



## ENTWURF

### 12. Abdeckung neuer Hofdüngerlager

#### Problem

Die Ammoniakemissionen stammen in der Schweiz zu 90% aus der Landwirtschaft. Sie belasten empfindliche Ökosysteme und tragen zur Versauerung der Böden bei. Eine Halbierung der Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft ist vom Bund als Ziel gesetzt. Sie ist nur erreichbar, wenn alle Massnahmen, die technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind, umgesetzt werden. Die Abdeckung von Güllesilos ist Teil dieser Massnahmen mit einem Reduktionspotential von etwa 10-20%.

#### Instrument

Innerhalb des Baubewilligungsverfahrens dürfen Güllesilos nur noch mit einer wirksamen baulichen Abdeckung bewilligt werden.  
Dabei ist auch eine permanente Zwangslüftung von Kanälen und Güllegruben zu vermeiden. Trotzdem ist besonders bei Gruben auf eine gefahrlose Ableitung der Gärgase zu achten.

#### Gesetzliche Grundlagen

**Bund: USG** (Umweltschutzgesetz), **LRV** (Luftreinhalteverordnung)

##### **USG Art. 1**

1 Dieses Gesetz soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen und die Fruchtbarkeit des Bodens erhalten.

2 Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.

##### **USG Art. 7**

1 Einwirkungen sind Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Strahlen, Gewässerverunreinigungen oder andere Eingriffe in Gewässer, Bodenbelastungen, Veränderungen des Erbmaterials von Organismen oder Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften, die durch den Bau und Betrieb von Anlagen, durch den Umgang mit Stoffen, Organismen oder Abfällen oder durch die Bewirtschaftung des Bodens erzeugt werden.

3 Luftverunreinigungen sind Veränderungen des natürlichen Zustandes der Luft, namentlich durch Rauch, Russ, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruch oder Abwärme.

##### **USG Art. 11**

2 Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

##### **USG Art. 11**

3 Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden.

##### **USG Art. 12**

1 Emissionen werden eingeschränkt

- a durch den Erlass von: Emissionsgrenzwerten;
- b Bau- und Ausrüstungsvorschriften;
- c Verkehrs- oder Betriebsvorschriften;
- d Vorschriften über die Wärmeisolation von Gebäuden;
- e Vorschriften über Brenn- und Treibstoffe.

##### **LRV Art. 3**

1 Neue stationäre Anlagen müssen so ausgerüstet und betrieben werden, dass sie die im Anhang 1 festgelegten Emissionsbegrenzungen einhalten.



## Koordination Ostschweiz und Fürstentum Liechtenstein Landwirtschaft / Umweltschutz

### LRV Art. 4

1 Emissionen, für die diese Verordnung keine Emissionsbegrenzung festlegt oder eine bestimmte Begrenzung als nicht anwendbar erklärt, sind von der Behörde vorsorglich so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.

2 Technisch und betrieblich möglich sind Massnahmen zur Emissionsbegrenzung, die

- a. bei vergleichbaren Anlagen im In- oder Ausland erfolgreich erprobt sind oder
- b. bei Versuchen erfolgreich eingesetzt wurden und nach den Regeln der Technik auf andere Anlagen übertragen werden können.

3 Für die Beurteilung der wirtschaftlichen Tragbarkeit von Emissionsbegrenzungen ist auf einen mittleren und wirtschaftlich gesunden Betrieb der betreffenden Branche abzustellen. Gibt es in einer Branche sehr unterschiedliche Klassen von Betriebsgrössen, so ist von einem mittleren Betrieb der entsprechenden Klasse auszugehen.

### LRV Art. 7

Die Bestimmungen über die vorsorgliche Emissionsbegrenzung bei neuen stationären Anlagen (Art. 3, 4 und 6) gelten auch für bestehende stationäre Anlagen.

### LRV Art. 9

1 Steht fest, dass eine einzelne bestehende Anlage übermässige Immissionen verursacht, obwohl sie die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen einhält, so verfügt die Behörde für diese Anlage ergänzende oder verschärfte Emissionsbegrenzungen.

2 Die Emissionsbegrenzungen sind so weit zu ergänzen oder zu verschärfen, dass keine übermässigen Immissionen mehr verursacht werden.

3 Die ergänzenden oder verschärften Emissionsbegrenzungen werden durch Sanierungsverfügungen mit den Fristen nach Artikel 10 Absatz 2 angeordnet. Notfalls verfügt die Behörde für die Dauer der Sanierung Betriebseinschränkungen oder die Stilllegung der Anlage.

4 Werden die übermässigen Immissionen durch mehrere Anlagen verursacht, so richtet sich das Verfahren nach den Artikeln 31–34

### Gemeinsames Verständnis

Neu gebaute Güllebehälter sind so auszuführen, dass sie in Bezug auf Emissionen die Vorgaben der Luftreinhalte einhalten. Damit wird vermieden, dass neue Sanierungsfälle geschaffen werden. Die Abdeckung von Güllelagern ist Stand der Technik und wird bei Neuanlagen generell verlangt. Als wirksame Abdeckungen gelten:

- Betondecken,
- Zelte oder Schwimmfolien.

Natürliche Schwimmdecken, Strohhäckselschichten und künstliche Schwimmdecken (z.B. Blähtonkugeln) reduzieren die Ammoniakemissionen zu wenig. Unter Einfluss von Niederschlägen oder Wind wird die Barrierefunktion stark beeinträchtigt.

Eine Volumenvergrösserung eines Silos oder einer Grube entspricht einem Neubau und muss abgedeckt werden.

### Vollzug

Der Vollzug erfolgt im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch die Kantone bzw. die Gemeinden.

### Kommunikation

Klare Aussagen, dass die Abdeckung von neuen Güllesilos verlangt wird.  
Informationen in der landwirtschaftlichen Fachpresse und Rundbriefe.

### Kontrolle / Erfolgskontrolle

Anzahl der gebauten und der umgebauten Hofdüngerlager mit der erforderlichen Abdeckung.



Koordination Ostschweiz und Fürstentum Liechtenstein  
Landwirtschaft / Umweltschutz

**Nächste Schritte**

Betrieb der Güllelager mit wenig Ammoniakverlusten: optimieren nach Empfehlung Cercl'Air (nicht permanent rühren, keine Zusätze).

Die Landwirtschaft arbeitet mit bei der Entwicklung effizienter Methoden und Lösungen zur Reduktion der Ammoniakverluste. Dazu werden neben der Lagerung auch die Bereiche Stallhaltung, Ausbringung und Weide miteinbezogen. Beispielsweise kann ein Anreizsystem den Schleppschlaucheinsatz fördern.

*An der Amtsvorstehertagung vom 20. Januar 2004 zur Kenntnis genommen und ein Jahr zurückgestellt.*

Vollzugsblatt 12 Abdeckung neuer Hofdüngerlager  
Stand 20. Januar 2004