grundlagen und Zielsetzungen im Rahmen des Nationalen Umweltplanes für die Bereiche Klima, Luft, Geruch und Lärm, Österreichische Akademie der Wissenschaften – Kommission für die Reinhaltung der Luft. Wien  
ÖNORM S 5003 (1974): Grundlagen der Schallmessung, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
ÖNORM S 5004 (1998): Messung von Schallimmissionen, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
ÖNORM S 5021 (1998): Schalltechnische Grundlagen für die örtliche und überörtliche Raumplanung und Raumordnung, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
VDI 2085: Beurteilung von Lärm  
VDI 2570. Lärminderung in Betrieben  
VDI 2714: Schallausbreitung im Freien  
VDI 2720: Schallschutz

### **Trinkwasser**

Oberflächentrinkwasserverordnung, BGBl. Nr. 359/1995 idgF  
Trinkwasserverordnung BGBl. II Nr. 304/2001  
Österreichisches Lebensmittelbuch - Kodex (1993): Kap. B1 Trinkwasser  
Richtlinie 98/83/EG des Rates vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch  
WHO (1993, 1996): Guidelines for Drinking Water Quality  
ÖNORM M 6246, Teil 1 (1988): Wasseruntersuchung; Angabe von Analyseergebnissen; Parameterliste für Trinkwasseruntersuchungen. Österreichisches Normungsinstitut, Wien

### **Geruch**

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT (1995): Vorläufige Richtlinie zur Beurteilung von Immissionen aus der Nutztierhaltung in Stallungen, Wien  
VDI 3471(1986): Emissionsminderung Tierhaltung Schweine  
VDI 3472 (1986): Emissionsminderung Tierhaltung Hühner  
VDI 3474 (2001): Emissionsminderung Tierhaltung Geruchsstoffe  
VDI 3477 (1991 bzw. Entwurf 2002): Biologische Abluftreinigungen Biofilter  
VDI 3478 (1996): Biologische Abluftreinigungen Biowäscher und Rieselbettreaktoren  
VDI 3882 (1992/1994): Olfaktometrie. Blatt 1: Bestimmung der Geruchsintensität und Blatt 2: Bestimmung der hedonischen Geruchswirkung

ÖSTERR. AKADEMIE D. WISSENSCHAFTEN, KOMMISSION REINHALTUNG D. LUFT (1994): Umweltwissenschaftliche Grundlagen und Zielsetzungen im Rahmen des Nationalen Umweltplans für die Bereiche Klima, Luft, Geruch und Lärm, 2. Auflage, Wien  
VDI 3881: Olfaktometrie – Geruchsschwellenbestimmung  
VDI 3882: Olfaktometrie  
VDI 3883: Olfaktometrie – Wirkung und Bewertung von Gerüchen  
VDI 3940 (1993): Bestimmung der Geruchsstoffimmission durch Begehungen  
LÄNDERAUSSCHUSS FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (1998): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen – Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL), Deutschland

### **Weitere Grundlagen**

#### **Lärm**

Lärmkataster, Lärmkarten (Ergebnisse systematischer Lärmmessungen)

## **Raumgefüge, Wohnen und Erholen**

ÖROK (1991): Österreichisches Raumordnungskonzept  
Landesentwicklungsprogramme (Ämter der Landesregierungen)  
Sachprogramme, Erschließungskonzepte (Ämter der Landesregierungen)  
Örtliche Entwicklungsprogramme oder -konzepte (Gemeindeamt, Magistrat)  
Flächenwidmungsplan, Bebauungsplan

Geographische Informationssysteme der Länder (GIS)

## **Arbeitnehmerschutz/Sicherheit**

ÖKL-Merkblatt Nr. 30 Bauliche Vorkehrungen zur Unfallverhütung, Schopf, 2. Auflage,  
Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung, 1998

ÖKL-Merkblatt Nr. 62 Sicherheitstechnik für landwirtschaftliche Biogasanlagen, Amon, Graf, Jüngling,  
1. Auflage, Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung, 1998

## **Zu 3.2. Tiere und Pflanzen, Biotope und Ökosysteme:**

### **Vorschriften und technische Normen**

Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume - Berner Konvention (1979)  
International ausgezeichnete Gebiete (wie biogenetische Reservate, Biosphärenreservate, Ramsar-Gebiete, Europa-Diplom)  
Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wild lebender Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie  
Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie  
diverse EU-Richtlinien zu Nutztierhaltung und Tierschutz

Nutztierhaltungsverordnungen und Tierschutzgesetze der Länder  
Natur- und Landschaftsschutzgesetze der Länder  
Jagd- und Fischereigesetze der Länder  
Forstgesetz 1975, BGBl. Nr. 440 /1975 idgF  
Schutzwald-Verordnung, BGBl. Nr. 398/1977 idgF  
Waldentwicklungsplan-Verordnung, BGBl. Nr. 582/1977 idgF  
Ozongesetz (OzonG), BGBl. Nr. 210/1992 idgF  
Zweite Verordnung gegen Forstschädliche Luftverunreinigungen (2. ForstVO -Luftverunreinigungen), BGBl. Nr. 199/1984  
Wasserrechtsgesetz 1959, BGBl. Nr. 215/1959 idgF

ÖNORM M 6232 (1997): Richtlinien für die ökologische Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern [Guidelines for the ecological study and assessment of rivers (bilingual edition)]. Österreichisches Normungsinstitut, Wien.

### **Weitere Grundlagen**

BAL GUMPENSTEIN (1995): Tiergerechtheitsindex für Mastschweine, TGI 35 L/1995- Mastschweine, Irdning  
BAL GUMPENSTEIN (1995): Tiergerechtheitsindex für Legehennen, TGI 35 L/1995- Legehennen, Irdning  
KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT (2002):, Aktuelle Arbeiten zur artgemäßen Tierhaltung 2001, KTBL-Schrift Nr. 407  
UBA (1999): Datenbank geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, <http://www.ubavie.gv.at/umweltsch/natur/gefaehrung/datenb.htm>  
NIKLFELD (1986): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. Herausgegeben vom BMGU, Wien  
SPITZENBERGER (1988): Artenschutz in Österreich – besonders gefährdete Säugetiere und Vögel Österreichs und ihre Lebensräume. Herausgegeben vom BMUJF, Wien



GEPP (1994): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Herausgegeben vom BMUJF, Wien  
KUSDAS & REICHL (1973 – 1991): Die Schmetterlinge Österreichs. Eigenverlag, Linz  
MAYER et al. (1987): Urwaldreste, Naturwaldreservate und schützenswerte Naturwälder in Österreich. Universität für Bodenkultur  
STEINER (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog. Herausgegeben vom BMUJF, Wien  
DWORAK et al. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Herausgegeben vom UBA, Wien  
WINKLER & WRBKA (1995): Biotopkartierung in Österreich. Herausgegeben vom UBA, Wien  
DVORAK/KARNER (1995): Important Bird Areas in Österreich, UBA Monografien Band 71, Wien  
PAAR et al. (1994): Trockenrasen in Österreich. Bestandsaufnahme und Gefährdung. Herausgegeben vom UBA, Wien  
MOOG (1995): Fauna Aquatica Austriaca – Katalog zur autoökologischen Einstufung aquatischer Ökosysteme Österreichs. Herausgegeben vom BMLF, Wien; Ergänzungsblätter 2003 unter [www.lebensministerium.at/wasser](http://www.lebensministerium.at/wasser) abrufbar.  
SPINDLER (1995): Fischfauna in Österreich: Ökologie - Gefährdung - Bioindikation - Fischerei - Gesetzgebung. UBA Monografien Band 53, Wien  
PAAR et al. (1996): Naturschutzgebiete Österreichs. Herausgegeben vom UBA, Wien  
OBERLEITNER & DICK (1996): Feuchtgebietsinventar Österreich. Herausgegeben vom UBA, Wien  
DEUTSCHER FISCHEREIVERBAND (1977): Wasserqualitätskriterien für die Fischerei

Biotopkartierungen

Nutzungskartierungen

Forstliche Raumpläne (Waldentwicklungspläne, Waldfachpläne, Gefahrenzonenpläne)

Ergebnisse der Waldboden-Zustandsinventur - WZBI (Forstliche Bundesversuchsanstalt oder Landes-Forstdirektionen)

Kartierungsrichtlinien der Landesregierungen oder von Nachbarstaaten (insbesondere für den alpinen Raum)

Landes-Biotopinventare (Raumordnungskataster, GIS)

Jagd- und Fangstatistiken, Fallwildstatistik

Waldschadens-Beobachtungssystem

forstliches Bioindikatorenmessnetz im Untersuchungsraum (passive Akkumulationsindikatoren Fichte, Kiefer und Buche)

Dauerbeobachtungsflächen, Kronenzustandserhebungen etc.

## Zu 3.3. Boden:

### Vorschriften und technische Normen

Bodenschutzgesetze der Länder

ÖNORM L 1075 (1993): Anorganische Schadelemente in landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden – Ausgewählte Richtwerte, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1050 (1994): Boden als Pflanzenstandort – Begriffsbestimmungen – Untersuchungsverfahren, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1054 (1993): Probenahme von pflanzentragenden Böden – Begriffsbestimmungen und allgemeine Hinweise, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1055 (1993): Probenahme von ackerbaulich genutzten Böden, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1056 (1993): Probenahme von Dauergrünland, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1058 (1993): Probenahme von im Gartenbau genutzten Böden, Substraten und Nährlösungen, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM L 1059 (1993): Probenahme von Waldböden, Österreichisches Normungsinstitut, Wien

VDI 3956: Blatt 1 E: Zielsetzung, Bedeutung und Grundlagen von Richtlinien zum Schutze der Böden; Ermittlung von Maximalen Immissions-Werten

DIN ISO 11074 (1997): Blatt 1-E: Bodenbeschaffenheit; Begriffe und Definitionen im Bereich Bodenschutz und Bodenkontamination

DIN ISO 11464 (1996): Bodenbeschaffenheit; Probenvorbehandlung für physikalisch-chemische Untersuchungen

DIN 11622 (1994): Gärfuttersilos und Güllebehälter

## Weitere Grundlagen

Bodenschutzkonzepte (Ämter der Landesregierungen)  
 Regionale Raumordnungsprogramme 1:50.000 (Ämter der Landesregierungen)  
 Bodenschätzungskarten (Finanzämter)  
 Bodenzustandsinventur (Ämter der Landesregierungen)  
 BORIS - Bodeninformationssystem (UBA)  
 Nutzungs- und schutzgutbezogene Orientierungswerte für (Schad-)Stoffe in Böden (Eikmann-Kloke-Werte)  
 DANNEBERG (1999): Hintergrundwerte von Spurenelementen in den landwirtschaftlich genutzten Böden Ostösterreichs, Mitt. d. Österr. Bodenkundl. Ges., H. 57, S. 7-24  
 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999, BGBl. I 1999 S. 1544 (Deutschland)  
 KURATORIUM FÜR TECHNIK UND BAUWESEN IN DER LANDWIRTSCHAFT (1995):  
 Schwermetalle in der Landwirtschaft. Quellen, Flüsse, Verbleib, Deutschland

Kartenmaterial:

Geologische Karten 1:25.000, 1:50.000 (Geologische Bundesanstalt)  
 Bodenkarten 1:25.000 (Bundesanstalten, Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft)  
 Forstliche Standortkarten (Forstbehörden)  
 Luftbilder

## Zu 3.4. Wasser:

### Vorschriften und technische Normen

Wasserrechtsgesetz 1959, BGBl. Nr. 215/1959 idgF  
 Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Erhebung der Wassergüte in Österreich (WGEV). BGBl. Nr.338/1991 idF BGBl. II Nr. 415/2000  
 Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft betreffend der Schwellenwerte für Grundwasserinhaltsstoffe (Grundwasserschwellenwertverordnung - GSwV): BGBl. Nr. 502/1991 idF BGBl. II Nr. 147/2002  
 Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Massentierhaltung, BGBl. II Nr. 349/1997  
 relevante EU-Richtlinien, insbesondere Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, Brüssel

ÖNORM B 2400 (1986): Hydrologie: Hydrografische Fachausdrücke und Zeichen, Ergänzende Bestimmungen zur ÖNORM EN ISO 772; Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM EN ISO 772 (2000): Hydrometrische Festlegungen, Begriffe und Zeichen; Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM M 6231 (1988): Anforderungen an die ökologische Untersuchung stehender Gewässern, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM M 6232 (1997): Richtlinien für die ökologische Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern [Guidelines for the ecological study and assessment of rivers (bilingual edition)], Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM M 6230 (1996): Anforderungen an die Beschaffenheit von Badegewässern, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM M 6245 (1991): Wasseruntersuchung – Übersicht über Wasseranalyseverfahren – Nachweisgrenzen, Einsatzbereiche, statistische Angaben. Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM M 6246 (1988): Teil 1: Wasseruntersuchung; Angabe von Analyseergebnissen; Parameterliste für Trinkwasseruntersuchungen. Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM EN 25 667 (1994): Wasserbeschaffenheit-Probenahme, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 ÖNORM S 2088-1 (1997): Altlasten: Gefährdungsabschätzung für das Schutzgut Grundwasser, Österreichisches Normungsinstitut, Wien  
 DVGW W 101: Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete  
 DVGW W 252: Zustandsbeschreibung des Grundwassers  
 DVGW W 380: Bewerten von Baumaßnahmen im Bereich von Wasserversorgungsanlagen; Einflüsse und Schutzmaßnahmen

## Weitere Grundlagen

Wasserbuch (Wasserrechtsbehörden)  
 BMLFUW, Abteilung Wasserhaushalt (2002): Hydrographisches Jahrbuch von Österreich 1999; 107. Band; Wien  
 BMLFUW (2002), Gewässerschutzbericht 2002; Wien  
 BMLFUW/UBA (2001): Wassergüte in Österreich, Jahresbericht 2000; Wien  
 Schongebiete und Rahmenverfügungen (Bundesgesetzblätter und Landesgesetzblätter)  
 Schriften des ÖWAV  
 Landesmessnetze zur Gewässergüte (Ämter der Landesregierungen)  
 Gewässerschutzberichte (Ämter der Landesregierungen)  
 Quellkataster (Wasserrechtsbehörden)  
 Wasserwirtschaftliche Informationssysteme (Ämter der Landesregierungen)  
 Kartenmaterial:  
 topografische, orohydrografische, geologische, geomorphologische Karten  
 Klimakarten  
 Gewässergütekarten

## Zu 3.5. Luft/Klima:

### Vorschriften und technische Normen

Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L); BGBl. Nr.115/1997 idgF  
 Messkonzept zum Immissionsschutzgesetz-Luft, BGBl. II Nr. 344/2001 idF BGBl. II Nr. 344/2001  
 Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation  
 BGBl. II Nr. 298/2001  
 Luftreinhaltegesetze und –Verordnungen der Länder  
 Richtlinie 1992/72/EWG des Rates über die Luftverschmutzung durch Ozon vom 21.9.1992 (bis 9.9.2003 gültig)  
 Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über den Ozongehalt der Luft  
 Richtlinie 1996/62/EG des Rates über die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität (Luftqualitätsrahmenrichtlinie) vom 27. September 1996  
 Richtlinie 1999/30/EG des Rates über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Partikel und Blei in der Luft vom 22. April 1999, ABl. L 163/41  
 Richtlinie 2000/69/EG des Rates über Grenzwerte für Kohlenmonoxid und Benzol in der Luft vom 16.11.2000, ABl. L 313  
 Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über nationale Emissionshöchstgrenzen für bestimmte Luftschadstoffe vom 23.10.2001, ABl. L 309/22  
  
 Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 24. Juli 2002, Gemeinsames Ministerialblatt vom 30. Juli 2002 GMBL. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605

### Zur Berechnung der Viehdichte auf der Kreisfläche gemäß Kap. 3.5.1:

Deutsche TA Luft-Faktoren zur Umrechnung von Tierplatzzahlen in Tierlebensmasse, angegeben in Großvieheinheiten (1 Großvieheinheit (GV) = 500 kg Tierlebensmasse):

Tierart	Mittlere Einzeltiermasse (GV/Tier)
<b>Schweine</b>	
Niedertragende und leere Sauen, Eber	0,30
Sauen mit Ferkeln bis 10 kg	0,40
Ferkelaufzucht (bis 25 kg)	0,03
Jungsauen (bis 90 kg)	0,12
Mastschweine (bis 110 kg)	0,13
Mastschweine (bis 120 kg)	0,15

Tierart	Mittlere Einzeltiermasse (GV/Tier)
<b>Geflügel</b>	
Legehennen	0,0034
Junghennen (bis 18. Woche)	0,0014
Masthähnchen bis 35 Tage	0,0015
Masthähnchen bis 49 Tage	0,0024
Pekingenaufzucht (bis 3. Woche)	0,0013
Pekingentemast (bis 7. Woche)	0,0038
Flugenaufzucht (bis 3. Woche)	0,0012
Flugentemast (bis 10. Woche)	0,0050
Truthühneraufzucht (bis 6. Woche)	0,0022
Truthühnermast, Hennen (bis 16. Woche)	0,0125
Truthühnermast, Hähne (bis 21. Woche)	0,0222

Deutsche TA Luft Ammoniakemissionsfaktoren für Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Nutztieren:

Tierart, Nutzungsrichtung, Aufstallung, Wirtschaftsdüngerlagerung	Ammoniakemissionsfaktor (kg/(Tierplatz.a))
<b>Mastschweine</b>	
Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren (Teil- oder Vollspaltenböden)	3,64
Zwangslüftung, Festmistverfahren	4,86
Außenklimastall, Kistenstall (Flüssig- oder Festmistverfahren)	2,43
Außenklimastall, Tiefstreu- oder Kompostverfahren	4,86
<b>Ferkelerzeugung (Zuchtsauenhaltung)</b>	
Alle Bereiche und Aufstallungsformen (Zuchtsauen inkl. Ferkel bis 25 kg)	7,29
<b>Legehennen</b>	
Käfighaltung mit belüftetem Kotband	0,0389
Volierenhaltung mit belüftetem Kotband	0,0911
Bodenhaltung/Auslauf (Entmistung 1 mal je Durchgang)	0,3157
<b>Mastgeflügel</b>	
Masthähnchen, Bodenhaltung	0,0486
Enten	0,1457
Puten	0,7286

EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook (Third edition 2002);

[http://reports.eea.eu.int/EMEP\\_CORINAIR/en](http://reports.eea.eu.int/EMEP_CORINAIR/en)

Long Range Transboundary Air Pollution – Ammonia Abatement Techniques (Göteborg Protokoll)

IPCC-Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.htm>

WHO (1987): Air Quality Guidelines for Europe. WHO Regional Publications. European Series No. 23. Copenhagen

WHO (1998): Air Quality Guidelines. <http://www.who.dk/tech/eh/htm/airqual.htm>

ÖNORM M 5866 (2000): Luftreinhaltung, Bildung und Auswertung von Immissionsmessdaten, Österreichisches Normungsinstitut, Wien (derzeit in Überarbeitung)

ÖNORM M 9490 (1988): Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung (Blatt 1-9), Österreichisches Normungsinstitut, Wien

ÖNORM M 9470 (2000): Emissionskataster luftverunreinigender Stoffe. Österreichisches Normungsinstitut, Wien

DIN 18910 (1992): Wärmeschutz geschlossener Ställe; Wärmedämmung und Lüftung; Planungs- und Berechnungsgrundlagen

VDI 2310 (1974): Maximale Immissionswerte  
VDI 3781: Ausbreitung luftfremder Stoffe in der Atmosphäre  
VDI 3782: Ausbreitung von Luftverunreinigungen in der Atmosphäre  
VDI 3783: Blatt 6: Regionale Ausbreitung von Luftverunreinigungen über komplexem Gelände;  
Modellierung des Windfeldes I  
VDI 3786: Meteorologische Messungen für Fragen der Luftreinhaltung  
VDI 4280 (1996): Blatt 1 E: Planung von Immissionsmessungen – Allgemeine Regeln

### **Weitere Grundlagen**

Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (2002): Handlungsempfehlung zur Beurteilung von Ammoniakemissionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Tierhaltungsanlagen in NRW; Deutschland; <http://www.lua.nrw.de/luft/landwirt/empfehlung.pdf>  
Landkreis Cloppenburg (2002): Leitfaden zur Feststellung der Eignung von Abluftreinigungsanlagen in der Tierhaltung, Deutschland; [http://www.lkclp.de/2\\_kreisverwaltung/kv\\_ba\\_biofilter.shtml](http://www.lkclp.de/2_kreisverwaltung/kv_ba_biofilter.shtml)  
BUWAL (1996): Beurteilungswerte von Luftschadstoffen für Ökobilanzen, Bern  
Ergebnisse von diskontinuierlichen und kontinuierlichen Luftgütemessungen im Rahmen des Luftgütemessnetzes (Ämter der Landesregierungen, UBA)  
Emissionskataster (Ämter der Landesregierungen)  
Ergebnisse von kontinuierlichen meteorologischen Messungen  
Kartenmaterial:  
topografische Karten  
Klimakarten  
Geografische Informationssysteme der Landesregierungen

## **Zu 3.6. Landschaft:**

### **Vorschriften und technische Normen**

Raumordnungsgesetze der Länder  
(Über)regionale Raumordnungsprogramme  
Naturschutzgesetze und –verordnungen, Landschaftsschutzgesetze der Länder  
Flächenwidmungspläne, Bebauungspläne, örtliche Entwicklungskonzepte

### **Weitere Grundlagen**

Naturschutzbücher und –kataster der Länder  
landschaftsökologische Bestandsaufnahmen  
regionalspezifische kartografische Darstellungen  
Biotopkartierungen, Landschaftsinventare der Länder  
Kartenmaterial:  
topografische, geomorphologische Karten (1:25.000, 1:50.000)  
thematische Karten (z.B. Wanderkarten), historische Karten, Luftbilder  
Geografische Informationssysteme der Landesregierungen

## **Zu 3.7. Sach- und Kulturgüter:**

### **Grundlagen**

Denkmalschutzgesetz 1923, BGBl. Nr. 522/1923 idF BGBl. I Nr. 170/1999  
Kulturgüterinformationssysteme, Kulturgüterkataster, Landschaftsinventare der Länder  
Fundstellendatenbank des Bundesdenkmalamtes, Abteilung für Bodendenkmale  
Bauordnungen und Raumordnungsgesetze der Länder  
Landesentwicklungsprogramme (Ämter der Landesregierungen)  
Sachprogramme (Ämter der Landesregierungen)  
Örtliche Entwicklungsprogramme oder -konzepte (Gemeindeamt, Magistrat)  
Flächenwidmungspläne, Bebauungspläne  
Katasterplan (Vermessungsamt)  
Grundbuch (Bezirksgericht)  
Lage- und Baupläne

## Umweltinformationen und Immissionsdaten im Internet

### ÖSTERREICH

Daten über die bestehende Immissionsbelastung sind bei Behörden verfügbar, jedermann ist nach dem Umweltinformationsgesetz berechtigt, diese Daten abzufragen.

#### Umweltdatenkatalog (UDK)

<http://udk.ubavie.gv.at>

Der UDK soll bei der Datensuche Hilfestellung leisten und zur Orientierung bei der Auffindung einer gewünschten Umweltinformation dienen. Der UDK enthält nicht die Umweltdaten selbst, sondern wie ein Fundstellenverzeichnis Informationen über Art, Umfang, räumlichen und zeitlichen Bezug von Umweltinformationen, die von Behörden und Institutionen in Österreich erhoben und verwaltet werden.

#### Homepage des Umweltbundesamts

<http://www.ubavie.gv.at/>

Das Umweltbundesamt stellt in einem öffentlich zugänglichen Internet-Bereich umfassende Informationen zur **UVP** zur Verfügung. Dieser enthält Hinweise zum Verfahrensablauf, zu den rechtlichen Grundlagen und zur UVE. Eine Übersichtstabelle gibt Auskunft über bereits abgeschlossene sowie laufende UVP-Verfahren in Österreich. Auch eine Aufstellung der Ansprechpartner bei den zuständigen Behörden und eine Liste der Umweltschützer sind online verfügbar.

Umfangreiche Verweise zu den **Homepages der Bundesländer** enthält der UVE-Leitfaden des Umweltbundesamtes (2002).

<http://www.ubavie.gv.at/umweltregister/uvp/intro.htm>

Weiters sind auf der Internet-Homepage des Umweltbundesamts sind die aktuellen österreichischen **Luftgütedaten** zu den Schadstoffen Ozon, Schwefeldioxid, Schwebstaub, Stickstoffdioxid und Kohlenmonoxid sowie auch die Monats- und Jahresberichte zur Immissionsituation online abrufbar:

<http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/luft/luftqualitaet/>

Auch auf **Wassergütedaten** bietet die UBA-Homepage einen direkten Zugriff, aktuelle Daten verschiedener Parameter an österreichischen Messstellen (Porengrundwasser, Karst- und Kluftgrundwasser, Fließwasser) sind hier abrufbar.

<http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/wasser/>

Entsprechend den Bestimmungen des Altlastensanierungsgesetzes (ALSAG) werden am Umweltbundesamt **Altlastenatlas** und **Verdachtsflächenkataster** geführt. Daten zu den einzelnen Altlasten bzw. Verdachtsflächen können ebenfalls online abgerufen werden.

<http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/altlasten/inhalt.htm>

Informationen zu abfallwirtschaftlichen Fragestellungen werden auf einer eigenen **Abfall**-Homepage angeboten, darunter eine Online-Abfrage der Sammler und Behandler gefährlicher Abfälle, eine Online-Datenbankabfrage zu abfallwirtschaftlichen Verwertungs- und Behandlungsanlagen, ein Wegweiser für die Abfallwirtschaft in Österreich, etc.

<http://www.ubavie.gv.at/umweltsituation/abfall/>

#### Homepage des BMLFUW

<http://www.lebensministerium.at>

#### Zu den gesetzlichen Grundlagen und Judikatur in Österreich:

Rechtsinformationssystem – RIS <http://www.bka.ris.gv.at/>

## INTERNATIONAL

UVP-Homepage der Europäischen Kommission, GD Umwelt  
<http://europa.eu.int/comm/environment/eia/home.htm>

Umweltbundesamt (UBA) Berlin  
<http://www.umweltbundesamt.de/uvp/uvp.htm>

## Glossar

Bioaerosole	luftgetragene Partikel biologischer Herkunft wie z.B. Bakterien, Pilze, Sporen, Toxine
CH <sub>4</sub>	Methan
CO	Kohlenmonoxid
CORINAIR	Core Inventory Air: Schadstoffinventur der Europäischen Umweltagentur
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)
JMW	Jahresmittelwert
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid , Lachgas
NH <sub>3</sub>	Ammoniak
NMVOG	Non Methane Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen außer Methan)
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
PM <sub>10</sub>	Partikel, die einen gröÙenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirk-samkeit von 50 % aufweist
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes–Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002, Gemeinsames Ministerialblatt vom 30. Juli 2002 GMBI. 2002, Heft 25 – 29, S. 511 – 605; Deutschland)
TMW	Tagesmittelwert
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
Wirtschaftsdünger	Festmist, Flüssigmist, Jauche, Futterreste