

Umweltamt - Wasser- und Bodenschutz

An das  
Bauamt  
Sachgebiet 301

im Hause

Balingen, 28.05.2019 *Me*  
Bearbeiter/in: Herr Stauß  
Telefon: 07433/92-1782  
Az.: 312 - St - 692.84

Letzte Fassung

**Bauherr:** Gerigk&Sohn GbR, 72359 Dotternhausen  
**Bauvorhaben:** Teilabbruch und Anbau eines Jungviehstalles mit Fahrсилоerweiterung und Neubau eines Getreidelagers und einer offenen Güllegrube mit 2260m<sup>2</sup> Inhalt  
**Ort/Gemarkung:** Dotternhausen, Obere Esch, Flst. 410/5+440, 442, 466, 467

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu o.g. Vorhaben wird wie folgt Stellung genommen:

#### **Oberirdische Gewässer / Gewässernähe**

##### **Rechtsgrundlage:**

Gemäß § 78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist das Bauen in Gebieten, die bei einem Extremhochwasser überschwemmt werden prinzipiell möglich. Die Gebäude sollten „hochwasserangepasst“ geplant und gebaut werden.

##### **Hinweise:**

Wir weisen darauf hin, dass sich der Neubau des Jungviehstalls gemäß der Hochwassergefahrenkarte in einem Überschwemmungsgebiet befindet und die Fläche bei einem Extrem Hochwasser (HQ extrem) teilweise überflutet wird.

Das Bauen in Gebieten, die (erst) bei einem Extremhochwasser überschwemmt werden (HQ extrem) ist prinzipiell möglich. Es sollten allerdings Regeln beachtet werden, um Hochwasserschäden zu vermindern und zu vermeiden sowie den Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung zu sichern. Gebäude sollten „hochwasserangepasst“ geplant und gebaut werden.

Für die Öffentlichkeit sind die Hochwassergefahrenkarten unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) verfügbar. Hier können sowohl die Überschwemmungsflächen als auch die Überschwemmungstiefen eingesehen werden. Außerdem finden sich hier auch wichtige Hinweise zum „hochwasserangepassten“ Bauen.

Das geplante Vorhaben befindet sich unterhalb einer Hanglage. Daher ist infolge von Starkniederschlägen in den Sommermonaten oder aufgrund von starken Regenfällen verbunden mit einer Schneeschmelze im Winterhalbjahr mit erhöhten Mengen an wild abfließendem Wasser zu rechnen. Es wird empfohlen die beschriebene Hangwasserthematik bei der weiteren Bauplanung bzw. -ausführung zu berücksichtigen (Ausrichtung von Gebäudeöffnungen, Abdichtungs- und Objektschutzmaßnahmen).

## Abwasserbeseitigung / Hydrologie / Niederschlagswasserbeseitigung

### Rechtsgrundlage:

Gemäß § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

Die Versickerungsmulde (südwestlich gelegen) sowie der Retentionsbodenfilter (neben der Güllelagune) bestehen bereits seit einigen Jahren und genießen einen gewissen Bestandsschutz. Bei Umnutzung oder Veränderungen an den o. g. Anlagen sind folgende **Nebenbestimmungen** sowie geltende technische Regeln zu beachten:

1. Niederschlagswasser von Grundstücken, die bebaut, befestigt oder an die Kanalisation angeschlossen werden, ist breitflächig über die bewachsene Bodenschicht zur Versickerung zu bringen. Zumindest die Dachflächen sowie weniger frequentierte Stellplätze sind modifiziert zu entwässern (z.B. in begrünten Sickermulden zu versickern). Bei ungünstigen Versickerungsvoraussetzungen können auch Mulden-Rigolenelemente oder -systeme (Mulde mit darunter liegendem Schotterkörper) angewendet werden. Sofern keine Versickerung möglich ist kann nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer abgeleitet werden.
2. Im Zuge der Bauausführung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers schadlos und mit vertretbarem Aufwand ohne nachteilige Beeinträchtigung von Nachbargrundstücken erreicht werden kann.
3. Eine Versickerung darf nur über eine mindestens 30 cm bewachsene Bodenschicht erfolgen. Versickerungsmulden sind so flach zu gestalten, dass darin ein Wasserstand von ca. 30 cm nicht überschritten wird. Als Anhaltswert für das erforderliche Speichervolumen der Mulden sind ca.  $3\text{m}^3 / 100\text{m}^2$  versiegelte Fläche anzusetzen.
4. Um Vernässung zu vermeiden sollten Versickerungsflächen einen Mindestabstand von 6 m zu angrenzenden Gebäuden aufweisen.
5. Reine Kiessickerschächte sind nicht zulässig.
6. Zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in Boden, Grundwasser und in die Sedimente unserer Gewässer ist auf den Gebrauch metallischer Dach- und Fassadenmaterialien wie Kupfer, Blei oder Zink zu verzichten. Alternativ ist eine Freisetzung dieser Schadstoffe durch Beschichtungen auszuschließen.
7. Stellplätze und gering frequentierte Hofflächen sind wasserdurchlässig zu gestalten.
8. Es ist darauf zu achten, dass weder durch Bauarbeiten noch durch den Umgang mit Stoffen eine Verunreinigung der Gewässer (Grundwasser und Oberflächengewässer) oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften oder des Wasserabflusses zu besorgen ist (§ 32 Abs. 2 und § 48 Abs. 2 WHG).
9. Zulaufbereiche in Versickerungsflächen bzw. -mulden sollten zur besseren Wasser- verteilung und zum Schutz vor Erosion mit Steinschüttungen oder Pflasterungen gestaltet werden.
10. Versickerungsflächen bzw. -mulden sind von jeglichem Bewuchs mit Gehölzen freizuhalten.
11. Eine Befahrung von Versickerungsfläche bzw. -mulden ist verboten. Ablagerungen im umliegenden Bereich sind ebenfalls untersagt.

## **Hinweise:**

Gemäß den technischen Regeln sollte eine Entleerungszeit von  $t_{\text{eff.}} < 24$  h bei den Entwässerungsanlagen eingehalten werden, damit die Vegetationsdecke nicht abstirbt.

Ein Überlaufen der Güllelagune und somit eine Vermischung von Niederschlagswasser und Gülle ist zu verhindern.

## **Erläuterung:**

Der Retentionsbodenfilter (neben der Güllelagune) war in den Planunterlagen als Versickerungsmulde beschrieben, daher wurde in der Stellungnahme vom 05.03.2019 eine max. Einstautiefe von 30 cm vorgegeben. Da der Retentionsbodenfilter bereits seit einigen Jahren besteht und einen gewissen Bestandsschutz genießt, kann die Anlage weiter verwendet werden, solange die Einleitmenge nicht die Dimensionierung der Anlage übersteigt.

Laut dem Planer (Herr Uhrmann) sind an den Retentionsbodenfilter der Jungviehstall (1.504,98 m<sup>2</sup>, das Melkstandgebäude (1.373,73 m<sup>2</sup>) sowie das Wohnhaus (152,10 m<sup>2</sup>) angeschlossen. Somit wird schadloses Niederschlagswasser von insgesamt 3.030,81 m<sup>2</sup> in den Retentionsbodenfilter eingeleitet. Die Bemessung des Retentionsbodenfilters ist für die Gesamtfläche von 3.030,81 m<sup>2</sup> ausreichend.

An der Versickerungsmulde (südwestlich gelegen) ist laut dem Planer (Herr Uhrmann) nur das Getreidelager mit 470,00 m<sup>2</sup> angeschlossen. Die Dimensionierung der Versickerungsmulde ist für die 470,00 m<sup>2</sup> ausreichend.

## **Industrie und Gewerbe / Landwirtschaft**

Laut der bauaufsichtlichen Zulassung (Z-59.21-289) der Dichtungsbahn „JUNIFOL D“ als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und Auffangräumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffen, ist diese (Anlage 1 der bauaufsichtlichen Zulassung) beständig gegen organische Säuren und deren wässrige Lösungen (in allen Konzentrationen). Silagesickersaft enthält, laut JGS- Merkblatt, einen hohen Anteil an organischen Stoffen und die gleichen organischen Säuren wie das Gärfutter (überwiegend Milch-, Essig- und Buttersäure).

### Allgemeines

JGS-Anlagen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass in ihnen vorhandene wassergefährdende Stoffe nicht austreten können.

Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit den in JGS-Anlagen vorhandenen wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein.

Die Anlagen sind so zu planen und zu errichten, dass alle Anschlüsse, Armaturen und die Einrichtungen zur Leckageerkennung leicht zu kontrollieren sind.

Anlagenteile zum Lagern und Abfüllen einschließlich flüssigkeitsführender Rohrleitungen müssen gegen die zu erwartenden physikalischen, z. B. mechanischen und thermischen sowie chemischen Einflüsse widerstandsfähig und flüssigkeitsundurchlässig sein.

### Fahrsilo

Es ist zu gewährleisten, dass Silage und Silagesickersäfte nicht neben die Bodenplatte gelangen können. Bei Flachsilos ohne Wände ist dies z. B. durch Aufkantungen oder Rinnen mit Gefälle zum Bodenablauf zu erreichen.

Die Bodenplatte ist mit stetigem Gefälle (mind. 2%) auszubilden, welches die Ableitung der Silagesickersäfte sicherstellt.

Niederschlagswasser, das auf angrenzenden Flächen anfällt, ist fernzuhalten

Fahrsilos mit Wänden sind so zu planen und statistisch zu berechnen, dass eine Verdichtung oder Einhaltung eines Radabstands zur Wand möglich ist

Die Abfüllflächen, von denen aus die Silos entleert werden, sind flüssigkeitsundurchlässig mit einem Gefälle  $\geq 1\%$  zu befestigen. Das auf diesen Flächen anfallende verunreinigte Niederschlagswasser ist in den Silagesickersaftbehälter oder einen Jauche- bzw. Güllebehälter einzuleiten.

Eine geeignete Bauweise für die Bodenplatte und der Wände ist insbesondere Beton C35/45, XC4, XA3, XF3, WF, zzgl. Schutz des Betons.

### Güllegrube

Für Behälter aus Stahlbeton und Spannbeton gilt zusätzlich DIN EN 206-1:2001 in Verbindung mit DIN 1045-2:2008. Die Behälter sind mit den Expositionsklassen XC4, XF3, XA1, WA zu bemessen

und auszuführen. Es ist Beton mit hohem Wassereindringwiderstand zu verwenden.

Unter den Randbedingungen der DIN 11622-2:2015 kann statt XF3 auch die Expositionsklasse XF1 gewählt werden. Die Bauausführung unterliegt der Überwachungskategorie UK 28) nach DIN EN 13670:2011 in Verbindung mit DIN 1045-3:2012. Die Rissbreitenbeschränkung und die Mindestbauteildicke richten sich nach DIN 11622-2:2015.

Durchmischung sicherzustellen. Daher darf für unbeschichtete Betonbehälter das Silagesickersaftvolumen maximal 10 Vol.-% der jeweiligen Behälterfüllung betragen.

Bei Behältern, bei denen der Füllstand nicht durch Inaugenscheinnahme kontrolliert werden kann, ist eine Einrichtung vorzusehen, die das Erreichen des maximalen Füllstands optisch oder akustisch anzeigt (z. B. Füllstandsanzeige, Überfüllsicherung). Bei automatischer Befüllung ist eine automatische Abschaltung der Pumpen bei Erreichen des maximalen Füllstands erforderlich.

Die Befüllung und Entleerung des Behälters sollte von oben erfolgen.

Soweit erforderlich sind Befüll- und Entnahmeleitungen mit einer Sicherheitseinrichtung gegen Aushebern auszurüsten (zum Beispiel Belüftungsventil am Hochpunkt).

Schieber sind in geschlossenem Zustand gegen unbeabsichtigtes Öffnen und Vandalismus zu sichern.

Fugen und Fertigteilstöße sowie Rohrdurchführungen sind flüssigkeitsundurchlässig auszuführen. Es dürfen keine Rohrdurchführungen durch die Behältersohle erfolgen. Gleiches gilt für die Verlegung von Rohren in der Behältersohle.

### Fugenabdichtsysteme

Bei der Planung sind Fugen auf Grundlage der zu erwartenden Beanspruchungen und der Materialeigenschaften der vorgesehenen Fugenabdichtsysteme einschließlich der erforderlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen festzulegen.

Anzahl und Länge der Fugen sind so weit wie möglich zu minimieren.

Fugenabdichtsysteme müssen

- Bauteilbewegungen (z.B. infolge Temperatur, Restschwinden bzw. -kriechen) schadlos überstehen,
- gegen anstehende Medien unter Berücksichtigung mechanischer, thermischer und witterungsbedingter Einwirkungen flüssigkeitsundurchlässig sein; für dauerhaft beanspruchte Fugenabdichtsysteme beträgt die Referenzzeit für die flüssigkeitsundurchlässigkeit grundsätzlich 2 Jahre,

- ist eine Befahrbarkeit vorgesehen, müssen die Fugen für die vorgesehene Nutzungsdauer unter den gegebenen Betriebsbedingungen befahrbar sein,
- einen sicheren Verbund des Fugenabdichtsystems zur Fugenflanke sicherstellen und
- das Umlaufen der maßgebenden Dichtbereiche des jeweiligen Fugenabdichtsystems durch die anstehenden Medien verhindern.

Die Fugenausbildung und das Fugenmaterial sind z.B. geeignet, wenn sie den speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätzen des DIBt entsprechen

### Rohrleitungen

Rohrleitungen sind aus chemisch resistenten Materialien herzustellen. Muffen müssen dauerelastisch und setzungsunempfindlich gedichtet sowie durchwurzelungssicher sein. Rohre aus starren Materialien müssen mit Gelenkstücken an Bauwerke angeschlossen werden. (JGS Merkblatt)

Wanddurchführungen sind mit geeigneten, dicht in die Behälterwand eingebundene Rohrdurchführungssysteme herzustellen. Es dürfen keine Rohrdurchführungen durch die Behältersohle erfolgen (JGS Merkblatt).

Bei Anschlüssen unterhalb des Flüssigkeitsspiegels sind zwei Absperrarmaturen in ausreichendem Abstand voneinander anzubringen. (JGS Merkblatt)

Bei der Planung und Auslegung von Druckleitungen (von mehr als 0,5 bar) sind die Anforderung der Druckgeräterichtlinie (Richtlinie 2014/68/EU) zu beachten  
Unterirdische Rohrleitungen dürfen nur mit nicht lösbaren Verbindungen ausgeführt werden.

### Dichtheit der Rohrleitungen

Die Dichtheit der Lagerbehälter sowie der angeschlossenen Rohrleitungen muss schnell und zuverlässig kontrollierbar sein. Insbesondere sind die Anlagen so zu errichten, dass alle Anschlüsse, Armaturen und die Einrichtungen zur Leckageerkennung leicht zu kontrollieren sind (JGS Merkblatt)

Der Gewässerschutz erfordert neben der vorschriftsmäßigen Planung und dem Bau insbesondere auch den sorgfältigen Betrieb und die Unterhaltung der Anlagen. Demnach hat der Betriebsleiter im Rahmen seiner Eigenverantwortung regelmäßig die Dichtheit der Behälter, Rohrleitungen, und Armaturen sowie die Funktionsfähigkeit der Kontrolleinrichtungen zu überprüfen. (JGS Merkblatt)

Die Dichtheit der unterirdischen Rohrleitungen ist durch Druckprüfungen nachzuweisen. Hierbei sind Freispiegelleitungen mit Wasser und einem Überdruck von 0,5 bar gemäß DIN EN 1610:2015 und DWA-A 139 zu prüfen. Über die Dichtheitsprüfung ist ein Protokoll zu fertigen und der Wasserbehörde auf Anforderung vorzulegen.

Die Prüfung der Druckrohrleitungen ist gemäß der DIN EN 1671 und DWA-A 116-2 durchzuführen.

Bei unterirdischen Rohrleitungen sind die Dichtheitsprüfungen (Druckproben) 3 Jahre nach der Inbetriebnahmeprüfung und danach alle 12 Jahre zu wiederholen. Die Prüfprotokolle sind aufzubewahren und der Wasserbehörde auf Anforderung vorzulegen.

Oberirdische Rohrleitungen müssen nach DIN 2403:2014 gekennzeichnet sein, unterirdisch verlegte Rohrleitungen, Kanäle und Schächte sind in Bestandsplänen zu erfassen.

Betreiber haben anzeigepflichtige Anlagen einschließlich der Rohrleitungen vor Inbetriebnahme und durch Anordnung der Behörde durch einen Sachverständigen auf ihre Dichtheit und Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Der Sachverständige hat der zuständigen Behörde über das Ergebnis von jeder von ihm durchgeführten Prüfung einen Prüfbericht vorzulegen. Über gefährliche Mängel hat der Sachverständige die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten.

Die Dichtheitsprüfungen an Freispiegelleitungen sind gemäß DIN EN 1610:2015 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139 durchzuführen.

Die Dichtheitsprüfungen an Druckleitungen aus thermoplastischen Werkstoffen sind gemäß DVS 2210-1 Beiblatt 2:2004, alternativ DIN EN 805:2000 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DVGW W 400-2:2004, durchzuführen. Die Dichtheitsprüfungen an Druckleitungen aus metallischen Werkstoffen sind gemäß Arbeitsblatt DVGW W 400-2:2004 durchzuführen. Die Kontrollen von Druckleitungen >0,5 bar sind mit Wasser vorzunehmen.

### Fachbetrieb

Der Betreiber hat mit dem Errichten und dem Instandsetzen einer JGS-Anlage einen Fachbetrieb nach § 62 zu beauftragen, sofern er nicht selbst die Anforderungen an einen Fachbetrieb erfüllt. Dies gilt nicht für Anlagen zum Lagern von Silagesickersaft mit einem Volumen von bis zu 25 Kubikmetern, sonstige JGS- Anlagen mit einem Gesamtvolumen von bis zu 500 Kubikmetern oder für Anlagen zum Lagern von Festmist oder Siliergut mit einem Volumen von bis zu 1 000 Kubikmetern.

### Pflichten des Betreibers

Betreiber haben anzeigepflichtige Anlagen (Anlage zum Lagern von Silagesickersaft mit mehr als 25 Kubikmetern, sonstige JGS- Anlage mit mehr als 500 Kubikmetern, Anlage zum Lagern von Festmist oder Silage mit mehr als 1000 Kubikmetern), einschließlich der Rohrleitungen vor Inbetriebnahme und auf Anordnung der zuständigen Behörde durch einen Sachverständigen auf ihre Dichtheit und Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

Der Sachverständige hat der zuständigen Behörde über das Ergebnis jeder von ihm durchgeführten Prüfung nach Nummer 6.4 innerhalb von vier Wochen nach Durchführung der Prüfung einen Prüfbericht vorzulegen. Er hat die Anlage auf Grund des Ergebnisses der Prüfungen in eine der folgenden Klassen einzustufen:

- a) ohne Mangel,
- b) mit geringfügigem Mangel,
- c) mit erheblichem Mangel oder
- d) mit gefährlichem Mangel.

Über gefährliche Mängel hat der Sachverständige die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten.

Der Landwirt hat im Rahmen der Eigenverantwortung regelmäßig die Dichtheit der Behälter, Rohrleitungen und Armaturen, der Fugen sowie die Funktionsfähigkeit der Kontrolleinrichtungen zu überprüfen.

Die ausreichende Dimensionierung der Lagerkapazitäten erfolgt durch das Landwirtschaftsamt.

Mit freundlichen Grüßen

Stauß