

Juni 2018

## Hochwasserschutz im landwirtschaftlichen Betrieb: Hilfestellung für Landwirte und Berater

Wie kann ein betrieblicher Notfallplan aussehen?

Tabelle 3: Checkliste zur Prüfung von Hochwassergefahren für den landwirtschaftlichen Betrieb

Gefahrenbereich	Allgemeine Prüfpunkte	Hinweise für den eigenen Betrieb
<b>Mensch</b>	Bin ich selbst und sind andere Personen auf dem Betrieb ausreichend gesichert?	LfU: „ <a href="#">Checkliste – so schützen Sie sich vor Hochwasser</a> “ Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: „ <a href="#">Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen</a> “
<b>Viehbestand / Stallungen</b>	Kann die Wasser-, Futter- und Stromversorgung sichergestellt werden?	
	Ist eine Notstromversorgung erforderlich?	Ist für den Anschluss eines Notstromaggregates alles vorbereitet? Dazu braucht es einen Netztrennschalter (Not – Null – Netz) und einen geerdeten Anschlusspunkt (extra Steckdose zur Notstromeinspeisung; <i>Abb. 6</i> ).
	Ab welchem Wasserstand ist mit der Evakuierung zu beginnen? Welche Teilbereiche müssen ggf. evakuiert werden?	Notfallplan erstellen: Wo sind geeignete Ausweichplätze (Weiden, eingezäunte Bereiche, Hallen, freie Ställe, alte Hofstellen o.ä.)? Wo kann gemolken werden? (mobiler Melkstand ausleihbar beim MR Bayerischer Wald) Sind die Futtermittelvorräte erreichbar? Sind Wasser- und Stromversorgung sichergestellt? Auf welchen Wegen kann evakuiert werden? Wer hat Transportkapazität?

<b>Gebäude und bauliche Anlagen</b>	Ist der Standort für Neubauvorhaben geeignet?	Standortprüfung zur Vermeidung oder Verminderung materieller Verluste. In Risikogebieten Errichtung und wesentliche Erweiterung baulicher Anlagen nur in einer dem Hochwasserrisiko angepassten Bauweise (§78b Abs. 1 WHG). In festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten grundsätzlich keine Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen (wasserrechtliche Ausnahme genehmigung unter engen Voraussetzungen möglich).
	Liegen Gebäude oder Anlagen im überschwemmungsgefährdeten Bereich?	Interaktiver Kartendienst zur Darstellung von Hochwassergefahren ( <a href="http://www.iug.bayern.de">www.iug.bayern.de</a> ) bzw. Auskunft beim Wasserwirtschaftsamt, insbesondere zur Höhe des Hochwassers
	Wie hoch werden Gebäude und Anlagen bei unterschiedlichen Hochwasserhäufigkeiten überschwemmt?	Interaktiver Kartendienst zur Darstellung von Hochwassergefahren ( <a href="http://www.iug.bayern.de">www.iug.bayern.de</a> ). Ggf. Auskunft beim Wasserwirtschaftsamt einholen zum möglichen Wasserstand. An Gebäuden und Anlagen den Wasserstand darstellen zur Einschätzung der Gefährdung.
	Bis zu welchem Wasserstand funktioniert die Stromversorgung?	Elektriker fragen. Stromführende Anlagen hochwassersicher platzieren/nachrüsten.
	Bis zu welchem Wasserstand ist die Wasserqualität des hofeigenen Brunnens gesichert?	
	Wie können Gebäude gegen eindringendes Wasser geschützt werden?	Hochwasserdichte Türen und Fenster. Mobile Hochwasserschutz Elemente, Sandsäcke, Dammbalken. Verhindern des Aufschwimmens von Tanks durch Halterungen: LfU-Faltblatt „ <a href="#">Sichere Heizöllagerung in Überschwemmungsgebieten</a> “. Hochwasserangepasste Bauausführung: „ <a href="#">Hochwasserschutzfibel</a> “ des BMU.
<b>Biogasanlagen</b>	Ist der Standort geeignet? Sind spezielle Sicherungsmaßnahmen zu erfüllen?	Es gilt die allgemeine Sorgfaltspflicht, wonach Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen sind. In festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten grundsätzlich keine Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen. Wassergefährdende Stoffe dürfen bei Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden.

	Sind die Behälter dicht und standsicher?	In allen Überschwemmungsgebieten sind i.d.R. neben Leckage-Erkennungsmaßnahmen weitergehende Sicherungsmaßnahmen erforderlich.
	Sind die Behälter vor eindringendem Oberflächenwasser und vor Aufschwimmen geschützt?	Prüfung durch Fachmann
	Wurden Schutzmaßnahmen gegen das Austreten von Substrat getroffen?	Prüfung durch Fachmann
	Liegt ein Sicherheitsmanagementsystem vor (Einhaltung der Technischen Regeln für Anlagensicherheit TRAS 310)?	Anlagen, die der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterliegen, benötigen das Sicherheitsmanagementsystem, für andere Anlagen dienen diese Anforderungen als Erkenntnisgewinn.
	Werden die Anzeige- und Prüfpflichten der AwSV beachtet?	Siehe „ <a href="#">Biogashandbuch Bayern</a> “ bzw. <a href="#">Anlagenverordnung</a>
<b>Gefahrenbereich</b>	<b>Allgemeine Prüfpunkte</b>	<b>Hinweise für den eigenen Betrieb</b>
<b>Anlagen zur Lagerung von Jauche, Gülle, Geflügelkot, Festmist, Gärrest und Silagesickersaft (JGS-Anlagen)</b>	Ist der Standort geeignet? Sind erforderliche Sicherungsmaßnahmen erfüllt?	In festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten muss für JGS-Anlagen sichergestellt sein, dass wassergefährdende Stoffe bei Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden und die JGS-Anlagen nicht aufschwimmen oder anderweitig durch Hochwasser beschädigt werden können (Nr. 8.2 Anlage 7 der AwSV). Zwischenlager für Stallmist in der Feldflur ( <i>Abb. 2</i> ) ohne befestigte Bodenplatte und ohne Auffangbehälter für Jauche sind in diesen Gebieten verboten. Informationen dazu im LfL-Merkblatt „ <a href="#">Wirtschaftsdünger und Gewässerschutz</a> “.
<b>Siloanlagen</b>	Ist der Standort geeignet?	Siloanlagen dürfen nicht in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten liegen. Diese Auflagen gelten sowohl für ortsfeste Siloanlagen, als auch für Siloschlauch, Siloballen und Foliensilos ohne Bodenplatte. Weitere Informationen im LfL-Merkblatt „ <a href="#">Silagesickersaft und Gewässerschutz</a> “.
<b>Zufahrten</b>	Liegen Zufahrten und Wege im überschwemmungsgefährdeten Bereich? Welche Wege und Zufahrten müssen zu jeder Zeit befahrbar sein?	Interaktiver Kartendienst zur Darstellung von Hochwassergefahren ( <a href="http://www.iug.bayern.de">www.iug.bayern.de</a> ), bzw. <a href="#">Auskunft beim Wasserwirtschaftsamt, insb. zur Höhe des Hochwassers</a> . Verwallung, Höherlegung, Sandsackvorrat. Ggf. Kontakt zur Gemeinde herstellen.

<b>Maschinen und Geräte</b>	Werden Maschinen und Geräte in überschwemmungsgefährdeten Bereichen abgestellt?	Maschinen und Geräte nicht im überschwemmungsgefährdeten Bereich abstellen. Maschinen und Geräte ab einer gewissen Gefahrenlage aus dem Überschwemmungsbereich bringen.
<b>Hoftankstelle, Treib- und Schmierstoffe</b>	Sind die gesetzlichen Anforderungen eingehalten?	Grundsätzlich gilt eine allgemeine Sorgfaltpflicht, um nachteilige Gewässerveränderungen zu vermeiden (§ 5 WHG). Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind so zu errichten, betreiben und stillzulegen, dass nachteilige Gewässerveränderungen nicht zu besorgen sind (§ 62 WHG, § 17 AwSV). Wegen des erheblichen Gefährdungspotenzials sollte bei Unklarheiten zum hochwassersicheren Betrieb von Eigenverbrauchstankstellen ein Fachmann hinzugezogen werden.
<b>Heizöllager</b>	Sind die gesetzlichen Anforderungen eingehalten?	Das Heizsystem von Öl auf andere Energieträger umrüsten. Den Tank vom Fachbetrieb entleeren, reinigen und entfernen lassen. Wird weiterbetrieben, gilt in festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten Folgendes: Heizöllager sind, falls möglich, so aus- bzw. nachzurüsten, dass sie der Einwirkung von Hochwasser standhalten, z.B. durch Verankerung oder anderweitige Sicherung des Behälters gegen Auftrieb. Für unterirdische Anlagen und für oberirdische Anlagen > 1.000 l besteht vor Inbetriebnahme und bei wesentlicher Änderung wiederkehrende Prüfpflicht durch einen Sachverständigen. Die Prüfpflicht gilt auch bei Stilllegung. Siehe LfU-Broschüre „ <a href="#">Sichere Heizöllagerung im Überschwemmungsgebiet</a> “ und LfU-Internetbeitrag „ <a href="#">Anlagenprüfung durch Sachverständige (§ 46 AwSV)</a> “.
<b>Pflanzenschutzmittel</b>	Sind die gesetzlichen Anforderungen eingehalten?	Alle Pflanzenschutzmittel gelten als wassergefährdende Stoffe. Sie sollten außerhalb des Überschwemmungsbereiches gelagert werden. Werden in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten mehr als 220 l stark wassergefährdende Pflanzenschutzmittel gelagert, ist die Lageranlage vor Inbetriebnahme und bei wesentlicher Änderung, wiederkehrend und bei Stilllegung durch einen Sachverständigen zu überprüfen. Allgemeine Informationen zur Lagerung von Pflanzenschutzmitteln finden Sie auf der Homepage des <a href="#">Instituts für Pflanzenschutz</a> der LfL.

<b>Futtermittelvorräte, Ballensilage, Stroh- und Heuballen, Holz</b>	Liegen betriebliche Güter im potenziellen Abflussbereich?	Im Hochwasserfall kann Treibgut zu Schäden an der Infrastruktur führen und an Durchlässen, Rohren oder Brücken zu folgenschweren Verklausungen führen. Holz, Ballensilage ( <i>Abb. 1</i> ), Stroh- und Heuballen deshalb außerhalb des überschwemmungsgefährdeten Bereichs lagern!
<b>Flächen- nutzung</b>	Ist die Flächenbewirtschaftung auf Schadensvermeidung ausgerichtet?	Im Überschwemmungsgebiet nicht über die ganze Breite des Abflussbereichs hochwachsende Pflanzen, wie z.B. Mais, anbauen, sondern mit anderen, nicht hochwachsenden Kulturen Abflusskorridore schaffen.
	Bewirtschaften Sie Ihre Flächen so, dass sie möglichst viel Wasser aufnehmen können?	Auch in den Entstehungsgebieten von Hochwasser stärkt eine bodenschonende Bewirtschaftung die Wasseraufnahmefähigkeit und das Dränvermögen der Böden. Feldraine oder begrünte Geländemulden bremsen den Wasserabfluss.



*Abb. 1: Siloballen direkt am Gewässer, Verklausungsgefahr bei Hochwasser. Foto: L. Guffler, LRA Weilheim*



*Abb. 2: Mistablagerung neben dem Bach, Risiko von Gewässerbelastung auch ohne Hochwasser. Foto: WWA Weilheim*



*Abb. 3: Hochwasser 2013 (Inn), Schlieren von Heizöl. © Nürnberg Luftbild, Hajo Dietz*



*Abb. 4: Durch Heizöl geschädigtes Grünland, Hochwasser 2013 (Donau). Foto: C. Müller, LfL*



*Abb. 5: Treibholz und Auflandungen nach Rückzug des Hochwassers (2005, Iller). Foto: R. Brandhuber, LfL*



*Abb. 6: Sichere Notstromspeisung in das Stromnetz eines Gebäudes. Foto: I. Brandmüller, LRA Altötting*