

Unfallverhütungsvorschrift

**Güllelagerung, Gruben, Kanäle
und Brunnen**

(VSG 2.8)

Stand: 1. Januar 2000

in der Fassung vom 1. Mai 2017



Inhalt	Seite
§ 1 Grundsätze.....	3
§ 2 Sicherung gegen Hineinstürzen.....	3
§ 3 Öffnungen	4
§ 4 Einsteigen und Rettung Verunglückter	4
§ 5 Gruben und Kanäle für tierische Fäkalien	6
§ 6 Entnahme von tierischen Fäkalien aus Gruben und Kanälen	7
§ 7 Warnschilder.....	7
§ 8 Ordnungswidrigkeiten	8
§ 9 Inkrafttreten	8

§ 1 Grundsätze

Diese Unfallverhütungsvorschrift gilt für die Lagerung von Gülle sowie für das Errichten, das Einrichten und den Betrieb von Gruben, Kanälen und Brunnen.

Durchführungsanweisung zu § 1

1. Zu den Gruben gehören z. B. Behälter, Folienerdbecken für Güllelagerung (Lagunen), Becken u. ä. Vertiefungen.
2. Be- und Entwässerungsgräben sind keine Kanäle in diesem Sinne.
3. Zu den Brunnen gehören z. B. Brunnenkammern, Revisionsschächte, Regenwasserauffangbecken, Wasserbecken, Schöpfbecken.

§ 2 Sicherung gegen Hineinstürzen

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

- 1. Gruben, Kanäle und Brunnen durch Umwehungen oder Abdeckungen gegen Hineinstürzen von Personen gesichert sind. Soweit diese nicht tiefer als 1 m sind, genügen andere Sicherungsmaßnahmen.**
- 2. Folienerdbecken und Regenwasserauffangbecken mit Aussteighilfen für Hineingestürzte ausgerüstet sind.**

Durchführungsanweisung zu Ziffer 1

1. Offene Jauche- und Güllegruben, Folienerdbecken, Regenwasserauffangbecken sind in der Regel gegen Hineinstürzen gesichert, wenn sie eine geschlossene, nicht durchsteigbare Umwehung von 1,80 m Höhe haben und an Entnahme- und Rührstellen ein 30 cm hoher Anfahrsockel vorhanden ist.
2. Eine andere Sicherungsmaßnahme ist z. B. eine flache Abböschung.
3. Folien und ähnliche Abdeckungen gelten nicht als Sicherung gegen Hineinstürzen von Personen.
4. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) und auf die Bauordnung der Länder wird verwiesen.

Durchführungsanweisung zu Ziffer 2

Als Aussteighilfen sind z. B. Treppen, Leitern oder Rettungswege aus mit Polyesterseilen zusammengebundenen Reifen anzusehen. Der Abstand der Aussteighilfen sollte nicht mehr als 20 m betragen.

§ 3 Öffnungen

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

- 1. Personen nicht in Entnahme-, Einsteig- oder ähnliche Öffnungen stürzen können,**
- 2. im Boden versenkte Aufnahmemulden mit trittfesten, erforderlichenfalls befahrbaren Rosten abgedeckt oder umwehrt sind,**
- 3. Gruben mit Aufnahmeeinrichtungen, in welche die Ladungen von Fahrzeugen oder Transportbehältern entleert werden, mit einem Sockel und einer Brustwehr versehen sind; die Brustwehr darf an der Beschickungsstelle aufklappbar oder verschiebbar, aber nicht abnehmbar sein,**
- 4. Gruben, Kanäle und Brunnen, in die üblicherweise eingestiegen wird, Einrichtungen haben, die ein gefahrloses Einsteigen ermöglichen. Die Öffnungen müssen so bemessen sein, dass die Rettung Verunglückter möglich ist,**
- 5. zum sicheren Abheben und Wiedereinsetzen von Schachtabdeckungen geeignete Werkzeuge benutzt werden.**

Durchführungsanweisung zu Ziffer 1

Die Sicherung der Öffnung kann z. B. durch einen trittfesten und erforderlichenfalls befahrbaren Schutzrost erreicht werden. Geöffnete Brunnenkammern und Revisionsschächte können z. B. durch geeignete Absperrmaßnahmen gesichert werden.

Durchführungsanweisung zu Ziffer 4

- 1. Gefahrloses Einsteigen ist z. B. über Steigleitern, Steigeisengänge und steckbare Haltestangen an den Einstiegen möglich. Die Öffnungsweite sollte mindestens 80 cm betragen. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen“ (VSG 2.1) wird verwiesen.**
- 2. Bezüglich der Öffnungen in geschlossenen Güllebehältern wird auf die DIN 11622-2 „Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos - Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton, 09/2015 hingewiesen.**

Durchführungsanweisung zu Ziffer 5

Geeignete Werkzeuge sind z. B. Deckelheber.

§ 4 Einsteigen und Rettung Verunglückter

(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

- 1. nur Personen in Gruben, Kanäle und Brunnen einsteigen, denen die damit verbundenen Gefahren bekannt sind,**

2. die zur Sicherung des Einsteigenden erforderlichen Hilfsmittel in der Nähe des Einsteigebereichs bereitgehalten werden und die Versicherten mit dem Umgang der Hilfsmittel vertraut sind.

Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 1

1. In Gruben, Kanälen und Brunnen besteht Erstickungs-, Vergiftungs-, Brand- oder Explosionsgefahr, z. B. durch

- biologische Vorgänge (Gärung, Fäulnis), insbesondere bei feuchtem und fauligem Untergrund oder wenn Gruben und Kanäle Fäkalien enthalten,
- defekte Versorgungsleitungen (Erdgas),
- chemische Reaktionen.

(2) Vor dem Einsteigen und während des Aufenthalts in Gruben, Kanälen und Brunnen muss sichergestellt sein, dass

- **keine Vergiftungsgefahr besteht,**
- **ausreichende Atemluft vorhanden ist,**
- **Betriebseinrichtungen zuverlässig gegen Einschalten gesichert sind.**

Durchführungsanweisung zu Absatz 2

Ausreichende Atemluft ist z. B. durch die Überprüfung der Atmosphäre mit einem entsprechenden Messgerät festzustellen; sie kann auch durch einen ausreichenden Luftaustausch (Be- und Entlüftung) hergestellt werden.

(3) Das Einsteigen ist nur zulässig, wenn sich eine zweite Person über Tage in Sichtweite aufhält. Der Einsteigende ist so zu sichern, dass seine Rettung jederzeit möglich ist.

(4) Das Einsteigen in Güllegruben ist nur zulässig, wenn die einsteigende Person angeseilt und das Seil außerhalb der Güllegrube verankert ist und der Einsteigende durch zwei Personen gesichert wird.

Durchführungsanweisung zu Absatz 4

Die gleichen Sicherungsmaßnahmen können auch bei tiefen Güllekanälen erforderlich werden.

(5) Das Einsteigen zur Bergung Verunglückter ist nur zulässig, wenn der Einsteigende so gesichert ist, dass er selbst jederzeit den Gefahrenbereich verlassen kann und geeignete Hilfsmittel zur Sicherstellung der Atemluft verwendet.

Durchführungsanweisung zu Absatz 5

1. Die Anforderung an die Sicherung des Einsteigenden ist als erfüllt anzusehen, wenn

- eine Person den Einsteigenden mit Abseil- und Rettungshubgeräten (Dreibock) in Verbindung mit Rettungsgurten, Sicherheitsseilen sichert,
- zwei weitere Personen den Einsteigenden mit einem Seil sichern, das außerhalb fest verankert ist.

2. Hilfsmittel zur Sicherstellung der Atemluft sind z. B. von der Umgebungsluft unabhängige Atemschutzgeräte wie

- Sauerstoffselbstretter (sauerstoffgespeiste Fluchthaube),
- Frischluftsaugschlauchgeräte,
- Silorettungshauben.

(6) Der Umgang mit offenem Feuer ist unzulässig.

§ 5 Gruben und Kanäle für tierische Fäkalien

(1) Der Unternehmer muss sicherstellen, dass

- 1. durch geeignete Maßnahmen Schadgase aus Gruben und Kanälen im Freien nicht in Gebäude einströmen können,**
- 2. geschlossene Gruben an gegenüberliegenden Seiten unverschließbare Entlüftungsöffnungen ins Freie haben,**
- 3. bei Gruben und Kanälen in Gebäuden die Schadgase durch geeignete Maßnahmen abgeführt werden,**
- 4. Kanäle so angelegt sind, dass unnötiges Aufwirbeln der Fäkalien vermieden wird,**
- 5. Bedienstände von Rühr-, Pump- und Spülwerken u. a. nicht unter Flur angelegt sind,**
- 6. geschlossene Räume, in denen sich Bedienstände befinden, keine Öffnungen zu Behältern und Kanälen haben,**
- 7. an den Bedienständen Betriebsanweisungen dauerhaft angebracht sind,**
- 8. über Flur angelegte Behälter, zu denen betriebsmäßig aufgestiegen werden muss, mit Leitern und Arbeitsbühnen ausgerüstet sind.**

Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 1

1. Zu den Schadgasen zählen insbesondere Schwefelwasserstoff, Methan, Ammoniak und Kohlendioxid.
2. Geeignete Maßnahmen sind z. B. Siphons, Abdunstschächte und dicht verschließende Schieber oder Gummischürzen in den Kanälen zwischen Gruben und Gebäuden, deren Funktion in regelmäßigen Abständen überprüft wird.

Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 2

Bezüglich der Abmessung der Öffnung wird auf die DIN 11622-2 „Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrtilos - Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton, 09/2015 hingewiesen.

Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 3

Geeignete Maßnahmen und Einrichtungen zur Sicherstellung der Abführung von Schadgasen sind z. B.

- Öffnen von Türen, Toren und Fenstern,
- Stalllüfter, welche die Gase unmittelbar über dem Fußboden absaugen,
- Luftüberdrucksysteme in abgedichteten Ställen, bei denen der Überdruck die Gase in Bodennähe aus dem Gebäude drückt.

Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 8

Auf die Abbildung in der Anlage wird verwiesen.

(2) Rühr-, Pump- und Spülwerke in Gebäuden dürfen erst eingeschaltet werden, wenn die zwangsweise Abführung der Schadgase sichergestellt ist. Die abgeführten Gase dürfen Personen nicht gefährden.

Durchführungsanweisung zu Absatz 2

1. Die Anforderung ist bei selbsttätig einschaltenden Rühr-, Pump- und Spülwerken als erfüllt anzusehen, wenn die Einrichtung zur Abführung der Schadgase zwangsläufig mit Inbetriebnahme der Rühr-, Pump- und Spülwerke einschaltet und erst nach Beendigung des Arbeitsvorganges abschaltet. Im Übrigen wird auf die Durchführungsanweisung zu Absatz 1 Ziffer 3 verwiesen.

2. Mit Gefährdungen von Personen durch die abgeführten Gase ist z. B. nicht zu rechnen, wenn die Gase in einer Mindesthöhe von 2 m über Flur ins Freie geleitet werden.

§ 6 Entnahme von tierischen Fäkalien aus Gruben und Kanälen

(1) In unmittelbarer Nähe von Entnahmeöffnungen darf beim Aufrühren und bei der Entnahme von Fäkalien nicht geraucht und nicht mit offenem Licht und Feuer umgegangen werden; Funkenflug ist zu vermeiden.

(2) In Gebäuden, in denen offene Behälter und Kanäle liegen, ist der Aufenthalt von Personen und Tieren beim Aufrühren und während der Entnahme von Fäkalien nur bei ausreichender Lüftung zulässig.

Durchführungsanweisung zu Absatz 2

Auf § 5 Absatz 1 Ziffer 3 einschließlich Durchführungsanweisung wird verwiesen.

§ 7 Warnschilder

Der Unternehmer muss sicherstellen, dass an Öffnungen von Gruben und Kanälen an gut sichtbarer Stelle Warnschilder angebracht sind, die auf die Gefahren durch Gase hinweisen.

Durchführungsanweisung zu § 7

1. Beispiele für die Beschriftung von Warnschildern:

An Einsteigöffnungen:

„Vorsicht, Vergiftungsgefahr!“

„Vorsicht, Explosionsgefahr!“

„Einsteigen nur bei eingeschalteter Lüftung“

„Vor dem Einsteigen anseilen“

An Entnahme- und Entlüftungsöffnungen:

„Vorsicht, Vergiftungsgefahr!“

„Vorsicht, Explosionsgefahr!“

Im Tür- bzw. Torbereich von Stallungen:

„Der Aufenthalt im Gebäude während des Aufrührens und

Entnehmens von flüssigem Mist ist lebensgefährlich.

Vergiftungsgefahr!“

2. Auf die Unfallverhütungsvorschrift „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (VSG 1.5) wird verwiesen.

§ 8 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne des § 209 Absatz 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig den Bestimmungen des

- § 2,
- § 3 Ziffer 2 oder Ziffer 3 Satz 1,
- § 5 Abs. 1 Ziffern 2 oder 5 bis 8 oder Abs. 2 Satz 1,
- § 6 oder
- § 7

zuwiderhandelt.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Unfallverhütungsvorschrift tritt am 1. Januar 2000 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Unfallverhütungsvorschrift „Besondere Bestimmungen für Gruben und Kanäle“ (UVV 2.8) vom 1. Januar 1981 in der Fassung vom 1. Januar 1997 außer Kraft.

Anlage zu VSG 2.8

Arbeitsbühne mit Leiter für Güllebehälter nach § 5

Maße in mm

