

Michael Herdt

Michael Herdt | Ingenieure

Neue AwSV – Regelungen und Konsequenzen für die Planung von Stallgebäuden und Nebeneinrichtungen (Silos, Gülle, ...)

Vortrag zur ALB Fachtagung am 01. März 2018 in Hohenheim

Moritz Zörner, Michael Herdt

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

1

Michael Herdt | Ingenieure was machen wir

- Gründung 1987, heute ca. 10 Personen beschäftigt
- Standorteignungsprüfungen, Machbarkeitsstudien, Entwicklungskonzepte für Stallanlagen
- Neu- und Umbauplanung von Stallanlagen für Milchvieh, Lege- und Junghennen und Biogasanlagen
- Bau-, Betriebs- und Änderungsgenehmigungen nach Baurecht, BImSchG, UVPG mit eigenen Architekten und Bauingenieuren
- Technologische Planungen (Biogas, Abluftreinigung, Lüftung, Aquaponic)
- Immissionsprognosen (Gerüche, NH₃, Staub, Nox, Keime, Endotoxine, sonst. Luftschadstoffe) durch öbv Sachverständigen
- Training für Rinderhalter in Form von Cow-Signals© Seminaren und Melkertraining bzw AMS Schwachstellenanalysen

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

2

Rechtsrahmen früher und heute

- **Bisher (31.07.2018) WHG**
- §62 Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- (1) Anlagen zum Lagern ... wassergefährdender Stoffe müssen so beschaffen sein, dass eine **nachteilige Veränderung** der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.
- Für Anlagen ... sowie zum Lagern und Abfüllen von JGS ... gilt Satz 1 entsprechend mit der Maßgabe, dass der **bestmögliche Schutz** der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht wird.
- D.h.: geringfügige Leckagen zulässig, solange keine **schädlichen Veränderungen** zu erwarten sind (Anwendung der anerkannten Regeln der Technik (DIN / Baugenehmigung) sind einzuhalten.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

3

Seit 01.08.2018 – AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde am 21. April 2017 im Bundesgesetzblatt verkündet und trat vollständig am **1. August 2017** in Kraft.
- Die Verordnung löst die bisher geltenden Länderverordnungen ab und regelt die Einstufung von Stoffen und Gemischen nach ihrer Gefährlichkeit, die technischen Anforderungen, die Anlagen erfüllen müssen, die mit diesen Stoffen und Gemischen umgehen, sowie die **Pflichten der Betreiber** dieser Anlagen.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

4

Wesentliche Inhalte

- **Der Betreiber** einer Anlage wird verpflichtet, die Stoffe und Gemische, mit denen er in einer Anlage umgeht, als nicht wassergefährdend oder in eine von drei Wassergefährdungsklassen einzustufen.
- Dies gilt nicht, wenn das Ergebnis einer solchen Einstufung schon vorliegt und vom Umweltbundesamt veröffentlicht wurde.
- Die Daten, die er für die Einstufung benötigt, entsprechen denjenigen nach dem europäischen Gefahrstoffrecht, so dass sich der Aufwand für ihn in Grenzen hält.
- Die Wassergefährdungsklassen bilden dann die Grundlage für eine **risikoorientierte** sicherheitstechnische Ausrüstung der Anlage.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

5

Strategische Umweltprüfung für Anlagen zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersaft

- Die AwSV enthält Regelungen zur Bauweise von JGS-Anlagen, die nach der EU-Nitratrichtlinie in einem **nationalen Aktionsprogramm** zum Schutz von Gewässern vor Nitrateinträgen aus Anlagen nach § 62a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festzuschreiben sind.
- Für dieses Aktionsprogramm wurde eine **strategische Umweltprüfung** (SUP) durchgeführt, in der die unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen der Realisierung des Programms ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

6

Aktionsprogramm

Zur **Verringerung** der durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen verursachten Gewässerverunreinigungen und zur Vorbeugung weiterer Gewässerverunreinigungen dieser Art verlangt die EG-Nitratrichtlinie die Festlegung von:

- **Aktionsprogrammen** für die als gefährdet ausgewiesenen Gebiete bzw. eines Aktionsprogramms für das gesamte Gebiet eines Mitgliedstaates.

Aktionsprogramm - Inhalte

- die Anlagen bautechnisch so ausgeführt werden, dass bei ordnungsgemäßem Betrieb, **keine dunghaltigen Stoffe austreten**,
- für einwandige Lageranlagen **über 25 m³** eine Leckageerkennung gefordert wird,
- in besonderen Risikogebieten wie Wasserschutzgebieten oder Überschwemmungsgebieten **zusätzliche** (welche?) Anforderungen gelten,
- der Betreiber verpflichtet wird, seine Anlage regelmäßig zu **kontrollieren** und Mängel bei der Errichtung zu **beseitigen**,
- bestimmte Arbeiten nur von **Fachbetrieben** durchgeführt werden dürfen
- vor Inbetriebnahme eine **Sachverständigenprüfung** durchgeführt wird, mit der Mängel erkannt werden.

Konsequenzen

- Vom **bestmöglichen Schutz** des WHG zum **Besorgnisgrundsatz** der AwSV
- Steigerung der Anforderungen in technischer und baulicher Hinsicht
- **Jede Menge Unklarheiten**

Behördenspielräume – einige Beispiele

- §46 - 4
 - Die zuständige Behörde **kann** unabhängig von den sich nach den Absätzen 2 und 3 ergebenden Prüfzeitpunkten und -intervallen eine einmalige Prüfung oder wiederkehrende Prüfungen anordnen, insbesondere wenn die **Besorgnis** einer nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften **besteht**.
- §69
 - Die Behörde **kann** für Anlagen im Sinne von Satz 1 festlegen, welche Anforderungen nach dieser Verordnung zu welchem Zeitpunkt erfüllt werden müssen ...
- **Behörden können viel machen, wenn sie wollen**

Behördliche Anforderungen §16-1

Ist auf Grund der besonderen Umstände des Einzelfalls, insbesondere auf Grund der hydrogeologischen Beschaffenheit (**Baugrundgutachten nun obligatorisch**) und der Schutzbedürftigkeit des Aufstellungsortes, nicht gewährleistet, dass die Anforderungen des § 62 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes erfüllt werden, **kann** die zuständige Behörde Anforderungen stellen, die über die im Folgenden genannten **hinausgehen**:

1. **über** die allgemein anerkannten Regeln der Technik,
2. **über** die Anforderungen nach diesem Kapitel oder
3. **über** die Anforderungen, die in einer Eignungsfeststellung oder in einer die Eignungsfeststellung ersetzenden sonstigen Regelung festgelegt sind.

Unter den Voraussetzungen nach Satz 1 kann die zuständige Behörde auch die Errichtung einer Anlage **untersagen**.

(2) Die zuständige Behörde **kann** dem Betreiber **Maßnahmen zur Beobachtung** der Gewässer und des Bodens auferlegen, soweit dies zur frühzeitigen Erkennung von Verunreinigungen erforderlich ist, die von seiner Anlage ausgehen können.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

11

Pflichten bei Betriebsstörungen; Instandsetzung §24

➤ (3) Für die **Instandsetzung** einer Anlage oder eines Teils einer Anlage ist auf der Grundlage einer **Zustandsbegutachtung** (nur anerkannter Sachverständiger) ein **Instandsetzungskonzept** zu erarbeiten.

➤ **SV-Pflicht**

➤ **Fachunternehmerpflicht**

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

12

Für die Ldw. Wichtig: Anhang 7 – JGS Anlagen

1 Begriffsbestimmungen

1.1 Zu JGS-Anlagen zählen insbesondere Behälter, Sammelgruben, Erdbecken, Silos, Fahrsilos, Güllekeller und -kanäle, Festmistplatten, Abfüllflächen mit den zugehörigen Rohrleitungen, Sicherheitseinrichtungen, **Fugenabdichtungen**, **Beschichtungen** und Auskleidungen.

1.2 Sammeleinrichtungen sind alle baulich-technischen Einrichtungen zum Sammeln und Fördern von Jauche, Gülle und Silagesickersäften. Zu ihnen gehören auch die Entmistungskanäle und -leitungen, Vorgruben, Pumpstationen sowie die Zuleitung zur Vorgrube, sofern sie **nicht regelmäßig** eingestaut sind.

(Fundstelle: BGBl. I 2017, 953 - 955)

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

13

2 Allgemeine Anforderungen

- **2.1 Es dürfen für die Anlagen nur Bauprodukte, Bauarten oder Bausätze verwendet werden, für die die **bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise** unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen.**
- 2.2 Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass
 - a) allgemein wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 nicht austreten können,
 - b) Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit Stoffen nach Buchstabe a in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
 - c) austretende allgemein wassergefährdende Stoffe nach § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 bis 5 schnell und zuverlässig erkannt werden und
 - d) bei einer Betriebsstörung anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder beseitigt werden.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

14

2 Allgemeine Anforderungen

- 2.3 JGS-Anlagen müssen flüssigkeitsundurchlässig, **standsicher** (Baugrundgutachten) und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse widerstandsfähig sein.
- 2.4 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**.
- 2.5 Unzulässig ist das Errichten von Behältern aus Holz.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

15

3 Anlagen zum Lagern von flüssigen allgemein wassergefährdenden Stoffen

- 3.1 **Einwandige** JGS-Lageranlagen für flüssige allgemein wassergefährdende Stoffe mit einem Gesamtvolumen von **mehr als 25 Kubikmetern** müssen mit einem Leckageerkennungssystem ausgerüstet sein. Einwandige Rohrleitungen sind zulässig, wenn sie den technischen Regeln entsprechen (PE).
- 3.2 Sammel- und Lagereinrichtungen sind in das Leckageerkennungssystem nach Nummer 3.1 mit einzubeziehen. Bei Sammel- und Lagereinrichtungen unter Ställen kann auf ein Leckageerkennungssystem verzichtet werden, wenn die **Aufstauhöhe auf das zur Entmistung notwendige Maß begrenzt wird** und insbesondere Fugen und Dichtungen vor Inbetriebnahme auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

16

4. Anlagen zum Lagern von Festmist und Siliergut

- 4.1 Die Lagerflächen von Anlagen zur Lagerung von Festmist und Siliergut sind seitlich einzufassen und gegen das **Eindringen** von oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser aus dem umgebenden Gelände zu schützen.
- An Flächen von Foliensilos für Rund- und Quaderballen werden keine Anforderungen gestellt, wenn auf ihnen keine Entnahme von Silage erfolgt.

- 4.2 Es ist sicherzustellen, dass **Jauche, Silagesickersaft** und das mit **Festmist oder Siliergut verunreinigte Niederschlagswasser** vollständig aufgefangen und ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt oder als Abfall verwertet wird, soweit keine Verwendung entsprechend der guten fachlichen Praxis der Düngung möglich ist.
- **Große Lagervolumen zusätzlich.**

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

17

5. Abfülleinrichtungen

- 5.1 Wer eine JGS-Anlage befüllt oder entleert, hat
 - a) diesen Vorgang **zu überwachen** und sich vor Beginn der Arbeiten von dem ordnungsgemäßen Zustand der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen zu überzeugen und
 - b) die **zulässigen Belastungsgrenzen** der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen beim Befüllen und beim Entleeren einzuhalten.

- 5.2 Es ist sicherzustellen, dass das beim Abfüllen durch allgemein wassergefährdende Stoffe verunreinigte Niederschlagswasser vollständig aufgefangen und ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt oder als Abfall verwertet wird, soweit keine Verwendung entsprechend der guten fachlichen Praxis der Düngung möglich ist.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

18

6. Pflichten des Betreibers zur Anzeige und zur Überwachung

- 6.1 Soll eine Anlage zum Lagern von Silagesickersaft mit einem Volumen von mehr als 25 Kubikmetern, eine sonstige JGS-Anlage mit einem Gesamtvolumen von mehr als 500 Kubikmetern oder eine Anlage zum Lagern von Festmist oder Silage mit einem Volumen von mehr als 1 000 Kubikmetern **errichtet, stillgelegt oder wesentlich geändert** werden, hat der Betreiber dies der zuständigen Behörde **mindestens sechs Wochen im Voraus** schriftlich anzuzeigen. Satz 1 gilt nicht für das Errichten von Anlagen, die einer Zulassung im Einzelfall nach anderen Rechtsvorschriften bedürfen oder diese erlangt haben, sofern durch die Zulassung auch die Erfüllung der Anforderungen dieser Verordnung sichergestellt wird.
- 6.2 Der Betreiber hat den ordnungsgemäßen Betrieb und die Dichtheit der Anlagen sowie die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen **regelmäßig** zu überwachen. Ergibt die Überwachung nach Satz 1 einen **Verdacht auf Undichtheit**, hat er unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um ein Austreten der Stoffe zu verhindern. Besteht der Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge bereits ausgetreten sind und eine Gefährdung eines Gewässers nicht auszuschließen ist, hat er unverzüglich die zuständige Behörde zu benachrichtigen.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

19

6. Pflichten

6.3 Bestätigt sich der Verdacht auf Undichtheit oder treten wassergefährdende Stoffe aus, hat der Betreiber unverzüglich Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zu ergreifen und eine **Instandsetzung durch einen Fachbetrieb** zu veranlassen, sofern er nicht selbst Fachbetrieb ist.

6.4 Betreiber haben nach Nummer 6.1 anzeigepflichtige Anlagen einschließlich der Rohrleitungen **vor Inbetriebnahme** und **auf Anordnung der zuständigen Behörde** durch einen **Sachverständigen** auf ihre Dichtheit und Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Betreiber haben Erdbecken alle fünf Jahre, in Wasserschutzgebieten alle 30 Monate, durch einen Sachverständigen prüfen zu lassen.

6.5 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.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

20

6. Pflichten

MH | Ing

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.

6.6 Der Prüfbericht nach Nummer 6.5 muss Angaben zu Folgendem enthalten:

- a) zum Betreiber, b) zum Standort, c) zur Anlagenidentifikation, d) zur Anlagenzuordnung, e) zu behördlichen Zulassungen,
- f) zum Sachverständigen und zu der Sachverständigenorganisation, die ihn bestellt hat,
- g) zu Art und Umfang der Prüfung,
- h) dazu, ob die Prüfung der gesamten Anlage abgeschlossen ist oder welche Anlagenteile noch nicht geprüft wurden,
- i) zu Art und Umfang der festgestellten Mängel,
- j) zu Datum und Ergebnis der Prüfung und
- k) zu erforderlichen Maßnahmen und zu einem Vorschlag für eine angemessene Frist für ihre Umsetzung.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

21

6. Pflichten

MH | Ing

6.7 Der Betreiber hat die bei Prüfungen nach Nummer 6.4 festgestellten geringfügigen Mängel innerhalb von sechs Monaten nach Feststellung und, soweit nach Nummer 2.4 erforderlich, durch einen Fachbetrieb nach § 62 zu beseitigen. Erhebliche und gefährliche Mängel hat der Betreiber unverzüglich zu beseitigen.

Die Beseitigung erheblicher Mängel bedarf der **Nachprüfung** durch einen Sachverständigen. Stellt der Sachverständige einen gefährlichen Mangel fest, hat der Betreiber die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und, soweit dies nach Feststellung **des Sachverständigen** erforderlich ist, zu entleeren.

Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der zuständigen Behörde eine Bestätigung **des Sachverständigen** über die erfolgreiche Beseitigung der festgestellten Mängel vorliegt.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

22

7. Bestehende Anlagen

MH | Ing

7.1 Für JGS-Anlagen, die am 1. August 2017 bereits errichtet sind (bestehende Anlagen), gelten ab diesem Datum

- a) § 24 Absatz 1 und 2 sowie die Nummern 5.1 und 6.1 bis 6.3,
 - b) die Nummern 6.4 bis 6.7 mit der Maßgabe, dass die zuständige Behörde die Prüfung der dort genannten Anlagen und Erdbecken durch einen Sachverständigen nur dann anordnen kann, wenn der Verdacht erheblicher oder gefährlicher Mängel vorliegt und
 - c) die Nummern 1 bis 4 und 5.2, soweit sie Anforderungen beinhalten, die den Anforderungen entsprechen, die nach den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften am 31. Juli 2017 zu beachten waren.
- Im Übrigen gelten für bestehende Anlagen, die vor dem 1. August 2017 bereits nach den jeweils geltenden landesrechtlichen Vorschriften prüfpflichtig waren, diese Prüfpflichten auch weiterhin.

7.2 Bei bestehenden Anlagen mit einem Volumen von mehr als 1 500 Kubikmetern, die den Anforderungen nach den Nummern 2 bis 4 und 5.2 nicht entsprechen, kann die zuständige Behörde technische oder organisatorische Anpassungsmaßnahmen anordnen,

- a) mit denen diese Abweichungen behoben werden,
- b) die für diese Abweichungen in technischen Regeln für bestehende Anlagen vorgesehen sind oder
- c) mit denen eine Gleichwertigkeit zu den in den Nummern 2 bis 4 und 5.2 bezeichneten Anforderungen erreicht wird.

Davon unberührt bleibt für alle bestehenden Anlagen die Anordnungsbefugnis nach § 100 Absatz 1 Satz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

23

7. Bestehende Anlage

MH | Ing

7.3 Bei bestehenden Anlagen mit einem Volumen von mehr als 1 500 Kubikmetern, bei denen eine Nachrüstung mit einem Leckageerkennungssystem aus technischen Gründen nicht möglich oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand zu erreichen ist, ist die Dichtheit der Anlage **durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen** nachzuweisen.

7.4 In den Anordnungen nach Nummer 7.2 kann die Behörde nicht verlangen, dass die Anlage stillgelegt oder beseitigt wird oder Anpassungsmaßnahmen fordern, die einer Neuerrichtung gleichkommen oder die den Zweck der Anlage verändern. Bei der Beseitigung von erheblichen oder gefährlichen Mängeln eines JGS-Behälters sind die Anforderungen dieser Verordnung zu beachten.

7.5 Bei bestehenden Anlagen mit einem Volumen von mehr als 1 500 Kubikmetern hat der Betreiber die Einhaltung der Anforderungen nach den Nummern 6.2 und 6.3, insbesondere Art, Umfang, Ergebnis, Ort und Zeitpunkt der jeweiligen Überwachung sowie die ergriffenen Maßnahmen zu dokumentieren und die **Dokumentation** der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

24

8. Anforderungen in besonderen Gebieten

MH | Ing

8.1 Im Fassungsbereich und in der **engeren Zone von Schutzgebieten dürfen keine JGS-Anlagen errichtet** und betrieben werden. In der weiteren Zone von Schutzgebieten dürfen einwandige JGS-Lageranlagen für flüssige allgemein wassergefährdende Stoffe nur mit einem Leckageerkennungssystem errichtet und betrieben werden.

8.2 In festgesetzten und vorläufig gesicherten **Überschwemmungsgebieten** dürfen JGS-Anlagen nur errichtet und betrieben werden, wenn

- a) sie **nicht aufschwimmen** oder anderweitig durch Hochwasser beschädigt werden können und
- b) wassergefährdende Stoffe durch Hochwasser **nicht abgeschwemmt werden, nicht freigesetzt** werden und nicht auf eine andere Weise in ein Gewässer gelangen können.

8.3 Die zuständige Behörde kann eine Befreiung von den Anforderungen nach den Nummern 8.1 und 8.2 erteilen, wenn

- a) das Wohl der Allgemeinheit dies erfordert oder das Verbot zu einer unzumutbaren Härte führen würde
- b) wenn der Schutzzweck des Schutzgebietes nicht beeinträchtigt wird.

8.4 Weitergehende Vorschriften in landesrechtlichen Verordnungen zur Festsetzung von Schutzgebieten bleiben unberührt.

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

25

Konsequenzen

MH | Ing

- **Alle Bauwerke sind bei Inbetriebnahme, oder nach Ermessen der Behörde durch einen SV prüfen zu lassen**
- **Eine vollständige Bauwerksdokumentation ist erforderlich**
- **Bodengutachten sind unumgänglich**
- **Bestandsschutz gibt es nicht mehr (Nachrüstung, Stilllegung möglich)**

- Normen
 - DIN 11622
 - Dichtigkeitskontrollen nach DWA-A 792/793
 - Beide im Entwurf !!!

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

26

MH | Ing

Zusätzliche Angaben in Bau-/BlmSchG-Anträgen

Inhalt

1. Vorhabensbeschreibung	5
2. Erläuterung	5
3. Richtlinien, Normen, Vorschriften	5
4. Standort	6
4.1. Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	6
4.2. Grundwasserstand	6
4.3. Abstand zu Trinkwasserbrunnen, Quellen und oberirdischen Gewässern	7
5. Einstufung Wassergefährdungsklasse	7
6. Anlagentyp	7

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018 27

MH | Ing

Zusätzliche Angaben in Bau-/BlmSchG-Anträgen

7. Fachtechnische Angaben JGS Anlagen	8
7.1. Anlagenbeschreibung	8
7.1.1. Milchviehstall	8
7.1.1.1. Allgemeine Erläuterung	8
7.1.1.2. Bauteileigenschaften	9
7.1.1.3. Leckageerkennung	9
7.1.1.4. Fugenabdichtung	10
7.1.2. Kälber- und Jungviehstall	10
7.1.2.1. Allgemeine Erläuterung	10
7.1.2.2. Bauteileigenschaften	11
7.1.2.3. Leckageerkennung	11
7.1.2.4. Fugenabdichtung	11
7.1.3. Separator – Feststoffplatte	12
7.1.3.1. Allgemeine Erläuterung	12
7.1.3.2. Entwässerung	12
7.1.3.3. Stoffeinlagerung	12
7.1.3.4. Abmessungen	12

Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018 28

MH | Ing

Planung kritischer Details schon im BA

Höchster Flüssigkeitsstand
Über die höchstmögliche Flüssigkeitsstand im Kanal

Höchster Flüssigkeitsstand
Fugenblech
Klemmschiene
Bodenplatte Treibmischel, kein Leckageerkennungssystem
Ringbohr, DN100, 1% Gef. zu den Kontrollschächten
Leckageerkennungssystem

Regeldetail Flächendrain Güllekanal
1:20

Aufbau Leckageerkennungssystem

1. Drainagevlies als Sicherheitschicht, PP 400g/m². Das Drainagevlies ist im Verfüßbereich über die Kunststoffdichtungsbahn zu führen.
2. Verschalte Kunststoffdichtungsbahn, d=1,00 mm. Die Dichtungsbahn ist an den Behälterwänden wasserdicht anzuschließen.
3. Drainagevlies, PP 1000g/m², das Drainagevlies ist über den Anschlusspunkt Bodenplatte/Wand zu führen.
4. FE Folie, Stärke = 0,2 mm.

MICHAEL HERDT Ingenieure Ingenieurbüro + Agrarberatung Bauernschanze 2 D-63654 Büdingen www.michaelherdt.de buero@michaelherdt.de	Geschrieben von: MZ Geprüft von: MH Geändert von:	Projekt: 15.2%	Plan: Regeldetail Flächendrain Güllekanal Skizze: 1:20
--	---	-------------------	--

Michael Herdt
Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018 29

MH | Ing

Zur Beachtung

- Was die allgemein anerkannten Regeln der Technik betrifft, ist weder der Zeitpunkt der Bauplanung noch derjenige der Bauausführung, sondern derjenige der **Abnahme des Bauwerks** durch den Auftraggeber maßgeblich
- (BGH v. 06.03.85, im Baurecht 85, 567; bestätigt durch OLG Nürnberg 23.09.10, AZ 13U194/08 mit der Einschränkung, soweit keine anderweitigen Vereinbarungen zwischen den Parteien getroffen wurden)
- **VERTRÄGE WERDEN IMMER WICHTIGER**

Michael Herdt
Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018 30

MH | Ing

Fazit für den richtigen Weg

- Zur Vermeidung nasser Füße beim Umgang mit JGS-Anlagen sind passende Stiefel unumgänglich.
- Planung und Begutachtung VOR Baubeginn
- Fehler können zum Totalverlust des Bauwerks durch Rückbau führen.



Michael Herdt

Ingenieure für innovative, nachhaltige Landwirtschaft

03.05.2018

31