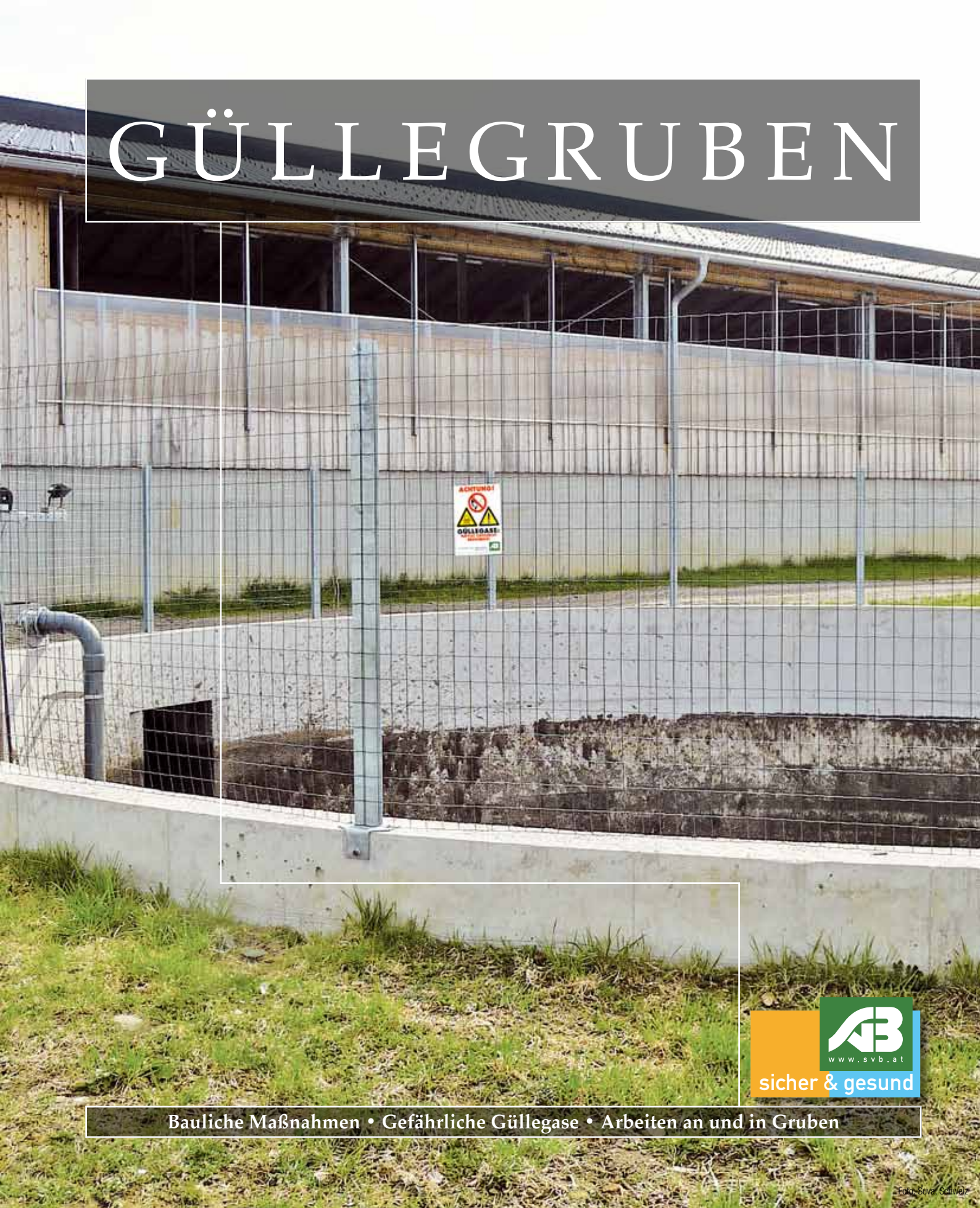
sicher & gesund
SOZIALVERSICHERUNGSANSTALT DER BAUERN
www.svb.at

GÜLLEGRUBEN



Bauliche Maßnahmen • Gefährliche Güllegase • Arbeiten an und in Gruben

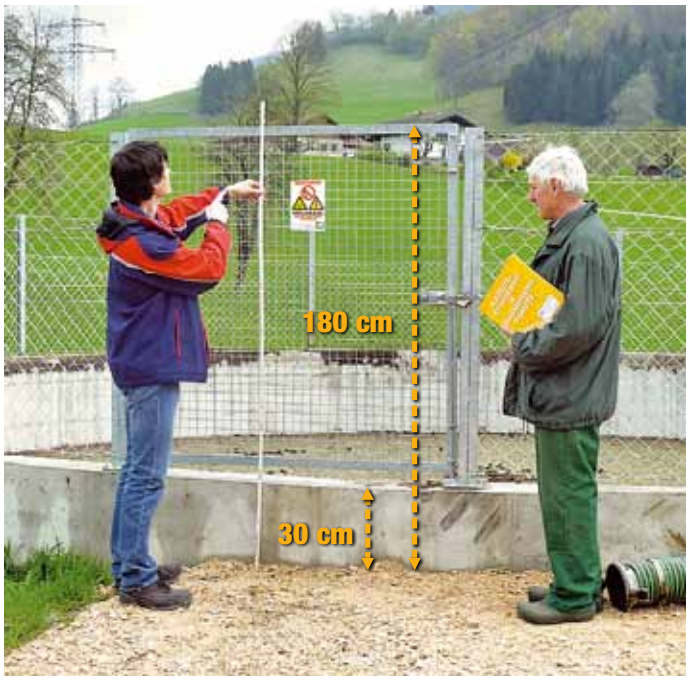
www.svb.at
sicher & gesund

Foto: Suva, Schwelz

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 (Anfahrschutz).
- 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, Anfahrschutz, 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 entsprechend größere Länge vorsehen (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 Hartholzpfosten), 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 – kindersichere – 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 Anfahrschutz, der das Bodeniveau um mindestens 30 cm überragt, zu errichten.
- Die Absicherung ist bei den Entnahme- und Mixeröffnungen 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 (Absperrschieber, 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 „Güllekeller“ (unterhalb 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), Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4) und Ammoniak (NH_3). Mit diesen gefährlichen Gasen muss in den Gruben stets gerechnet werden.

Schwefelwasserstoff

Ein besonders gefährliches Güllegas ist Schwefelwasserstoff: Es ist schwerer als Luft, riecht in ungefährlicher Konzentration nach faulen Eiern, ist aber schon bei geringer Konzentration für den Menschen nicht mehr wahrnehmbar, da die Geruchsnerven 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 freigesetzt.

Arbeiten an und in Gruben

Methan

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

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 **n i c h t** 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 – Bild: FF Ohlsdorf

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

SOZIALVERSICHERUNGSANSTALT DER BAUERN • SICHERHEIT UND GESUNDHEIT

Hauptstelle,			
RB Niederösterreich/Wien	1030 Wien, Ghegastraße 1	Tel. 01/797 06/2305	sib.noe@svb.at
RB Burgenland	7000 Eisenstadt, Krautgartenweg 4	Tel. 02682/631 16/3311	sib.bgld@svb.at
RB Oberösterreich	4020 Linz, Blumauerstraße 47	Tel. 0732/76 33/4315	sib.ooe@svb.at
RB Salzburg	5020 Salzburg, Rainerstraße 25	Tel. 0662/87 45 91/5311	sib.sbg@svb.at
RB Tirol	6020 Innsbruck, Fritz-Konzert-Straße 5	Tel. 0512/520 67/6262	sib.trl@svb.at
RB Vorarlberg	6900 Bregenz, Montfortstraße 9	Tel. 05574/49 24/7311	sib.vbg@svb.at
RB Steiermark	8074 Raaba bei Graz, Dietrich-Keller-Straße 20	Tel. 0316/343/8315	sib.stmk@svb.at
RB Kärnten	9020 Klagenfurt, Feldkirchner Straße 52	Tel. 0463/58 45/9233	sib.ktn@svb.at

Medieninhaber und Hersteller: Sozialversicherungsanstalt der Bauern; Redaktion: DI Johann Spiess, Ing. Mag. Johannes Dietachmair (RB OÖ); alle: (Verlagsort): 1030 Wien, Ghegastraße 1.

0 - SG - 504 (08. 11)

DVR.0024147