



Kreis Stormarn
Der Landrat
Fachdienst Wasserwirtschaft
Untere Wasserbehörde

UMWELTSCHUTZ



MERKBLATT

für die Errichtung und den Betrieb von Güllelagern (Güllebehälter, Gülleerdbecken)

Vorbemerkung:

Da Güllebehälter und Gülleerdbecken und deren Nebenanlagen wie Abfüllplätze, Vorgruben, Rohrleitungen usw. ständig oder zeitweilig mit Gülle beaufschlagt sind, ist es erforderlich, besondere konstruktive Maßnahmen durchzuführen, um mögliche Grund- und Oberflächenwasserverunreinigungen von vornherein zu vermeiden. In diesem Bereich begangene Baufehler sind in aller Regel später nicht mehr reparabel und führen zu dauerhaften Verschmutzungsquellen, für deren Folgen der Eigentümer dieser Anlagen zur Verantwortung gezogen werden muss. Die daraus resultierenden Umweltbelastungen treffen jedoch nicht nur die Verursacher, sondern alle Menschen.

Um diesen Umweltbelastungen entgegenzuwirken sind derartige Anlagen durch Erlass der Anlagenverordnung der Bundesrepublik Deutschland (AwSV) vom 01.08.2017 mit besonderen Sicherheitsanforderungen versehen worden. Um diesen Anforderungen zu genügen sollten folgende Punkte beachtet werden:

Allgemeine Hinweise:

1. Güllebehälter und Gülleerdbecken einschließlich der Vorgruben unterliegen den Anforderungen der AwSV.
2. Alle Anforderungen an JGS-Anlagen sind in der Anlage 7 der AwSV zusammengefasst.
3. Erdbecken (Folienbecken) unterliegen einer Prüfpflicht vor Inbetriebnahme und danach alle 5 Jahre (in Wasserschutzgebieten alle 2,5 Jahre) durch einen zugelassenen Sachverständigen.
4. Der Abstand zu oberirdischen Gewässern soll mindestens 20 m betragen.
5. Der Abstand zu Hausbrunnen, die der privaten Trink- und Brauchwasserversorgung dienen, soll mindestens 50 m betragen.
6. Bei Grundstücken mit starkem Geländegefälle können größere Abstände oder zusätzliche Sicherheitseinrichtungen erforderlich sein.
7. Die Größe der Lageranlagen eines Betriebes muss für eine Lagerzeit von mindestens 6 Monaten bemessen sein (siehe Berechnungsvordruck).

8. Bei der Berechnung sind alle Flüssigkeitsmengen zu berücksichtigen, die der Lageanlage zufließen. Neben den bei der Tierhaltung direkt entstehenden flüssigen Abgängen wie Gülle und Jauche innerhalb von Stallanlagen, sind auch alle außerhalb der Stallungen anfallenden Flüssigkeiten dem Lagervolumen zuzurechnen. Das sind insbesondere:
- Druckjauche aus Miststapeln
 - Silagesickersäfte
 - mit Silageresten verunreinigtes Niederschlagswasser
 - das auf offenen Lageranlagen niedergehende Niederschlagswasser
 - sonstigen Niederschlagsmengen, die durch tierische Exkreme oder Silage verunreinigt sind, oder direkt in die Lageranlagen abfließen.
- Je nach Art und Haltungsform der Tiere sind auch regelmäßig anfallende Reinigungswässer wie z.B. Melkstandabwasser in der Berechnung zu berücksichtigen.
9. Ggf. sollte die örtliche Flächengestaltung und deren Entwässerungsanlagen bei bestehenden Betrieben so umgestaltet werden, dass gering verschmutztes Regenwasser anderweitig abgeleitet werden kann. Bei Neubauten sollten diese Aspekte von vorn herein berücksichtigt werden.
10. Fehlende Lagerkapazitäten können durch Anpachtung ungenutzter, den Regeln der Technik entsprechender, Lager im Umfeld des Erzeugerbetriebes ergänzt werden. Auch über angepachtete Lager ist ein differenzierter Nachweis zu führen.
11. Bei der Größenberechnung von witterungsoffenen Behältern und Erdbecken ist zusätzlich ein Mindestfreibord von 20 cm und bei allen Behältern auch die bei der Entleerung nicht abpumpbare Restmenge am Behälterboden zu berücksichtigen. Diese wird grundsätzlich mit 20 cm Stauhöhe angenommen, es sei denn ein Betreiber legt einen nachvollziehbaren Nachweis über die Einhaltung von geringeren Restmengen vor.

Konstruktive Hinweise für Planung, Prüfung und Betrieb:

1. Um den für den Grundwasserschutz erforderlichen chemischen und physikalischen Widerstand von Bauteilen sicherzustellen, ist für alle mit Gülle, Jauche, Silagesickersäften und stauenden Sickersäften aus Mist beaufschlagten Betonbauteile mindestens ein Normbeton mit hohem Wassereindringwiderstand einzusetzen. Bei vorrangiger Lagerung von Silagesickersäften kann auch ein noch höherwertiger Beton erforderlich sein. In jedem Fall sollte fachliche Planung und Beratung in Anspruch genommen werden
2. Bei großflächigen Betonkörpern (> 5 m) sind konstruktive Maßnahmen zur Begrenzung der Rissbreiten auf $\leq 0,2$ mm erforderlich (engmaschige Anordnung von Scheinfugen, Schwindbewehrung, bei sehr großen Ausdehnungen eventuell sogar Anordnung von Schwindfugen). Die rissbeschränkende Maßnahmen sind erforderlichenfalls in mehrere Kraftrichtungen durchzuführen. Bei besonderen Belastungen ist ein Einzelnachweis zu führen.
3. Ein besonderes Augenmerk ist auf die Einhaltung der im einschlägigen Normenwerk vorgeschriebenen Betondeckungen über dem Bewehrungsstahl zu legen.

4. Alle beaufschlagten Arbeits- und Konstruktionsfugen sind mit Fugenbändern, Fugenblechen oder mit einem gleichwertigen Dichtungssystem zu dichten. Schein- und Pressfugen sind mit einer geeigneten dauerelastischen Dichtungsmasse entsprechend den Herstellervorschriften zu verschließen.
5. Verlade- und Abfüllplätze müssen mit einer dichten Befestigung aus Beton oder Asphalt versehen sein. Abfüllplätze aus Beton sind mit einer Dicke von mindestens 18 cm ausreichend bewehrt monolithisch herzustellen. Die Ausführung in Asphaltbauweise ist in gleichwertiger Stabilität herzustellen. Die Platte ist von allen Punkten mit einer Neigung zum Entwässerungsablauf zu profilieren. Während des Abfüllbetriebs sind alle auf der Fläche anfallenden Flüssigkeiten der Lageranlage zuzuführen. Die Ableitung des Niederschlagswassers von der gereinigten Fläche in die Regenentwässerung ist zulässig.
6. Mauerwerk ist im Bereich stauender Lagermedien unzulässig. Form- und Schalungssteine sind nur bei strikter Einhaltung der DIN 11622, Teil 2, Teil 5 und Teil 22 zulässig (hohe Anforderungen an die Qualität und die Verarbeitung der Schalungssteine, des Füllbetons, der Dichtung der Sohlfuge).
7. Rohrleitungen müssen aus chemisch resistenten Rohrmaterialien hergestellt sein. Muffen müssen dauerelastisch und setzungsunempfindlich gedichtet sowie durchwurzelungssicher sein. Verschweißungen und Verklebungen müssen die gleiche Voraussetzung erfüllen. Mindestrohrdurchmesser: 100 mm.
8. Rohre aus starren Materialien müssen mit Gelenkstücken an Bauwerke angeschlossen werden. Mauerdurchführungen sind mit geeigneten gedichteten und chemisch resistenten Rohrdurchführungssystemen herzustellen. Anschluss und Durchführungskonstruktion sind im Erstbeton einzubetonieren. Eine dichte Betonierfuge ist zu gewährleisten.
9. Rohranschlüsse an Güllebehälter und Erdbecken unterhalb der maximalen Flüssigkeitsspiegels einschließlich des Freibords sind grundsätzlich unzulässig. Bei Güllebehältern sind ausnahmsweise Entnahmeleitungen durch die Seitenwand mit besonderen zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen möglich.
10. Bei Lagerbehältern größer 25 m³ und bei Erdbecken ist ein Leckerkennungssystem einzubauen. Dazugehörige Sammeleinrichtungen sind in das Leckerkennungssystem einzubeziehen. Auftretende Leckflüssigkeiten müssen durch Schächte oder durch Standrohre mit einem Mindestdurchmesser von 300 mm zu beproben sein. Ausgenommen sind reine Triebkanäle unter Stallungen, die nicht der Lagerung dienen. Triebkanäle sind je nach tierartbezogener Herkunft der Gülle in Ihrer maximal zulässigen Tiefe begrenzt. Tiefere Triebkanäle gelten als Lageranlage.
11. Lagerbehälter für Jauche, Gülle, Mist und Silagesickersäfte müssen mit ihrer Unterkante mindestens 1,00 m über dem **höchsten** Grundwasserstand liegen. Bei Herstellung einer Leckerkennung gilt deren untere Dichtung als Unterkante. Bei ausnahmsweiser Unterschreitung des Mindestabstands sind besondere zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen erforderlich. Art und Umfang sind mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.
12. In Überschwemmungsgebieten müssen Behälter auftriebssicher und so konstruiert sein, dass auch im höchsten Hochwasserfall kein Lagermedium austreten bzw. Hochwasser eindringen kann. Erdbecken und Festmistlager sind verboten.

Erdbecken:

Grundsätzlich bestehen Erdbecken aus:

1. einer unteren Dichtung, im Regelfall eine mindestens 1,0 mm starke, verschweißte PE-Folie
2. einer darüber liegenden Sickerschicht zur Leckerkennung, z.B. PP-Vlies, PE-Drängitter, Dränkies usw.
3. einer oberen Dichtung, im Regelfall eine mindestens 2,0 mm starke, verschweißte HDPE-Folie
4. einer Belüftung der Sickerschicht zur Leckerkennung
5. einer Kontrolleinheit zur Überwachung und Beprobung der Leckerkennung

Gleichwertige Systeme (z.B. verklebte PVC-Folien) sind bekannt und zulässig, wenn für sie eine gültige Zulassungszertifizierung vorliegt.

Für alle Bauweisen und Systeme muss ein Eignungsnachweis einer zugelassenen Zertifizierungsorganisation vorliegen und der Einbau ist von besonders autorisierten Firmen durchzuführen.

Schlussbemerkung:

Die Erfüllung der Forderungen der AwSV, die Einhaltung der Regeln der Technik und die Beachtung aller für das jeweilige Bauwerk in Frage kommenden Punkte dieses Merkblattes sind Voraussetzung für eine wasserrechtliche Zustimmung zu einem Bauvorhaben.

Ein Berechnungsvordruck für die Lagerkapazitäten von Gülle, Jauche, Silagesickersaft, verunreinigtem Niederschlagswasser und Festmist ist bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Stormarn erhältlich.

Für Beratung, Rückfragen und weitere Informationen steht ihnen die untere Wasserbehörde unter der

Telefonnummer: 04531 / 160 1274,
Telefax: 04531 / 160 77 1274
E-Mail: v.terppe@kreis-stormarn.de

gern zur Verfügung.

Alle Vordrucke sind auch unter folgender Internetadresse abrufbar:

- www.kreis-stormarn.de
- Service
- Formulare + Dokumente
- Fachdienst 43, Wasserwirtschaft