



Arbeitsgemeinschaft  
Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen  
in Bayern e.V. (ALB Bayern e.V.)

---

# **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung-VAwS)**

vom 18. Januar 2006  
geändert durch Verordnung vom 15. Februar 2008

**Stichpunkte zum Bereich Lagerung von  
Jauche, Gülle und Silagesickersäften**

---

zusammengestellt für den Arbeitskreis Landwirtschaftliches Bauen der ALB Bayern e.V.:

Dipl.-Ing. (FH) Petra Moser, Fachberaterin für landwirtschaftliches Bauwesen  
Amt für Landwirtschaft und Forsten Augsburg,  
86391 Stadtbergen, Bismarckstr. 62

ALB-INFOBRIEF Ausgabe 13 - 12/2008

## Impressum

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Landtechnik  
und landwirtschaftliches Bauwesen  
in Bayern e.V.  
Vöttinger Straße 36  
85354 Freising  
Telefon: 08161 / 71 3460  
Telefax: 08161 / 71 5307  
Internet: [www.alb-bayern.de](http://www.alb-bayern.de)  
Email: [info@alb-bayern.de](mailto:info@alb-bayern.de)

Stand: Dezember 2008

# Gliederung

	Seite
§ 1 Anwendungsbereich	4
§ 3 Grundsatzanforderungen	4
§ 4 Allgemeine Anforderungen	4
§ 7 Anforderungen, Ausnahmen	4
§ 9 Schutz- und Überschwemmungsgebiete	4
§ 20 Anzeigepflicht	5
§ 25 Bestehende Anlagen	5
Anhang 5	
Abstände	5
Anlagen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten	5
Anforderungen	5
Allgemein	5
Offene Behälter, bauliche Gestaltung, Werkstoffe,	5
Oberirdische Behälter, unterirdische Behälter, Erdbecken	6
Leckageerkennungmaßnahmen	6
Lagerung von Silagesickersäften	7
Anforderungen an Sammel- und Abfülleinrichtungen	7
Lagerung von Festmist	8
Prüfung neu errichteter Anlagen	9
Anforderungen an bestehende Anlagen	9

## **§ 1 Anwendungsbereich**

Diese Verordnung gilt für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19g Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz – WHG. Auf Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften und auf Anlagen zum Lagern von Festmist sind die § 3, 4, 7, 10 Abs. 1, 3 und 4, § 24 und 29 Abs. 2 anzuwenden.

## **§ 3 Grundsatzanforderungen**

1. Anlagen müssen
  - dicht
  - standsicher
  - widerstandsfähig gegen mechanische, thermische und chemische Einflüsse sein
2. Austretende wassergefährdende Stoffe müssen
  - schnell und zuverlässig erkannt
  - zurückgehalten
  - verwertet oder zuverlässig entsorgt werden

## **§ 4 Allgemeine Anforderungen**

in Anhang 1 enthalten

## **§ 7 Anforderungen, Ausnahmen**

Die Kreisverwaltungsbehörde kann aufgrund besonderer Umstände des Einzelfalles

- Anforderungen stellen, die über die allgemein anerkannten Regeln der Technik hinausgehen
- Ausnahmen zulassen

## **§ 9 Schutz- und Überschwemmungsgebiete**

### **1. Fassungsbereich und engere Zone**

Im Fassungsbereich und in der engeren Zone von Schutzgebieten sind Anlagen nach § 19g Abs. 1 und 2 WHG unzulässig. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern.

### **2. Weitere Zonen**

Anlagen zum Lagern von Festmist und zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften, die den Anforderungen des Anhangs 5 für die Errichtung der Anlagen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten entsprechen.

### **3. Überschwemmungsgebiete**

Anlagen nach § 19 g, Abs. 1 und 2 WHG dürfen in Überschwemmungsgebieten nur eingebaut, errichtet oder verwendet werden, wenn

- Anlagen und Anlagenteile so gesichert sind, dass sie bei Hochwasser nicht aufschwimmen oder ihre Lage verändern; sie müssen mindestens eine 1,3-fache Sicherheit gegen Auftrieb der leeren Anlage oder des leeren Anlagenteils haben und
- Anlagen und Anlagenteile so aufgestellt sind, dass bei Hochwasser kein Wasser in Entlüftungs-, Befüll- oder sonstige Öffnungen eindringen kann und eine mechanische Beschädigung, z. B. durch Treibgut oder Eistau, ausgeschlossen ist.

## § 20 Anzeigepflicht

Außerhalb von Wasser und Heilquellenschutzgebieten entfällt die Anzeigepflicht für oberirdische Anlagen der Gefährdungsstufe A und für Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften und für Anlagen zum Lagern von Festmist.

## § 25 Bestehende Anlagen

1. Werden durch diese Verordnung andere als die in Absatz 1 genannten Anforderungen neu begründet oder verschärft, so gelten sie für bestehende Anlagen unbeschadet der Regelung in den Anhängen zu § 4 erst auf Grund einer Anordnung der Kreisverwaltungsbehörde.
2. Jedoch kann auf Grund dieser Verordnung nicht verlangt werden, dass rechtmäßig bestehende Anlagen stillgelegt oder beseitigt werden.

## ANHANG 5

### BESONDERE ANFORDERUNGEN AN ANLAGEN ZUM LAGERN UND ABFÜLLEN VON JAUCHE; GÜLLE; FESTMIST; SILAGESICKERSÄFTE (JGS-ANLAGEN)

#### 1. Abstände zu

- oberirdischen Gewässern 20 m
- Hausbrunnen 50 m  
(Anlage grundwasserunterstromig des Hausbrunnens)

#### 2. Anlagen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Gebieten:

- Bei JGS-Anlagen in Schutzgebieten (§ 2 Abs. 1 Nr. 25) und Überschwemmungsgebieten (§ 2 Abs. 1 Nr. 26) ist § 9 zu beachten.
- Dungstätten zur Lagerung von Festmist und Siloanlagen sind in Überschwemmungsgebieten unzulässig.

#### 3. Anforderungen

##### A) Allgemein:

- Die jeweils einschlägigen Teile der DIN 11622 sind zu beachten.

##### B) an die **bauliche Gestaltung** (Hoch- und Tiefbehälter):

- Einrichtungen zur Befüllung und Entleerung des Behälters an der Oberseite angeordnet
- Rohrdurchführung oder Leitungsanschlüsse in den Behältern dauerhaft, dicht und beständig
- Bodenplatte möglichst fugenlos
- Schutz gegen mechanische Beschädigung im Fahr- und Rangierbereich

##### C) an **Werkstoffe**:

- Aus Betonringen mit Mörtelfuge zusammengesetzte Behälter sind nicht zulässig.

#### D) an **Oberirdische Behälter**

- Hochbehälter aus Holz: umlaufende Sammelrinne für austretende Lagerflüssigkeit mit Einleitung in die Vorgrube
- Bei oberirdischen Behältern aus Stahl ist für den Anschluss Bodenplatte/Wand die Eignung der Dichtung nachzuweisen.

#### E) an **Unterirdische Behälter**

Tiefbehälter, bei denen der tiefste Punkt der Behältersohlenunterkante unter dem höchsten Grundwasserspiegel zu liegen kommt, sind als doppelwandige Behälter mit Leckanzeigegerät auszuführen.

#### H) an **Erdbecken:**

- Erdbecken für Flüssigmist sind zulässig, wenn deren Verwendbarkeit oder Eignung nach den Vorschriften des Dritten Teils Abschnitt III der Bayerischen Bauordnung nachgewiesen ist.

## 4. Leckageerkennungmaßnahmen

### A) **Dichtungsschicht**

#### a) **Kunststoffdichtungsbahn**

- Kunststoffdichtungsbahn (mind. 0,8 mm, Material z.B. Polyethylen)
- Dichtungsbahnen auf Feinplanum mit 1 % Gefälle

#### b) **Mineralische Dichtung**

1. bei ausreichender naturdichtem Untergrund (mind. 1 m): oberste Schicht (mind. 30 cm) so umlagern und verdichten, dass ein Durchlässigkeitswert (kf-Wert) von mindestens  $10^{-8}$  m/s
2. bei nicht ausreichend naturdichtem Untergrund:
  - mindestens 50 cm starke Schicht aus Ton oder gleichwertigem Material
  - mindestens 2 Lagen lagenweise so zu verdichten, dass in jeder Lage ein kf-Wert von mindestens  $10^{-8}$  m/s erreicht wird.

### B) **Leckageerkennungsdräns**

#### a) **Allgemein**

- Zwischen Bauwerksunterkante und Dichtungsschicht ist eine 10 – 20 cm dicke Dränschicht (Körnung mind. 4/8 mm)
- Der Leckageerkennungsdrän muss auch den kritischen Anschlusspunkt Bodenplatte/Wand erfassen.
- Gefälle von mind. 1 % zu den Dränrohren bzw. zum Kontrollschacht
- Behälter bis 1.000 m<sup>3</sup>: Ringdrän entsprechend Nr. 4.2.2.2
- Behältern mit Volumen größer als 1.000 m<sup>3</sup>: Flächendrän entsprechend Nr. 4.2.2.3.
- Die Leckageerkennungsdräns dürfen nicht im Grundwasser liegen
- Kein Niederschlagswasser im Kontrollschacht

## b) Flächendrän

= Ringdrän mit zusätzlichen Rohren unterhalb der Bodenplatte

## c) Ringdrän

- Ringdrän (Durchmesser größer als 10 cm) mit Gefälle zum Kontrollschacht
- Kontrollschacht: flüssigkeitsdicht und gegen Niederschlagswasser
- Behälterdurchmesser größer als 10 m: zwei Kontrollschächte oder –rohre

## 5. Lagerung von Silagesickersäften

Ortsfeste Gärfuttersilos sind wasserundurchlässig und beständig auszuführen. Sie sind mit einem Auffangbehälter für Silagesickersaft (Gärsaft und verunreinigtes Niederschlagswasser) zu versehen, sofern ein Ableiten in einen Gülle-/Jauchebehälter nicht möglich ist.

### A) Auffangvolumen

- a) Das Auffangvolumen ist vom Gäräftenfall und der Häufigkeit der Entleerung abhängig und entsprechend der Tabelle "Trockenmassegehalt und Gäräftenfall" zu bemessen.

Trockensubstanzgehalt des Siliergutes(%)	Durchschnittlicher Gäräftenfall bezogen auf			
	Siliergut l/dt	Silage l/dt	Siloraum l/m <sup>3</sup>	
			bei Lagerung des Gesamtvolumens	bei täglicher Entleerung
10	45	80	725	80
15	33	45	360	60
20	22	28	200	15
25	11	12	75	15
30	0	0	0	0

- b) Bei nicht überdachten Flachsilos ist ein Auffangbehälter mit mindestens 3 m<sup>3</sup> Gesamtvolumen erforderlich.

### B) Auffangbehälter

- a) kein Ab- oder Überlauf ins Freie  
b) spätestens bei 2/3 Füllung zu leeren

### C) Niederschlagswasser

Geeignete Abdeckung gegen Eindringen in den Silagestock

## 6. Anforderungen an Sammel- und Abfülleinrichtungen

### A) Sammeleinrichtungen

#### a) Rohrleitungen

- aus korrosionsbeständigem Material
- Rücklaufleitung vom Lagerbehälter zur Vorgrube oder zur Pumpstation zur sicheren Absperrung mit zwei Schiebern im Mindestabstand von 2 m, einer davon als Schnellschlussschieber

#### b) Schieber

- Schieber in Rücklaufleitungen → DIN 118322)
- Leicht zugänglich
- In einem wasserundurchlässigen Schacht anzuordnen

#### c) Pumpen

- leicht zugänglich

#### d) Vorgrube, Pumpstation, Kanäle, Güllekeller

- dicht und wasserundurchlässig
- Bei Vorgruben und Pumpstationen mit einem Volumen über 50 m<sup>3</sup> gelten zusätzlich die Anforderungen an Behälter nach Nr. 4
- Bei Gerinnen, Kanälen und Güllekellern mit einem maximal im bestimmungsgemäßen Betrieb vorhandenen Flüssigkeitsvolumen (z.B. Hohlraumvolumen bis zur Oberkante der Staunase) im Anlagenteil von mehr als 100 m<sup>3</sup> gelten für sie zusätzlich die Anforderungen an Behälter nach Nr. 4.

### B) Abfülleinrichtungen

- Abfüllplätze mit einer Beton- oder Asphaltdecke befestigt.
- Niederschlagswasser in die Vorgrube, Jauchegrube oder in die Pumpstation der Abfülleinrichtungen einleiten.
- Bei Saugentleerung von unterirdischen Behältern ist eine Befestigung im Bereich der Schlauchkupplung ausreichend.

## 7. Lagerung von Festmist

### A) Bodenplatte

- dichte wasserundurchlässige Bodenplatte
- Bodenplatte seitlich eingefasst
- Gegen Eindringen von Oberflächenwasser aus dem umgebenden Gelände zu schützen

B) Ableitung der Jauche in vorhandene Gülle- oder Jauchegrube nicht möglich → gesonderter Behälter

## 8. Prüfung neuerrichteter Anlagen

### A) Vor Inbetriebnahme der Anlage

(durch die ausführende Firma)

- a) Behälter sind nach DIN 11622 mittels Wasserstandsprüfung auf Dichtigkeit zu prüfen.
  - In Wasserschutzgebieten:
    - Anzeige der Prüfung (mind. 8 Tage vorher) bei der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde
    - Prüfung von Anlagen in wasserwirtschaftlich bedeutsamen Bereichen
  - Dichtigkeitsprüfung in Anwesenheit der Kreisverwaltungsbehörde
- b) Prüfung auf Dichtigkeit unterirdischer Rohrleitungen
  - Druckprüfung für Druckleitungen nach DIN EN 805
  - Druckprüfung für Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610
- c) Vorgruben, Pumpstationen, Kanäle, Gerinne und Güllekeller
  - Wasserstandsprüfung
- d) Dichtheit von Fugen, Fertigteilstößen, Spannstellen und Rohrdurchführungen
  - Wasserstandsprüfung

### B) Wiederkehrende Prüfungen

- a) in begründeten Einzelfällen als Dichtheitskontrolle
- b) zugänglichen Anlagenteile mindestens jährlich durch Sicht- oder Funktionskontrolle vom Betreiber

## 9. Anforderungen an bestehende Anlagen

- a) Prüfungen im Rahmen der Eigenüberwachung richten sich nach Nr. 8.2.
- b) Anlagen in Wasserschutzgebieten sind zusätzlich bis spätestens 31.12.2003 einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Art und Umfang der Prüfung können durch Verwaltungsvorschrift nach § 4 Abs. 2 festgelegt werden.
- c) Werden durch diese Verordnung für Anlagen zur Lagerung von Jauche und Gülle, die bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung bereits eingebaut oder aufgestellt waren (bestehende Anlagen), Anforderungen an die Lagerkapazität neu begründet oder verschärft, sind diese Anlagen bis zum 31. Dezember 2008 an diese Anforderungen anzupassen.

*Diese Kurzfassung stellt lediglich eine stichpunktartige Übersicht dar.*

*Als Anwendungsgrundlage kann ausschließlich nur der Gesetzestext dienen.*

*Dieser Leitfaden entbindet nicht von der Verpflichtung zur Einhaltung aller Anforderungen, die durch öffentlich-rechtliche und materiell-rechtliche Vorschriften an das Vorhaben gestellt werden.*