

Güllegruben

BAULICHE MASSNAHMEN, GEFÄHRLICHE GÜLLEGASE,
ARBEITEN AN UND IN GRUBEN



Bauliche Maßnahmen

Offene Gruben

- Offene Gülle- und Jauchegruben sind mit einer mindestens 180 cm hohen Absicherung über dem Bodenniveau zu versehen. Die Grubenoberkante muss mindestens 30 cm über dem umgebenden Bodenniveau liegen (Anfahrtschutz).
- Die Absicherung – z. B. stehender Bretterzaun, engmaschiger Gitterzaun oder Bretterwand – muss so ausgeführt sein, dass sie auch für Kinder sicher ist.
- Die für das Absaugen und Mixen bestimmten Öffnungen müssen versperrbar (Vorhängeschloss) ausgeführt sein.
- Ein fest montiertes Ansaugrohr mit einer Anschlussstelle außerhalb der Absicherung ist anzubringen.
- Werden offene Gruben in Hanglage nur zum Teil umzäunt – weil beim Zaunende die Grubenoberkante ohnehin 180 cm weit herausragt – so muss gewährleistet sein, dass ein Zugang auf die ungesicherte Mauerkrone nicht möglich ist (z.B. Zaunsteher außen bei der Güllegrubenmauer anbringen, Abschlussbrett bei Zaunende – siehe Bild unten Mitte).



Offene Güllegrube mit 1,8 m hoher Umzäunung, Anfahrtschutz, Vorhängeschloss und Warntafel



Grube mit fest montiertem Ansaugrohr und Warntafel



Schutz gegen Zugang zu ungesicherter Mauerkrone



Vorbildliche kindersichere Güllegrube

Geschlossene Gruben

- Bei Gülle- und Jauchegruben mit Massivdecken sind an zwei gegenüberliegenden Stellen mindestens 60 x 60 cm große Entlüftungs- bzw. Einstiegsöffnungen vorzusehen. Für Mixereinsätze ist eine entsprechend größere Länge vorzusehen (z.B. 80 x 120 cm).
- Diese Öffnungen sind mit Deckeln, welche der Tragkraft der Decke entsprechen (z.B. mit Stahlbetondeckeln, Stahlgittern, Stahlblechen oder zusammenhängenden Hartholzpfeosten), zu versehen.



Mehrteiliger Deckel mit Saugrohr- bzw. Rühröffnung und Entlüftungsschlitzen

- Die Deckel sollen folgende Merkmale aufweisen:
 - kein Verrutschen (z.B. Falz auf allen vier Seiten, im Boden versenkt)
 - Abdeckungen dürfen von Kindern nicht entfernt werden können.
 - Für große Öffnungen sind mehrteilige Roste vorzusehen.
 - gute Alterungsbeständigkeit
- Im geöffneten Zustand ist eine geeignete – kinder-sichere – Absturzsicherung vorzusehen.
 - Abdeckgitter mit Saugrohröffnung
 - kleines Saugloch mit Deckel
 - einsteckbares Geländer
 - Abdeckgitter mit langem Schlitz für Güllemixer



Grube mit fixem Ansaugrohr und Schutzgitter für Güllemixer

Güllelagunen

- Güllelagunen (Gülleteiche) sind mit einer mindestens 180 cm hohen Absicherung über dem Bodenniveau (z. B. stehender Bretterzaun oder engmaschiger Gitterzaun) zu versehen.
- Bei jeder Mix- und Entnahmestelle sowie im Bereich von angrenzenden Verkehrsflächen ist ein Anfahr-schutz, der das Bodenniveau um mindestens 30 cm überragt, zu errichten.
- Die Absicherung ist bei den Entnahme- und Mixeröff-nungen mit einer versperrbaren, zweiflügeligen Zugangstür auszustatten.
- Der Abstand zwischen Absicherung und Beckenrand muss mindestens 80 cm betragen.
- Im Abstand von höchstens 600 cm müssen Rettungsleitern (z.B. zusammengehängte Altreifen, Leitern) angebracht sein.



Güllelagune mit Rettungsleitern

Folgendes ist bei Güllegruben noch zu beachten:

- Der Güllekanal ist bei Güllegruben und Güllelagunen mit einer gasdichten Absperrvorrichtung (Absperr-schieber, Schachtsyphon mit Tauchzunge oder 45° Bogen) auszustatten, damit beim Mixen der Gülle die Schadgase nicht in den Stall gelangen können.
- Zum gründlichen Entleeren einer Grube sollte ein „Pumpensumpf“ vorgesehen werden.
- Die Güllelagerung außerhalb des Stalles ist gegenüber der Lagerung im so genannten „Gülle Keller“ (un-terhalb des Stalles) aus sicherheitstechnischen Gründen zu bevorzugen. Für die Lagerung unterhalb des Stalles sind zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen notwendig.

Gefährliche Güllegase

Bei der Lagerung von Gülle und Jauche entstehen unter anderem Schwefelwasserstoff (H_2S), Kohlenstoff-dioxid (CO_2), Methan (CH_4) und Ammoniak (NH_3). Mit diesen gefährlichen Gasen muss in den Gruben stets gerechnet werden.

Ein besonders gefährliches Güllegas ist **Schwefelwasserstoff**: Es ist schwerer als Luft, riecht in ungefähr-licher Konzentration nach faulen Eiern, ist aber schon bei geringer Konzentration für den Menschen nicht mehr wahrnehmbar, da die Geruchsnerve gelähmt werden.

Ein Vergleich zeigt die Gefahr: Hätte man in 10.000 Luftteilchen, 6 bis 7 Teilchen Schwefelwasserstoff, so wäre dies für den Menschen bereits tödlich. Die Gase werden besonders durch das Bewegen der Gülle frei-gesetzt.

Kohlenstoffdioxid ist ein farb- und geruchloses Gas, welches schwerer als Luft ist. Dadurch sammelt es sich vor allem im unteren Bereich der Grube, wo es sich in großen Mengen anreichern kann. Bereits 8 bis 10% des Gases in der Luft führen innerhalb kurzer Zeit zu Bewusstlosigkeit und letztendlich zum Tod durch Ersticken.

In Güllegruben können explosionsgefährliche **Methan**-Konzentrationen vorhanden sein. Zündquellen, wie Flammen oder Funken, können das Gasgemisch entzünden und eine Explosion auslösen. Besondere Vorsicht ist auch beim Schweißen geboten. Methan ist leichter als Luft. Damit es aus geschlossenen Gruben entweichen kann, sind Entlüftungsöffnungen notwendig.

Ammoniak ist ein stechend riechendes Gas und kann zu Reizungen der Atemwege und Augen führen. In sehr hohen Konzentrationen können ernsthafte Schädigungen bis hin zum Tod auftreten.

Arbeiten an und in Gruben

Arbeiten an Gruben:

Da sich in Gruben brennbare Gase bilden, ist das Hantieren mit offenem Licht, das Schweißen, Schleifen und Schneiden auf Gruben und in unmittelbarer Nähe zu unterlassen. Funken bzw. Schleifsplitter können zur Entzündung und Explosion führen! Ein Hinweisschild bei der Güllegrube muss auf diese Gefahr hinweisen!

Arbeiten in Gruben:

In Gruben sollte grundsätzlich **nicht** eingestiegen werden! Ist ein Einstieg in die Grube unbedingt erforderlich, so ist Folgendes zu beachten:

- In bedenklichen Fällen (nicht vollständig entleerte bzw. entlüftete Grube) oder in Notfällen sollte immer die **Feuerwehr um Hilfe gerufen werden**. Denn ein Einstieg ist nur mit einem umluftunabhängigen Atemschutzgerät erlaubt. Gewöhnliche Gasmasken bieten hier keinen Schutz! Allein durch das Herumwaten in der Gülle können lebensgefährliche Gase frei werden.
- In anderen Fällen muss die Grube vor dem Einsteigen vollständig entleert und mehrere Stunden hindurch gründlich belüftet werden. Die einsteigende Person ist verlässlich anzuseilen und von mindestens zwei kräftigen Personen zu sichern. Das Seilende ist außerhalb der Grube sicher zu verankern.



Rettungsübung Feuerwehr
Achtung vor unüberlegten Rettungsaktionen! Durch akute Ersticken- bzw. Vergiftungsgefahr kommt es immer wieder zu Serienunfällen. Feuerwehr alarmieren und für rasche Belüftung sorgen!

WICHTIGER HINWEIS:

Beachten Sie – neben diesen im Infoblatt angeführten Angaben – auch die zum Teil abweichenden Vorschriften in den landesspezifischen Gesetzen und Verordnungen!

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Sozialversicherungsanstalt der Selbständigen, 1051 Wien, Wiedner Hauptstraße 84–86, Tel. 050 808 808
Hersteller: Druck - SVD-Büromanagement GmbH, Wien
Damit die Texte leichter lesbar bleiben, verzichten wir auf eine Unterscheidung des Geschlechts. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung geschlechtsneutral.

SG-504, Stand: 2020