



„Geruch – Güllelager

ein sensibles Thema“

11. März 2008

**Ing. Franz Nöhbauer
Dipl.-Ing. Regina Pürmayr**

Kriterien für die Bewilligung von offenen Güllegruben in der Nutztierhaltung



- Gem. § 24 (1) Oö. Bauordnung bedürfen folgende Bauvorhaben einer Bewilligung der Baubehörde (Baubewilligung), soweit die §§ 25 und 26 nichts anderes bestimmen:
 1. der Neu-, Zu- oder Umbau von Gebäuden;
 2. die Errichtung oder wesentliche (umbaugleiche) Änderung sonstiger Bauten über oder unter der Erde, die auf Grund ihrer Verwendung, Größe, Lage, Art oder Umgebung geeignet sind, eine erhebliche Gefahr, oder eine wesentliche Belästigung für Menschen herbeizuführen, oder das Orts- und Landschaftsbild zu stören.

- Im Oö. Bautechnikgesetz sind explizit keine Abstandsbestimmungen von landwirtschaftlich genutzten Bauwerken zu Wohnobjekten festgelegt.
- § 3 Oö. Bautechnikgesetz normiert lediglich, dass bauliche Anlagen in allen ihren Teilen nach dem jeweiligen **Stand der Technik** so geplant und errichtet werden, dass ... *durch ihren Bestand und ihre Benützung **schädliche Umwelteinwirkungen** möglichst vermieden werden.*
- Als **schädliche Umwelteinwirkungen** definiert § 2 (36) Oö. Bautechnikgesetz: *Einwirkungen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und im besonderen für die Benützer der baulichen Anlagen herbeizuführen; wie durch Luftverunreinigung, Lärm oder Erschütterungen.*

Stand der Technik:

*Der Stand der Technik ist der - auf den einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende - Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen, Bau- oder Betriebsweisen, deren Funktionstüchtigkeit erprobt und erwiesen ist. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere jene vergleichbaren Verfahren, Einrichtungen, Bau- oder Betriebsweisen heranzuziehen, welche am wirksamsten zur Erreichung eines **allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt** insgesamt sind.*

Stand der Technik:

- Empfehlung des Umweltbundesamtes (Bericht BE-277 Schwebstaub in Österreich) bei Schweine- u. Hühnermist nur geschlossene Güllelager zu fördern od. ggf. ab einer bestimmten Größe vorzuschreiben
- Feinstaubmaßnahmen-Paket des Landes OÖ (Dez. 2005): Abdeckung von Güllelagern wird bei Neuerrichtung als Stand der Technik zur Geruchsverminderung angesehen und im Rahmen von Förderungsprogrammen mitgefördert.
- Schweizer Luftreinhalte VO (Art. 4 LRV): Die Abdeckung von Güllelagern entspricht dem Stand der Technik und ist somit bei Neuanlagen generell zu fordern.

Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen

- Landwirtschaftskammer für OÖ. – Schriftenreihe
„Wasser & Umwelt Nr. 3“ 2002:

„Abdeckung von Güllegruben:

*Die Anwendung wird im Umfeld von
Wohnbauten empfohlen.“*

Schädliche Umwelteinwirkungen

- *VwGH 96/05/0051-9*
- *Belästigungen würden das ortsübliche Ausmaß nicht überschreiten, wenn die Überschreitung des Istmaßes geringfügig ist, der Charakter des Gebietes durch diese Überschreitung nicht verändert wird und das medizinisch vertretbare Beurteilungsmaß eingehalten werde.*

- a) ortsübliche Ausmaß: Überschreitung des Istmaßes nicht bloß geringfügig ist
(-> Verhältnis Prognosemaß / Istmaß)
- b) medizinisch vertretbare Beurteilungsmaß:
 - österreich. Akademie d. Wissenschaften (1994) – 8%
 - GIRL (2004) 10 – 15 – 20 %
 - Studie (LANUV.NRW – Prof. Both)
Geruchsbeurteilung in der Landwirtschaft
 - 15 % (20%) für Schweine bestätigt
 - Hühner belästigen stärker; Rinder weniger
 - Studie: beauftragt von der Steiermärkischen
Umweltanwaltschaft

Richtlinien zur Abstandbestimmung - Datenquellen

- „Vorläufige Richtlinie zur Beurteilung von Immissionen aus der Nutztierhaltung in Stallungen (BM für Umwelt, 1995).“
Berücksichtigung über Entmistungsfaktor – offene Güllelager 0,03 addieren - > offene Güllegruben finden nur ungenügend Berücksichtigung
- VDI-Richtlinie 3474, 2001 (Entwurf) – „Emissionsminderung Tierhaltung Geruchsstoffe.“
- Emissionsfaktoren aus der „Cloppenburg Liste“; 2005
- KTBL Schrift 446 „Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren“; 2006

- Der Verwaltungsgerichtshof hat bereits mehrfach ausgesprochen (vgl. das Erkenntnis vom 31. Jänner 2002, ZI. 2000/06/0081), dass gegen die Heranziehung von Richtlinien bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen keine Bedenken bestehen, wenn sie dem Stand der Technik entsprechen und denselben Fragenkomplex behandeln, der nach der österreichischen Rechtslage relevant ist.

- Richtlinien und Normen, die nicht Kraft des Gesetzes verbindlich sind, sind Gegenstand der Beweisaufnahme und der Beweiswürdigung (vgl. das hg. Erkenntnis vom 16. Oktober 1972, Slg. Nr. 8297/A)

Anwendung der VDI 3474

- Deutschland:
 - VDI 3474 ist ein Entwurf (Gründruck) erschienen – wird nicht in Weißdruck gehen.
 - laut telefonischer Auskunft VDI (ca. 2005) ist der allgemeine Teil verwendbar, nicht aber die Berechnungsmethode (zu viele nicht dokumentiert nachvollziehbare Faktoren)
 - neue Richtlinie in Erarbeitung (so wie auch in Österreich)
 - gültig sind VDI 3471, 3472, 3473
- im ersten Teil Hinweise zur Minderung von Emissionen
- Berechnungen können als Anhaltspunkt für Vergleichsberechnungen bei Flächenquellen dienen

Anwendung der VDI 3474

- *Die Abstandsregelung ist nur anzuwenden, wenn die Bagatellgrenze für eine Tierhaltungsanlage mit den folgenden Tierzahlen überschritten wird:*
- 60 Kühe einschließlich Nachzucht,
- 50 Mastrinder,
- 50 Sauen einschließlich Ferkel bis 20 kg,
- 1000 Legehennen,
- 20 Pferde.

Windinduzierte Flächenquellen:

- Flüssigmist-, Festmist-, Geflügelkotanlagen
- Fahrsiloanlagen
- Laufhöfe

Beispiel: Richtlinie VDI 3474

Beispiel: Güllegrube d=14m, Schweinegülle aus Stall mit 300 Mastschweinen									
Widmung benachbarter Grundstücke = Dorfgebiet, nächstes Nachbarwohnhaus nördlich der Güllegrube									
durchschnittliche Windverteilung: 45 %West, 35% Ost, 11% Süd, 9% Nord									
Formblatt 1A. Ermittlung der geruchsrelevanten Tiermasse $M_{T,eq} = n * m_{T,mittel} * f_{eq} * f_h * e_h * f_{tech}$ bzw. $M_{T,eq} = A * m_{T,A} * f_{eq} * f_h * e_h * f_{tech}$									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quelle Bezeichnung	Art der Quelle (z.B. Tierart, Auf-stallung, Art der Flächenquelle	Tierzahl n bzw. emissionsrele- vante Fläche A in m ²	Mittlere Einzeltiermasse $m_{T,mittel}$ in GV/Tier bzw. flächenspezifische äquivalente Einzeltiermasse $m_{T,a}$ in GV/m ²	Geruchs- äquivalenz- faktor f_{eq}	Hedonischer Faktor f_h	Emissions- häufigkeit e_h	Art der Emissions- minderung	Technologie- faktor f_{tech}	Geruchs- relevante Tiermasse $M_{T,eq}$ in GV
Nr.			Tabelle 6	Tabelle 6	Tabelle 6	Gleichung 14	Tabelle 7	Tabelle 7	
1	Güllegrube	154	0,17	1,3	1				34,034
2									0
3									0
4									0
5									0
6									0
7									0
8									0
9									0
10									0
Nur für das Emmissionsschwerpunktverfahren:					Gesamte geruchsrelevante Tiermasse Summe $M_{T,eq}$				34,034

Beispiel: Richtlinie VDI 3474

2A. Immissionsbestimmende Faktoren und Normabstände $r_{\text{Norm}} = K * F * M_{\text{T,eq}}^{1/3}$ mit $F = F_2 * (F_1 + F_3 + F_4)$ und $K = 16, 23$										
2a	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	
Geruchsrelevante Tiermasse aus Formblatt 1, Spalte 10, bzw. aus Formblatt 3, Spalte 6	Lüftungstechnischer Faktor F_1	Gebietscharakteristischster Faktor F_2	Meteorologischer Faktor F_3	Orographischer Faktor F_4	Summe von F_1, F_3 und F_4	Bewertungsfaktor F	Produkt von K und $M_{\text{T,eq}}^{1/3}$	Normabstand r_{Norm} in m		
$M_{\text{T,eq}}$ bzw. $M_{\text{Tew,erw}}$ in GV	Kubikwurzel aus 2a	Tabelle 8 Standardwert $t F_1 = 1$	Tabelle 8 Standardwert $F_2 = 1$	Tabelle 8 Standardwert $t F_3 = 1$	Tabelle 8 Standardwert $t F_4 = 1$	Spalte 3 + Spalte 5 + Spalte 6	Spalte 4 * Spalte 7	16,23 * Spalte 2 b	Spalte 8 * Spalte 9	
34,034	3,24069131	1,2	0,5	1,3	1	3,5	1,75	52,59642	92	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
0	0					0	0	0	0	
Emissionsschwerpunktverfahren										
34,034	3,24069131	Kubikwurzel der Gesamttiermasse aus formblatt 1 spalte 10, letzte Zeile								
masse der einzelnen Ställe gewichteter Mittelwert des Bewertungsfaktors F (siehe Abschnitt 3.2.1.)							1,75			
								52,59642		
STAND (Berechnung siehe Abschnitt 3.2.1)				$r_{\text{Norm}} = K * F * M_{\text{T,eq}}^{1/3}$					92	

Geruchsemissionsfaktoren – Cloppenburg Liste

im Internet abrufbar Stand 5. Sept. 2005

Güllelager	Schweine	5 GE/m ² *s => 1m ² = ca. 1 Mastschw.
	(bei bodennaher Luftausbringung)	
	Rinder	3 GE/m ² *s => 3,4 m ² = ca. 1 Kuh
	Mischgülle	4 GE/m ² *s
	mit Strohschicht	1 GE/m ² *s
Grundfläche Festmistlager		3 GE/m ² *s
Silage Mais m ² Anschnittsfläche		3 GE/m ² *s
Silage Gras m ² Anschnittsfläche		6 GE/m ² *s

Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren

- 4.2. Maßnahmen zur Emissionsminderung für Geruch und Ammoniak ab S. 97

4.2.5 Lagerung von Wirtschaftsdünger und Silage

S. 105, Tab. 4.1 Spannen der Emissionsminderung (%)
verschiedene Abdeckungen für Flüssigmistbehälter

DISKUSSION:

Kriterien für die Bewilligung
von offenen Güllegruben in
der Nutztierhaltung ?