

Merkblatt: Pferdemist richtig lagern

Auch Pferdehalter müssen wasserrechtliche Vorschriften einhalten.

Pferdemist unterscheidet sich aufgrund des hohen Einstreuanteils zwar von anderem Festmist, er kann aber bei unsachgemäßer Lagerung auch in kleinen Mengen Gewässerverunreinigungen hervorrufen. Jauche und verunreinigtes Niederschlagswasser dürfen unter keinen Umständen in Oberflächengewässer und in das Grundwasser gelangen, da die sauerstoffzehrenden Inhaltsstoffe die Gewässer verunreinigen können.

Pferdehalter müssen also eine ordnungsgemäße Pferdemistlagerung planen, um den betrieblichen Gegebenheiten und dem Gewässerschutz gleichermaßen Rechnung zu tragen. Die nachfolgenden Hinweise sollen dabei Hilfestellung leisten.

Rechtliche Anforderungen

Nach § 62 Abs. 1 der Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein¹ (LBO) sind die befestigten Festmist-Lagerplätze baugenehmigungspflichtig. Dies gilt auch für die Auffang- und Sammelbehälter für Jauche ab einer Größe von mehr als 10 Kubikmetern (m³) Brutto-Rauminhalt. Im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens werden u.a. die nachfolgenden wasserrechtlichen Anforderungen festgelegt.

Die Lager- und Abfüllanlagen für Jauche und Festmist müssen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht wird (Besorgnisgrundsatz nach § 62 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz² (WHG)).

Konkretisiert werden die Anforderungen an die Lageranlagen von Jauche und Festmist in der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen für das Land Schleswig-Holstein³ (Anlagenverordnung-VAwS) und der LBO.

- Die Anlagen (z.B. Festmistlager, Auffang- und Sammelbehälter für Jauche) müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein (§ 3 Nr. 1 i.V.m. § 21 a der VAwS).
- Undichtigkeiten müssen erkennbar sein (§ 3 Nr. 2 i.V.m. § 21 a der VAwS).
- Die Anlagen sind mit einer wasserundurchlässigen Bodenplatte anzulegen, und die Wände müssen ausreichend hoch und wasserundurchlässig sein (§ 45 Abs. 2 LBO).
- Flüssige Abgänge aus Ställen und Anlagen zum Lagern von Festmist sind in Jauchebehälter zu leiten, die keine Verbindung zu Abwasserbeseitigungsanlagen haben dürfen (§ 45 Abs. 2 LBO).
- Verunreinigtes Niederschlagswasser ist aufzufangen (§ 21 c VAwS).

¹ Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 22. Januar 2009 (GVOBl. 2009, S.6), zuletzt geändert durch Art. 8 LVO v. 16.03.2015, GVOBl. S. 96.

² Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7.8.2013 (BGBl. I S. 3154).

³ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung - VAwS) vom 29.04.1996, zuletzt geändert durch Artikel 3 LVO v. 02.09.2010 (GVOBl. S. 572).

Aus den gesetzlichen Vorgaben lassen sich u.a. die folgenden **baulichen Anforderungen** ableiten:

- Pferdemist ist auf einer Betonplatte nach DIN 1045 „Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton“ zu lagern. Weitere Anhaltspunkte an die Betonqualität gibt der Bauteilkatalog der BetonMarketing: http://www.betonshop.de/files/407/bauteilkatalog_2014_gesamt.pdf
- Die Betonplatte ist seitlich so einzufassen, dass Festmist und Jauche nicht neben die Festmistplatte gelangen können.
- Die Höhe der seitlichen Begrenzungen ist der Stapelhöhe des Mistes anzupassen.
- Die Festmistplatte ist mit stetigem Gefälle auszubilden, welches die Ableitung der Jauche und des verunreinigten Niederschlagswassers in eine Sammelgrube, z.B. Jauchegrube, Güllebehälter oder Vorgrube sicherstellt. Dazu sollte die Festmistplatte in Richtung Ablauf mit einem Gefälle von mindestens 2% ausgeführt werden. Niederschlagswasser, das auf angrenzenden Flächen anfällt, ist fernzuhalten.
- Durch eine Überdachung, die das 0,6-fache ihrer lichten Höhe über die Lagerfläche – vom Rand aus gemessen – hinausragt, kann auf die Berücksichtigung von verunreinigtem Niederschlagswasser bei der Bemessung der Sammelgrube verzichtet werden.
- An der offenen Seite ist bis zum Festmiststapel ein Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter (m) einzuhalten.
- Vor dem Festmistlager ist eine Rangier- und Verladefläche zu befestigen, die sauber zu halten ist und nicht zum Festmistlager entwässert wird.
- Jauche und verunreinigtes Niederschlagswasser sind in einen geeigneten, ausreichend dimensionierten Auffangbehälter aus Betonfertigteilen oder aus Kunststoff bzw. in einen entsprechend bemessenen Güllebehälter zu leiten und nach den Vorschriften der Düngeverordnung⁴ (DüV) landwirtschaftlich zu verwerten. Zur Dimensionierung der Lagerbehälter werden untenstehend Hinweise gegeben.

Hinweise für die Wahl des geeigneten Standortes

- Aus hygienischen Gründen sollte das Festmistlager nicht zu dicht am Stall und zur windabgewandten Seite (Geruch, Fliegen) liegen.
- Um Austrocknung und Auskühlung zu vermeiden, sollte es im Halbschatten unter Bäumen und im Windschatten liegen.

⁴ Düngeverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 36 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).



Abbildung 1: Negativbeispiel: Das neu errichtete Festmistlager hat undichte und zu niedrige Seitenwände. Ein Ablauf für die anfallende Jauche ist nicht vorhanden.

Foto: Volker Tams, Wasserbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde



Abbildung 2: Positivbeispiel: Ein ausgedienter Güllebehälter kann als Festmistlager umfunktioniert werden, ein Ablauf für die Jauche zur Vorgrube ist vorhanden.

Foto: Volker Tams, Wasserbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde



Abbildung 3: Positivbeispiel: Ein ausgedienter Güllebehälter kann als Festmistlager umfunktioniert werden, ein Ablauf für die Jauche zur Vorgrube ist vorhanden.

Foto: Volker Tams, Wasserbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde



Abbildung 4: Positivbeispiel für den Ausnahmefall der befristeten „Feldrandlagerung“, z.B. zur Bereitstellung für die zeitnahe Ausbringung (s.u.). Der Festmist ist mit einer luftdurchlässigen Plane abgedeckt.

Foto: Volker Tams, Wasserbehörde Kreis Rendsburg-Eckernförde

Rechtliche Anforderungen an die Lagerkapazität

Für die Jauche ist eine Lagerkapazität von 6 Monaten zu schaffen (§ 21 b Abs. 2 VAWS).

Die Lagerkapazität für den Pferdemist ist auf die klimatischen und pflanzenbaulichen Besonderheiten des Betriebes und die Belange des Gewässerschutzes abzustimmen. Damit die Ausbringung auf landwirtschaftliche Flächen stets pflanzenbedarfsgerecht erfolgen kann, wird eine Lagerkapazität von 6 Monaten empfohlen.

Bemessung der Lagerkapazität

Die tägliche Harnmenge des Pferdes kann bei entsprechender Einstreumenge vollständig gebunden werden und wäre unter dieser Bedingung vernachlässigbar. Wenn aber das Niederschlagswasser für die Verrottung des Pferdemistes genutzt werden soll und deshalb keine Überdachung vorgesehen ist, ist mit dem Austritt von Jauche bzw. Sickerwasser zu rechnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich der Pferdemist bei der Rotte auf bis zu 1 Tonne pro Kubikmeter (t/m^3) verdichten kann und damit keinerlei Wasseraufnahme mehr zulässt.

Bei der üblichen Bauweise eines Festmistlagers als wasserundurchlässige, an drei Seiten geschlossene Wanne mit Gefälle von der schmalen, offenen Seite zur geschlossenen Seite soll sich das Sickerwasser bzw. die Jauche sammeln und von dem trockenen Mist wieder aufgesaugt werden. Häufig ist jedoch zu beobachten, dass dieser Stauraum nicht ausreicht und Jauche bzw. Sickerwasser austreten und in die Gewässer gelangen kann. **Zum Schutz der Gewässer ist dringend geboten, zusätzlich die Ableitung und Sammlung in einem ausreichend dimensionierten Jauchebehälter vorzusehen. Ggf. kann die Jauche auch einem entsprechend dimensionierten Güllebehälter zugeleitet werden.**

Die Aufnahmefähigkeit der Einstreu für das Niederschlagswasser kann aufgrund von Erfahrungen der Wasserbehörden mit der Dimensionierung von Pferdemitlagern grundsätzlich mit dem **Abminderungsfaktor 0,66** berücksichtigt werden.

Wo größere Mengen an Reinigungswasser (Ausspritzen von Boxen, Abspritzen der Stallgase, Pferdewaschplatz) anfallen, ist das Volumen des Sammelbehälters entsprechend größer auszulegen.

Wenn der Pferdebestand aufgestockt werden soll, sind die Lagerkapazitäten zu überprüfen. Die Kapazität für den Mist wie auch die Auffangmöglichkeit für die anfallende Jauche und das verunreinigte Niederschlagswasser sind ggf. anzupassen.

Zur Bemessung der anfallenden Niederschlagsmenge ist das **5-jährliche Wiederkehrintervall der 6-Monatsniederschlagssumme von September bis Februar des Gebietes anzusetzen**. Die regionale Verteilung in Schleswig-Holstein ist der anliegenden Karte (s. Anlage 1) zu entnehmen.

Bei einer Überdachung kann im Einzelfall auf ein Jauchelager ganz verzichtet werden.

Hinweise für die Berechnung der Lagerkapazität

In der KTBL-Schrift 502⁵ sind mit Hilfe eines bilanzierenden Rechenmodells Faustzahlen für die Anfallmengen von Festmist und Jauche für verschiedene Pferdearten und Haltungsverfahren in Abhängigkeit von der Einstreumenge dargestellt. Beispielfhaft werden anhand dieser Daten zwei Berechnungen zur Ermittlung der notwendigen Lagerraumkapazitäten für Festmist und Jauche durchgeführt (s. Tabelle 1).

⁵ D. Horlacher, K. Rutzmoser, U. Schultheiß: KTBL-Schrift 502 Festmist- und Jaucheanfall – Mengen- und Nährstoffgehalte aus Bilanzierungsmodellen (2014), S. 54; zu beziehen beim Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt

Beispielrechnungen:

Pferdeart/-haltung	Frischmistanfall	Lagerdauer ⁶	Dichte Festmist	Stapelhöhe	<u>Fläche Festmistplatte</u>	regionale Niederschlagsmenge ⁷⁾	Abminderungsfaktor	<u>Volumen Jauchebehälter</u>
	t/Tier/Tag	Tage	t/m ³	m	m ²	m ³ /m ²		m ³
Reitpferde 500-600 kg LM Stallhaltung 365 Tage	0,03	182,5	0,5	2	5,5	0,525	0,66	1,9
Reitpony 300 kg LM Stallhaltung 365 Tage	0,02	182,5	0,5	2	3,7	0,525	0,66	1,3

Tabelle 1: Beispielrechnungen für die Dimensionierung der Pferdemistplatte und Jauchegrube

Rechnung:

Fläche Festmistplatte: Frischmistanfall x Lagerdauer / Dichte Festmist / Stapelhöhe

Volumen Jauchebehälter: Fläche Festmistplatte x Regionale Niederschlagsmenge x Abminderungsfaktor

Zwischenlagerung von Pferdemist auf unbefestigten Flächen, z.B. auf dem Feld

Unter bestimmten Bedingungen kann eine zeitlich befristete Zwischenlagerung erforderlich sein, z.B.

- bei kurzfristiger Überschreitung der Lagerkapazität auf der vorhandenen ortsfesten Lageranlage als Folge außerordentlicher Randbedingungen, z.B.
 - bei lang anhaltendem Regenwetter im geplanten Ausbringungszeitraum oder
 - bei fehlenden Ausbringmöglichkeiten nach der Düngeverordnung (DüV), z.B. bei außerplanmäßig fehlendem Düngebedarf oder
- zur kurzfristigen Zwischenlagerung auf dem Schlag, auf dem der Festmist anschließend zur Düngung aufgebracht werden soll.

Die Zwischenlagerung darf fehlende Lagerkapazitäten nicht ersetzen. Hinsichtlich der Anforderungen an die Zwischenlagerung sind die „Hinweise zu wasserrechtlichen Anforderungen an die Zwischenlagerung von Silage und Festmist auf unbefestigten Flächen“ vom 20.06.2014 zu beachten. Link:

<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/W/wassergefaehrdendestoffe.html>

Hinweise für Pferdehalter im Hobbybetrieb

Aus baurechtlichen Gründen dürfen Pferdehalter im Hobbybetrieb (z.B. 2 – 3 Pferde) i.d.R. keine befestigten Anlagen im Außenbereich errichten. Dennoch müssen sie für eine ordnungsgemäße Lagerung des Pferdemistes sorgen, z.B. ist der anfallende Pferdemist zu einem benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb zu transportieren und

⁶ Empfehlung gemäß „Hinweise zu wasserrechtlichen Anforderungen an die Zwischenlagerung von Silage und Festmist auf unbefestigten Flächen“, Projektgruppe VAWS im Schleswig-Holsteinischen Landkreistag und Städteverbund, 2014

⁷ Beispielort: Bordesholm, s. Abbildung 5

dort ordnungsgemäß zu lagern oder er kann in mobilen, dichten Behältern bzw. Containern oder in einem überdachten PKW-Anhänger zunächst zwischengelagert werden.

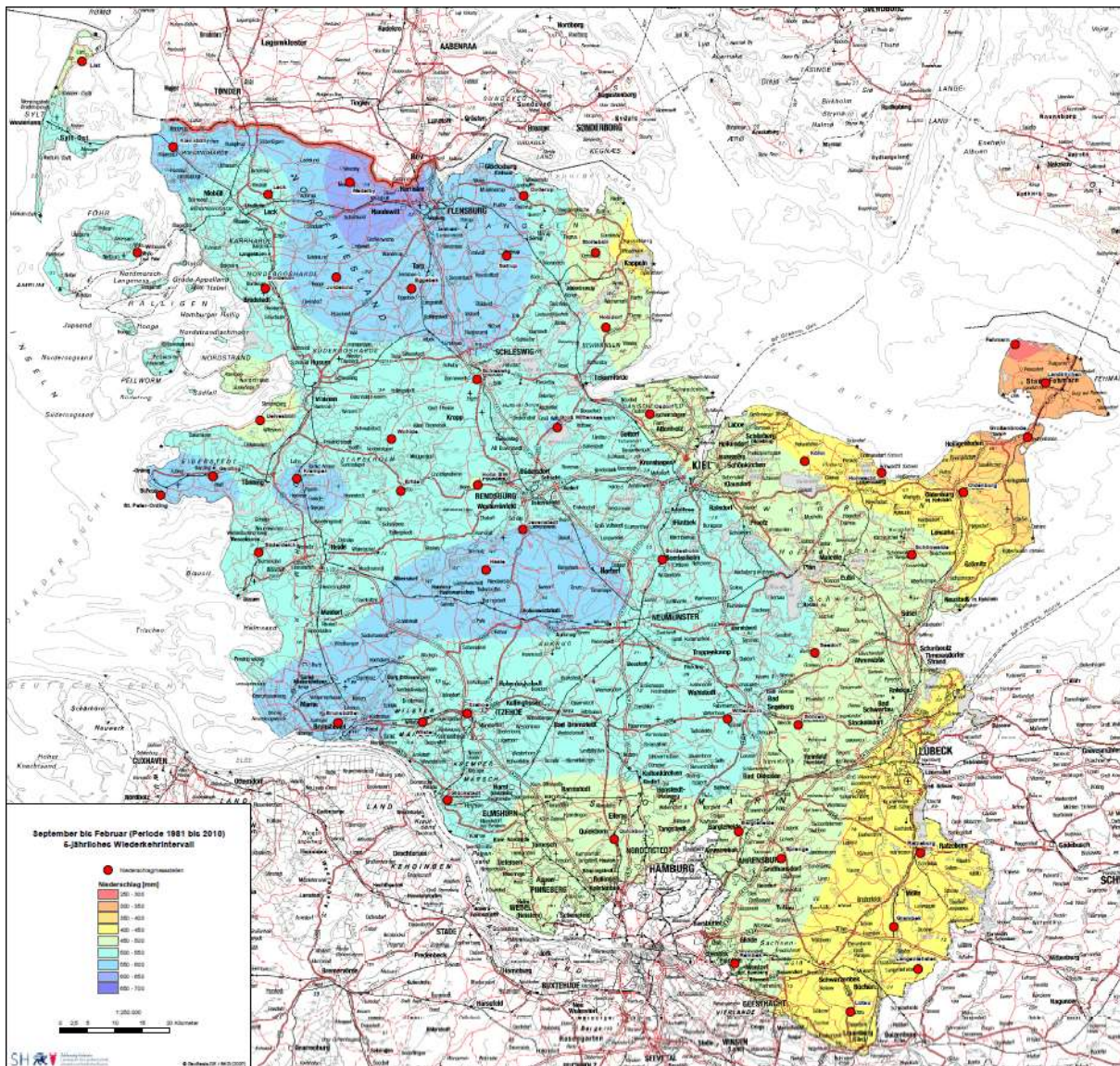
Kiel, 06.10.2016

Verfasserin: Heike Woyczehowski

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

E-Mail: heike.woyzechowski@melur.landsh.de

Telefon: 0431-988-7113



Regionale Verteilung der 6-Monatsniederschlagssumme von September bis Februar (5-jährliches Wiederkehrintervall) in Schleswig-Holstein, erstellt von Dr. T. Hirschhäuser, LLUR Flintbek, Stand 13.05.2015, Link: http://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/H/hydrologie_niederschlag.html