SAWA

Strategic Alliance for integrated Water Management Actions

Hochwasser und Landwirtschaft

Wie schütze ich meinen Betrieb?

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Impressum

Herausgeber
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Uelzen
Fachgruppe „Nachhaltige Landnutzung und Ländliche Entwicklung“
Wilhelm-Seedorf-Straße 3
29525 Uelzen

Redaktion
Katrin Castelein, Enno Eiben, Imke Mersch, Monika von Haaren

Layout
Sarah Lühmann, Imke Mersch

Besonderer Dank gilt Herrn Michael Hormann, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Verden, und Herrn Jörn Abel, NLWKN, Betriebsstelle Lüneburg, für viele hilfreiche Anmerkungen.

Uelzen im September 2011, überarbeitete Fassung Januar 2014

Erstellt im Rahmen von SAWA

Part-Financed by the European Regional Development Fund

The Interreg IVB North Sea Region Programme

Gliederung

1 Einleitung und Zielsetzung 4
2 Hochwasser 5
3 Überschwemmungsgebiete 7
4 Informationen zu Hochwasserlage und -schutz 9
5 Schutzmaßnahmen für Haus, Hof und Flächen 9
6 Notfallplan, -ausrüstung und Evakuierung 16
7 Nach dem Hochwasser 18
8 Quellenverzeichnis 19
9 Checklisten 21

1 Einleitung und Zielsetzung

Hochwasser ist nicht nur ein natürliches Ereignis des Wasserkreislaufes und unabdingbarer Bestandteil für viele wertvolle Lebensräume, es kann auch eine reelle Gefahr für den Menschen sein. Verschiedene Hochwasser, auch der jüngsten Vergangenheit, wie beispielsweise die Elbe-Hochwasser 2002, 2006, 2011 und 2013 zeigen die Brisanz dieses hoch aktuellen Themas.

Die Klimaveränderung, unzureichende Flussbewirtschaftung, zunehmende Versiegelung der Einzugsgebiete und das Siedeln in Überflutungsgebieten tragen u.a. dazu bei, dass in Zukunft mit immer häufigeren und höheren Hochwasserschäden zu rechnen ist. Gebiete, die bisher nicht betroffen waren, können künftig durch Hochwasserereignisse bedroht werden. Eine steigende Hochwasserintensität lässt das Risiko für Deichbrüche steigen, wodurch auch Flächen im Deichhinterland gefährdet werden können.

Im Notfall haben betroffene Landwirte wenig Zeit um effektiv zu handeln, den Betrieb und gegebenenfalls das Vieh vor Hochwasser zu schützen und um Maßnahmen zu treffen, die z.B. das Ausbreiten von wassergefährdenden Stoffen verhindern. Mit dieser Broschüre möchte die Landwirtschaftskammer Niedersachsen potenziell betroffene Landwirte darin unterstützen ihr eigenes Risiko zu identifizieren und durch das Aufzeigen von möglichen Schutz- und Verhaltensmaßnahmen helfen, potenzielle Schäden für die landwirtschaftlichen Betriebe und die Umwelt zu minimieren. Dies ist kein vollständiges Handbuch zum Hochwasserschutz in der Landwirtschaft bei akuten Gefahrensituationen, sondern ist eher als ein Aufruf zur Eigenverantwortung eines jeden Einzelnen zu verstehen.

Eine Langfassung dieser Broschüre ist auf der Seite der Landwirtschaftskammer Niedersachsen unter www.lwk-niedersachsen.de (Webcode: 01019729) zu finden.

2 Hochwasser

Hochwasser ist ein natürlicher Bestandteil des Wasserhaushaltes, der sich nicht verhindern lässt und der gleichzeitig sehr wichtig für die Biotope in den Flussauen ist. Bei Niederschlag fließt ein Teil des Wassers oberflächlich in Bäche und Flüsse ab [Quelle 1]. Übersteigt diese Wassermenge das Volumen des Fluss- und Bachbettes, kommt es zu Hochwasser. Die Entstehung wird von vielen Faktoren der natürlichen und durch den Menschen veränderten Landschaft beeinflusst.

Trockene, gefrorene oder von Dauerregen gesättigte **Böden** können nur wenig Wasser aufnehmen. Es kommt zu Oberflächenabfluss und bei lang anhaltenden, starken Niederschlägen kann Hochwasser entstehen [2]. In Gebieten mit **Vegetationsbewuchs** wird oberflächlich fließendes Wasser abgebremst und die Verdunstung erhöht. Durch das Wurzelwerk und einen höheren Humusanteil kann der Boden mehr Wasser speichern [3]. In Hochwasserentstehungsgebieten wirkt sich das positiv aus. Ein Freihalten abflussrelevanter Hochwasserentlastungsgebiete von Büschen, Sträuchern und Bäumen begünstigt einen zügigen Abfluss.

Niederschlag kann sehr unterschiedlichen Einfluss auf Gewässer haben. Starkregen lässt vor allem kleine, lokale Gewässer anschwellen, Dauerregen macht sich auch in großen Flüssen bemerkbar [3]. Wenn Niederschläge zeitlich mit der Schneeschmelze zusammentreffen, kann es ebenfalls zu Hochwasser kommen. Die **Gewässerstruktur** beeinflussen-

Überspülte Flussaue [4]

Vegetation bremst den Abfluss [4]

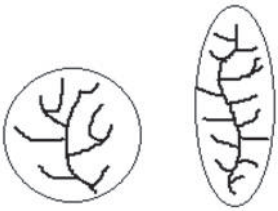
de Faktoren wie Mäander, Flussschlingen, Bewuchs und Geröll bremsen den Ablauf von Hochwasserwellen. Auch Talauen wirken verlangsamend, da das über die Ufer getretene Wasser sich in ihnen ausbreiten kann. Für die flussabwärts liegende Gebiete entschärft sich dadurch die Situation. In rundlichen **Einzugsgebieten** fließt das Hochwasser der Nebenflüsse zentral zusammen, die Hochwasserwelle ist kurz und hoch (Wellenüberlagerung). In länglichen Einzugsgebieten laufen die Wellen der Nebenflüsse nacheinander ein, das Hochwasser ist flacher und dauert länger [1].

Eisschollen können sich an Engstellen im Gewässer, wie Brücken und Mäandern, verkeilen oder an Gewässersohle und -ufer festfrieren. Überflutungen durch Wasserrückstau können die Folge sein. Ein plötzliches Auflösen des Staus kann eine Schwallwelle verursachen [5]. Weiterhin können Eisschollen Druck auf Brücken und Deiche ausüben und erhebliche Schäden anrichten [3].

Die **Landnutzung** hat nur bei kleinen und lokal begrenzten Hochwasserereignissen Einfluss. Bei großen Wassermengen kommt es bei jeder Bewirtschaftungsart und jedem Boden zu Oberflächenabfluss [8].

Das **Hochwasserrisiko** steigt mit der Wahrscheinlichkeit, dass ein Gebiet von Hochwasser betroffen ist, und mit dem **Schadenspotenzial** (= Vermögenswerte, die potenziell geschädigt werden). In den letzten Jahren ist das Hochwasserrisiko durch klimatische Änderungen und eine Zunahme

Winterhochwasser an der Elbe [4]



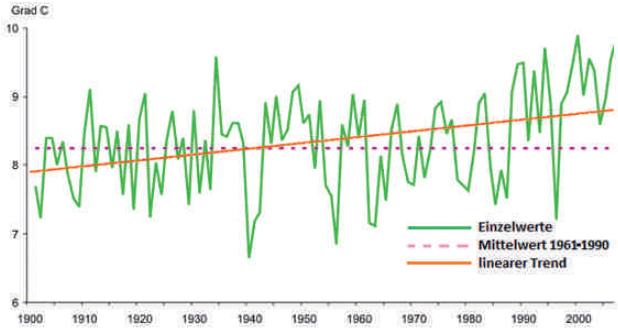
Rundliches und längliches Einzugsgebiet [7]

von Siedlungsflächen in Überschwemmungsgebieten bei gleichzeitiger Abnahme von Überschwemmungsflächen gestiegen [5]. Bei einer statistischen **Hochwasserhäufigkeit** von fünf bis 20 Jahren werden Hochwasserereignisse als häufige Hochwasser („HQ häufig“) bezeichnet. Die Abkürzung „HQ 100“ bezeichnet Hochwasserereignisse, die statistisch gesehen einmal in 100 Jahren auftreten [5].

Die **Klimaerwärmung** zeigt sich in einem Anstieg der Jahresmitteltemperatur um ca. 4°C bis zum Ende des Jahrhunderts. Höhere Temperaturen führen zu höheren Verdunstungsraten und damit zu höheren Niederschlägen. Gleichzeitig zur Temperaturerhöhung findet in Norddeutschland voraussichtlich eine Verschiebung der Niederschläge vom Sommer in den Winter statt. Bei höheren Niederschlägen steigt auch die Gefahr von Hochwasserereignissen [6].

3 Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt werden können. Unterschieden wird zwischen natürlichen und wasserrechtlichen Überschwemmungsgebieten. In letzteren gelten Bauverbote und Nutzungsbeschränkungen nach § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) [11]. Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) ermittelt die Überschwemmungsgebiete im Benehmen mit der unteren



Jährliche mittlere Tagesmitteltemperatur in Deutschland von 1901 - 2007 [6]

Wasserbehörde. Durch die Darstellung der Überschwemmungsgebietsgrenzen in Arbeitskarten und der Veröffentlichung im Niedersächsischen Ministerialblatt sowie im Internet werden die Gebiete vorläufig gesichert. Ab jetzt gelten die Schutzvorschriften für Überschwemmungsgebiete, die Zuständigkeit geht auf die untere Wasserbehörde über.

Diese führt im zweiten Schritt das Festsetzungsverfahren durch. Hier sind alle Behörden zu beteiligen, die durch die Verordnung betroffen sind, zudem erfolgt eine öffentliche Bekanntmachung mit Einspruchsfrist und abschließendem Erörterungstermin. Nach der Beschlussfassung der Verordnung durch Rat, Kreistag oder Regionsversammlung wird die Verordnung veröffentlicht und tritt damit in Kraft.

Karten der Überschwemmungsgebiete können bei den zuständigen unteren Wasserbehörden eingesehen werden. Diese erteilen auch rechtsverbindliche Auskünfte. Eine nicht rechtsverbindliche Darstellung bietet das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz an: www.umwelt.niedersachsen.de (Pfad: Themen > Wasser > Hochwasser- und Küstenschutz > Überschwemmungsgebiete) [9].

In den vorläufig gesicherten und den festgesetzten Überschwemmungsgebieten gilt eine Reihe von Bauverboten und Nutzungsbeschränkungen nach § 78 WHG [11]. Mit ihnen soll eine Anhäufung von Schadenspotentialen in den bei einem statistisch einmal in 100 Jahren auftretendem Hochwasser überfluteten Bereichen vermieden werden und einer Verschärfung der Hochwassersituation für Ober- und Unterlieger entgegengewirkt werden.

Deiche und andere Hochwasserschutzanlagen können keinen absoluten Schutz bieten. Daher müssen sich Bürger und Landwirte im **Deichhinterland** intensiv mit dem Thema Hochwasserschutz auseinandersetzen. EU-weit wurden besondere Risikogebiete ermittelt und für diese Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt. Bis 2015 werden auf dieser Basis Managementpläne entwickelt.

4 Informationen zu Hochwasserlage und -schutz

Aktuelle **Informationen zur Hochwasserlage** erhalten Sie durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) unter www.nlwkn.de (Pfad: Aktuelles > Warndienste/ Messwerte) [13]. Die aktuellen Wasserstände ausgewählter Binnenpegel des NLWKN und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) können unter www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de abgerufen werden. Für die aktuellen Hochwassernachrichten der Elbe können Sie sich bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen für den **Hochwasserwarndienst Elbe per Mail** unter www.lwk-niedersachsen.de (Webcode: 01018481) anmelden. Dort gibt es auch einen Link zu einer App für die Hochwasserwarnungen per Smartphone.

Weiterhin informieren lokale Nachrichten, das Fernsehen und das Radio. Da während eines Hochwassers mit Stromausfällen zu rechnen ist, sollten ein batteriebetriebenes Rundfunkgerät sowie ausreichend Ersatzbatterien bereitgehalten werden.

Viele Hinweise zum Schutz von Wohngebäuden und ähnlicher Bausubstanz gibt die **Hochwasserschutzfibel** des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unter www.bmvbs.de (Pfad: Startseite > Service > Publikationen > Hochwasserschutzfibel) [5].

5 Schutzmaßnahmen für Haus, Hof und Flächen

Bei Hochwasser steigt auch der Grundwasserspiegel und übt Druck auf Gebäudesohlen und Seitenwände aus. Besprechen Sie im Vorfeld mit einem Fachmann, inwieweit die **Standfestigkeit der Gebäude** dadurch bedroht ist und welche Gegenmaßnahmen ergriffen werden können. Im Notfall kann meist durch kontrolliertes Fluten der Auftrieb durch das Grundwasser abgefangen werden [5].

Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten, wie Sie Ihre Gebäude vor

dem **Eindringen von Grund-, Oberflächen- und Kanalrückstauwasser** schützen können. Unterschieden wird zwischen Maßnahmen, die direkt am Gebäude durchgeführt werden und solchen, die in einem gewissen Abstand dafür sorgen, dass das Hochwasser nicht direkt bis zum Gebäude gelangt.
Beispiele für Maßnahmen sind: Isolation der Gebäudesohle und der Außenwände von Haus und Keller (Grundwasser), Errichtung von teilmobilen oder mobilen Hochwasserschutzwänden, Einsatz von Sandsäcken, Erddämmen, Mauern, Spundwänden, Dammbalkensystemen, passgenauen Einsatzelementen für Fenster und Türen mit Profildichtungen, Schalbrettern, wasserfesten Sperrholzplatten, Silikon (Oberflächenwasser); Rückstauklappen, Absperrschieber, Verankerungen, Abwasserhebeanlagen (Rückstau aus der Kanalisation).
Achtung: Das provisorische Abdichten gegen Hochwasser kann zur Erhöhung des Wasserdrucks auf die Außenwände und damit auch zum Einsturz des Gebäudes führen. Nachgerüstete Abdichtungen müssen daher vom Fachmann statisch geprüft werden [5, 14].

Eine **Abdichtung von Scheunen, Lagerhallen, Silos, etc.** gegen Hochwasser direkt am Gebäude ist in der Regel nur mit sehr hohem Aufwand oder oft gar nicht möglich. Von daher sollte je nach Bauart der Einsatz von Wassersperren (Hochwasserschutzmauern, Erdämme, Spundwände, mobile oder teilmobile Hochwasserschutzwände, Sandsäcke, etc.) im Außenbereich der Gebäude in Erwägung gezogen werden. Bedenken Sie

Sandsäcke [4]

Mobile Spundwand auf einer Mauer [4]

beim Abdichten von Viehställen gegen Hochwasser direkt am Gebäude, dass die Ställe auch dem Wasserdruck standhalten müssen und es immer einen trockenen Zugang zu den Ställen geben muss, um das Vieh versorgen zu können.
Achtung: Vollständig von Wasser eingeschlossene Ställe können zur tödlichen Gefahr für das Vieh werden! Wenn möglich, evakuieren Sie das Vieh frühzeitig. Mehr Informationen dazu finden Sie in Kapitel 6. Konsultieren Sie einen Fachmann, um zu erfahren, wie Sie Ihre Ställe und Wirtschaftsgebäude wirkungsvoll gegen Hochwasser schützen können [14].

Getreide- und Futtersilos müssen bei kurzzeitigen Hochwasserereignissen ausreichend durch Sandsäcke oder bei längerfristigen Hochwasserereignissen durch Hochwasserschutzwände, Erddämme, Hochwassermauern oder Spundwände im Außenbereich geschützt werden. Achten Sie auch auf eine gute Isolierung der Gebäudesohle und lassen Sie die Standfestigkeit des Silos im Falle einer Überschwemmung (Strömung) überprüfen. Problematisch kann auch die Verankerung im aufgeweichten Boden werden. Lassen Sie sich im Vorfeld von einem Fachmann beraten. Der **Getreidesumpf** ist nach Möglichkeit gegen das Volllaufen mit Überschwemmungswasser zu schützen [13].

Schützen Sie die **Güllepumpe** vor Hochwasser, halten Sie zur Not eine Ersatzpumpe bereit und sorgen Sie gegebenenfalls für die Versorgung von **Güllepumpe und -schieber** durch ein Notstromaggregat. Dichten

Stall mit geöffneten Toren [4]

Getreidesilo [4]

Sie den außerhalb des Gebäudes verlaufenden Teil des **Güllekanals** so ab, dass kein Wasser eindringen kann und setzen Sie bei Bedarf Wassersperren ein. Eventuell kann es hilfreich sein den **Güllekeller** kurzfristig leerzupumpen. Wenn mit starker Strömung zu rechnen ist, lassen Sie die Standfestigkeit des Güllebehälters überprüfen. Intakte, gut gewartete **Güllebehälter** sind in der Regel wasserdicht, ihre Statik sollte aber vom Fachmann überprüft werden [15].

Elektrische Schaltkästen, Bedien- und Steuerungselemente und Kühlaggregate (z.B. in der Milchkammer) sollten innerhalb der Gebäude möglichst hoch angebracht werden. Wenn sie essentielle Funktionen regeln (z.B. Melkautomat), muss für einen möglichen Ausfall ein Notstromaggregat bereitgehalten werden.
Bei nicht ausreichender Füllung ist der **Milchtank** bei Hochwasser durch Auftrieb gefährdet. Im Notfall kann eine Füllung mit Trinkwasser das Auftreiben verhindern. Für die Frischmilch muss dann eine Lagerungsalternative bereitgehalten werden. Schäden an **Melkstand und Melkautomat** sind möglicherweise nicht zu verhindern. Im Vorfeld sollte daher geklärt werden, ob eine Elementarschadenversicherung sinnvoll ist. Bei einem Ausfall sind der Betrieb mit einem Notstromaggregat oder die Evakuierung des Milchviehs mögliche Maßnahmen.

Frischwasserbrunnen sind durch Verunreinigung mit Flutungswasser und den Ausfall der Pumpe gefährdet. Wenn ein ausreichender Schutz

Schaltkasten [7]

Milchtank [7]

nicht möglich ist, muss eine externe Frischwasserzufuhr gelegt werden. Vor erneuter Inbetriebnahme ist der Brunnen zu kontrollieren und zu entkeimen. Die **Brückenwaage** ist relativ unempfindlich gegenüber Überflutungen. Der Steuerungskasten sollte jedoch möglichst hoch angebracht werden. Auf der **Hoffläche und der landwirtschaftlichen Nutzfläche** können aufschwimmende Gegenstände, wie z.B. Holz aller Art, Container, Kanister und Hohlkörper großen Schaden anrichten, Rettungsmaßnahmen behindern und Wasserstauungen verursachen. Lose Gegenstände sind daher entsprechend zu sichern [14].

Fuhrpark und landwirtschaftliche Geräte können kurzzeitig mit den Reifen im Wasser stehen, solange Mechanik, Motor und Elektronik nicht erreicht werden. Wird ein höheres und längeres Hochwasserereignis erwartet, sollten die Geräte an einen geschützten Ort gebracht werden. Freie Flächen sind dabei überfluteten Gebäuden vorzuziehen. Bei der Inbetriebnahme müssen die Maschinen gründlich gereinigt, kontrolliert und gewartet werden.
Der Betriebsleiter eines landwirtschaftlichen Betriebes ist für die Einhaltung der gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Vorgaben im **Umgang mit wassergefährdenden Stoffen** verantwortlich [15]. Gerade bei akuter Hochwassergefahr gilt es dafür zu sorgen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in die Hochwasserfluten gelangen.

Prüfen Sie gemeinsam mit einem Sachverständigen die Hochwassertauglichkeit Ihrer **JGS-Anlagen** zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersäften und erarbeiten Sie Möglichkeiten zur Sicherung der Anlagen vor Hochwasser. Beispielsweise sind die Veränderung der Lage durch Aufschwimmen oder die Beschädigung von Behältern durch Treibgut mögliche Gefahren.
Festmistplatten sollten bei einer Neuanlage an einem hochwassersicheren Standort geplant werden. Bei bestehenden Platten sollten nach Möglichkeit die Umfassungsmauern erhöht und die offenen Seiten mit Sandsäcken geschützt werden oder alternativ ein Hochwasserschutzwall errichtet werden. Bei anhaltendem Starkregen empfiehlt sich die Abde-

ckung der Platte. Hinweise liefert das „Merkblatt Nr. 03, Wasserschutz - Einsatz von Festmist“ der Landwirtschaftskammer Niedersachsen [16].

Frischöl- und Altölgebinde sowie die Betriebstankstelle sind unbedingt gegen Auf- und Wegschwimmen, Beschädigung durch Treibgut und Eindringen von Wasser bzw. Auslaufen zu sichern. Ist die zuverlässige Sicherung gegen Aufschwimmen nicht möglich (ausgehend vom leeren Tank bzw.Gebinde), so ist abzuwägen, ob eine kontrollierte Flutung der Behälter vorgenommen wird. Eine anschließende Trennung von Öl und Wasser bzw. Treibstoff ist jedoch mit hohen Kosten verbunden. Die Schäden, die durch Auslaufen an Gebäuden und der Umwelt entstehen, und die damit verbundenen Reinigungskosten, sind jedoch weitaus höher [3, 5].

Düngemittel, egal ob fest oder flüssig, sollten immer fest verschlossen getrennt voneinander in einem gut belüfteten, trockenen und vor Hochwasser gesicherten Raum mit widerstandsfähigen Wänden und fester Tür aufbewahrt werden. Lagern Sie die Düngemittel erhöht auf Regalen oder Paletten und verhindern Sie das Durchfeuchten, Auslaufen, Auf- und Wegschwimmen der Gebinde.

Pflanzenschutzmittel (PSM) bedeuten eine große Gefahr, wenn sie unkontrolliert in die Umwelt gelangen! Daher müssen sie immer vorschriftsmäßig gelagert werden. Dies gilt in hochwassergefährdeten Gebieten im

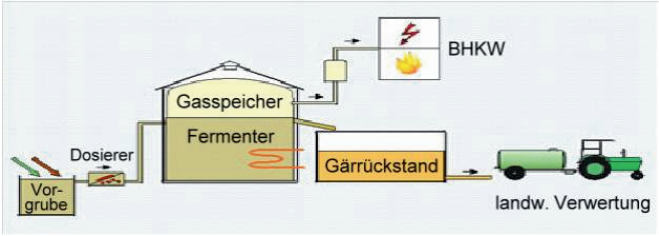
Festmistplatte [7]

Geöffneter Sack mit Pflanzenschutzmitteln[7]

Besonderen. Ein PSM-Lager sollte immer hochwassersicher angelegt und ie Lagermengen auf ein Minimum begrenzt werden. Gegebenenfalls sind PSM bei Hochwasser an einen sicheren Ort zu evakuieren.
Achtung: Auch in einer Notsituation muss das Zusammenlagerungsverbot von brennbaren und giftigen PSM beachtet werden, um zusätzliche Unfälle zu vermeiden. Hinweise liefert das Merkblatt „Pflanzenschutzmittel sicher lagern - Gewässer schützen! Anforderungen, Tipps, Infos“ des Landkreises Lüchow-Dannenberg [17].

Auch in der **Hofwerkstatt** können sich wassergefährdende Stoffe wie Farben, Lacke, Öle oder Treibstoffe befinden. Sichern Sie die Hofwerkstatt vor Hochwasser und lagern Sie die wassergefährdenden Stoffe stets gut verschlossen und sicher auf standfesten, möglichst an der Wand verankerten Metallregalen.

Biogasanlagen in Überschwemmungsgebieten sind nur zulässig, wenn kein Hochwasser eindringen kann und die Behälter gegen Aufschwimmen und Beschädigung durch Treibgut gesichert sind. Ein Ab- bzw. Überlaufen des Substrates ist unbedingt zu verhindern! Alle Anschlüsse, Armaturen und Einrichtungen zur Leckageerkennung müssen leicht zu kontrollieren sein. Die Technik des Blockheizkraftwerkes ist anfällig gegenüber Wasser und entsprechend zu schützen bzw. möglichst hoch anzubringen [18, 19].
Achtung: Sollten bei Hochwasser trotz aller Vorsichtsmaßnahmen wassergefährdende Stoffe aus der Biogasanlage austreten, ist umgehend die **Feuerwehr** unter **112** zu verständigen.
Landwirtschaftlich genutzte Flächen können, außer durch Eindeichung, nicht geschützt werden. Jeder Betriebsleiter sollte für sich und sei-



Schema einer Biogasanlage [15]

ne Flächen prüfen, welche Anbaustruktur die Richtige ist, um Schäden möglichst gering zu halten. Dabei sollten die Hochwasserwahrscheinlichkeit und die Betriebsstruktur maßgeblich sein. Ein Rechtsanspruch auf Schadensausgleich nach Überschwemmungen landwirtschaftlich genutzter Flächen besteht nicht. Ausgleiche der Vergangenheit beruhten auf politischen Fürsorgeentscheidungen [20].

Bitte wenden Sie sich an einen Fachmann, um Ihren aktuellen **Versicherungsschutz** zu überprüfen. Gegebenenfalls schließen Sie für Ihre bestehende Versicherungen Zusatzpolicen gegen Elementarschäden ab (z.B. Gebäude- und Hausratversicherung, Gebäude- und Inhaltsversicherung für die Landwirtschaft, Maschinen-, Umwelthaftpflichtrisiko). Um einen optimalen Versicherungsschutz von Haus und Hof sicherzustellen, lassen Sie sich von einem Versicherungsfachmann beraten.
Achtung: Lesen sie das Kleingedruckte der Versicherungspolicen. Waren und Mobiliar von Betrieben können gegen viele Gefahren versichert werden, häufig allerdings nicht gegen die Folgen von Elementarschäden durch Hochwasser. Den meisten Versicherungsgesellschaften ist das damit verbundenen Risiko zu hoch. Betriebe, die in einem potenziell hochwassergefährdeten Gebiet liegen, haben daher leider wenige Chancen einen entsprechenden Versicherungsschutz zu erhalten.

6 Notfallplan, -ausrüstung und Evakuierung

Nehmen Sie sich im Vorfeld ausreichend Zeit, um einen gut durchdachten, kurz und knapp gehaltenen **Notfallplan** aufzustellen. Informieren Sie alle beteiligten Personen gründlich über den Notfallplan und machen Sie ihn für jeden zugänglich. Der Plan sollte enthalten, was wann und von wem in welcher Reihenfolge erledigt werden muss. Handeln Sie immer besonnen! Menschenleben haben immer oberste Priorität! Bereiten Sie sich auf eine eventuelle Tierevakuierung vor. Ergänzend sollten Telefon- und Notrufnummern von zu informierenden Personen und Stellen aufgeführt werden. Die LWK Niedersachsen kann Sie bei der Erstellung eines Notfallordners unterstützen.

Eine Reihe von Gütern sollte in hochwassergefährdeten Gebieten immer vorhanden sein, um eine **Notversorgung** zu gewährleisten und die Zeit zu überbrücken, bis Hilfe eintrifft. Besonders bei Lebensmitteln und Medikamenten ist die Haltbarkeit regelmäßig zu prüfen. Weiterhin ist das Bereithalten einer stets auf ihre Tauglichkeit kontrollierten **Notfallausrüstung** essentiell. Bedenken Sie, dass Nachbarn und Hilfsdienste (z.B. THW und Feuerwehr) ihre Ausrüstung in der Notsituation selber benötigen und sie nicht verleihen können.

Wenn ein Deichbruch droht und das Vieh evakuiert werden muss, ist eine gründliche Planung die wichtigste Basis. Am Beispiel der Gemeinde Amt Neuhaus wurde durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen ein **Tierevakuierungsplan** erarbeitet. In einer Karte und in Listen sind alle Betriebe, Adressen von Ansprechpartnern und Spediteuren, Evakuierungswege und Evakuierungszielorte verzeichnet. Je nach Deichabschnitt, in dem ein Deichbruch droht, wurde eine Evakuierungsreihenfolge der Betriebe festgelegt. Unter Berücksichtigung des Seuchenstatus können die Tiere in höher gelegene Bereiche oder zu anderen Betrieben gebracht werden. Bei Bedarf berät Sie die Landwirtschaftskammer gern zum Thema Tierevakuierung.

Ein Notfallplan hilft Ihnen dabei, alle wichtigen Punkt zu bedenken. Eine Liste mit Maßnahmen, Versorgungsgütern, Ausrüstung und wichtigen Aspekten zur Evakuierung finden Sie im Anhang der Broschüre. Sie sollen als Grundlage und Anregung für die Erstellung Ihres persönlichen Notfallplans dienen.

7 Nach dem Hochwasser

Nach dem Hochwasser stehen die **Sichtung der Schäden** und das **Aufräumen** an. Dokumentieren Sie gründlich, auch mit Fotos, die entstandenen Schäden. Für die Reinigung des eigenen Grundstücks ist der Besitzer, unabhängig vom Verursacher der Verschmutzung, selbst verantwortlich [21].
Um das eigene Leben und das von Anderen nicht zu gefährden, ist es wichtig nach dem Hochwasser Gebäude und Elektrogeräte in Haus und auf dem Hof von einem Fachmann vor Inbetriebnahme prüfen zu lassen. Mit dem Wegräumen des Schlammes sollte schnell begonnen werden. Getrockneter Schlamm kann nur mit erheblichem Mehraufwand beseitigt werden. Sollten wassergefährdende Stoffe ausgelaufen sein, verständigen Sie die Feuerwehr und vermeiden Sie offenes Feuer. Rechnen Sie damit, dass das Hochwasser Mineralöl und andere wassergefährdende Stoffe mit sich geführt haben könnte und treffen Sie entsprechende Maßnahmen. Trocknen Sie Gebäude langsam, sorgen Sie für eine gute Belüftung (am besten Durchzug) und lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

Informationen zu möglichen Schadensersatzleistungen durch den Kreis, das Land oder den Bund erhalten Sie bei der zuständigen Behörde des Landkreises. Auf staatliche Hilfe besteht jedoch kein Rechtsanspruch.

Überflutete Straße [7]

Rinder bei winterlichem Hochwasser [7]

8 Quellenverzeichnis

[1] **Umweltbundesamt (2006):** Information, Was Sie über vorsorgenden Hochwasserschutz wissen sollten, Dessau, 52 S.

[2] **Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2005):** Hochwasserschutz in Niedersachsen, Oberirdische Gewässer Band 23, Hannover-Hildesheim, 62 S.

[3] **Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (2004):** Spektrum Wasser 1 - Hochwasser Naturereignis und Gefahr, 2. Aufl., München, 91 S.

[4] **Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

[5] **Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008):** Hochwasserschutzfibel - Bauliche Schutz- und Vorsorgemaßnahmen in hochwassergefährdeten Gebieten 2. Aufl., Berlin, 51 S.

[6] **Umweltbundesamt (2009):** Jahresmitteltemperatur in Deutschland http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2845

[7] **Katrin Castelein**, Beratende Geographin

[8] **Deutscher Bauernverband (2003):** Bauern für aktiven Hochwasserschutz, DBV-Umweltgespräch 2003 in Berlin (12.11.2010) http://www.bauernverband.de/?redid=159742

[9] **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2011):** Interaktive Karte der Überschwemmungsgebiete in Niedersachsen (17.12.2013) http://www.umwelt.niedersachsen.de/hochwasser_kuestenschutz/UESG/karte/ueberschwemmungsgebiete-8817.html

[10] **Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz:** Überschwemmungsgebiete (17.12.2013) http://www.umwelt.niedersachsen.de/hochwasser_kuestenschutz/UESG/

[11] **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, kurz: Wasserhaushaltsgesetz (WHG):** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

[12] **Pasche, E.:** Das Wasser hinter dem Deich - Risikomanagement statt Hochwasserschutz, Institut für Wasserbau, Technische Universität Hamburg-Harburg (17.12.2013) http://www.hochwasser-nord.de/page497.html

[13] **Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2010):** Überregionaler Hochwassermeldedienst (17.12.2013) http://www.nlwkn-pegelonline.de/uehwd/uehwd_start.htm

[14] **Hamburg Port Authority HPA, Gefahrenabwehr (2008):** Sturmflutschutz im Hamburger Hafen, Informationen für Haushalte und Betriebe, Hamburg, 29 S.

[15] **Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Betriebsstelle Hannover-Hildesheim) und Niedersächsisches Umweltministerium (Hrsg.) (2006):** Landwirtschaft und wassergefährdende Stoffe, Hannover-Hildesheim, 10 S.

[16] **Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2007):** Merkblatt Nr. 03, Wasserschutz - Einsatz von Festmist, Oldenburg, 5 S.

[17] **Lüchow – Dannenberg, Landkreis, Fachdienst Tiefbau (April 2005):** Pflanzenschutzmittel sicher lagern - Gewässer schützen! Anforderungen, Tipps, Infos, Lüchow - Dannenberg, 4 S.

[18] **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe, VAwS - Anlagenverordnung Niedersachsen:** Vom 17. Dezember 1997, (GVBl. 1997 S. 549, 24.1.2006 S. 41).

[19] **Baden-Württemberg, Umweltministerium (2008):** Wasserwirtschaftliche Anforderungen an landwirtschaftliche Biogasanlagen, Stuttgart, 24 S.

[20] **Bronstert, Axel (Hrsg.) (2004):** Universität Potsdam, Brandenburgische Umwelt Berichte Nr. 15, Möglichkeiten zur Minderung des Hochwasserrisikos durch Nutzung von Flutpoldern an Havel und Oder, Potsdam, 225 S.

[21] **Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2008):** Land unter, Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen. (22.03.2011) http://www.mulewf.rlp.de/fileadmin/mufv/publikationen/LandUnter.pdf

9 Checklisten

Allgemeine Dinge in der Notfallsituation

- Aktuelle Informationen zur Hochwasserlage verfolgen und kommunizieren. Informieren Sie auch Ihre Nachbarn!
- Helfer alarmieren
- Strom aus dem öffentlichen Netz bei entsprechendem Wasserstand abschalten! Gefahr von Stromschlag!
- Notstromaggregate einschalten
- Sichern von Heizöl- und Schmieröltanks, Betriebstankstelle und sonstigen Tanks mit wassergefährdenden Stoffen gegen: Aufschwimmen, Zutritt von Wasser über Befüll-, Entlüftungs- und sonstige Öffnungen, Beschädigung durch Treibgut und Wasserdruck
- Errichtung mobiler Hochwasserschutzeinrichtungen
- Befüllen von Sandsäcken (möglichst schon im Vorfeld)
- Abdichten von Gebäuden, Ställen, Biogasanlagen, JGS-Anlagen, Festmistplatte, Hofeinfahrt, Futtersilo etc.
- Schließen und Abdichten von Fenstern, geeignete Materialien bereithalten (z.B. für Stallfenster)
- Hochwassergefährdete Räume und Gebäude nach Möglichkeit räumen
- Leitungen sichern
- Wassergefährdende Stoffe und wichtige Gegenstände spätestens jetzt hochwassersicher lagern (Herbizide, PSM, Futter, Betriebsunterlagen, Dokumente, PC, Möbel)
- Sicherung des Jauchekanals im Hof
- eventuell Vorbereitung einer Evakuierung (Menschen, Vieh, Gegenständen, Fahrzeugen, Maschinen etc.)
- bei Bedarf Einsatz von Wasserpumpen (z.B. in Ställen, Keller)
- Versorgung der Helfer mit Nahrung und Getränken
- Versorgung des Viehs sicherstellen (Futter, Medikamente, Melken)

Notversorgung Mensch

- Lang haltbare Lebensmittel, die gegebenenfalls ohne Strom zubereitet und gelagert werden können

- sauberes Trinkwasser, falls die Frischwasserzufuhr unterbrochen wird
- persönliche Medikamente im gewissen Umfang bevorraten und einen vollständigen und aktuellen Erste Hilfe Koffer bereithalten
- Verbandszeug
- Notgepäck - Kleidung, Decken, Hygieneartikel
- Notstrom

Notversorgung Vieh

- Viehfutter, welches auch bei blockierten Wegen und ohne Strom gefüttert werden kann
- Frischwasser
- Medikamente, mit denen das Vieh notfalls auch ohne Strom versorgt werden kann
- Notstrom

Ist die Versorgung mit Frischwasser nicht sichergestellt, muss der Stall rechtzeitig geräumt werden! Auch ohne Strom, und damit ohne PC, muss bekannt sein, wie viel Futter und welche Medikamente an welches Tier verabreicht werden müssen.

Notfallausrüstung

- Wetterfeste Kleidung mit viel Bewegungsfreiraum, die sich nicht mit Wasser vollsaugt (Jeans sind ungeeignet), z.B. Wathosen*
- Watstiefel, Gummistiefel
- Rettungswesten
- Stromunabhängige Kochgelegenheit, Campingkocher etc.
- Waschschüssel und Toiletteneimer mit Deckel
- Arbeitshandschuhe
- Vorrat an Hilfsgütern wie Sand, Sandsäcke, mobile Hochwasserschutzeinrichtungen etc.
- Wasserpumpe
- Batteriebetriebenes Radio mit Ersatzbatterien

- Taschenlampen mit Ersatzbatterien, Notbeleuchtung
- Kerzen und Feuerzeuge
- Notstromaggregat(e)
- Walkie-Talkie mit Ersatzbatterien (Netz der Mobiltelefone kann überlastet sein)
- wasserdichtes Verlängerungskabel, Klebeband, Abdeckfolie
- Seil
- Schlauchboot
- Dichtungsmaterialien (z.B. Schalbretter, Silikon, wasserfeste Sperrholzplatten)
- Müllbeutel und Müllsäcke (Abfuhr kann unterbrochen sein)

*Wathosen können sich bei hohen Wasserständen oder beim Hinfallen mit Wasser füllen. Da eine mit Wasser gefüllte Wathose eine höhere Angriffsfläche für strömendes Wasser bietet als eine eng anliegende, sollte eine Wathose in fließendem Wasser immer gemeinsam mit einer Rettungsweste getragen werden, um tödliche Unfälle zu vermeiden.

Schutzmaßnahmen
Abdichten im Wohnbereich
- Können Türen und Fenster abgedichtet werden?
- Können Lüftungsschlitze in den Wänden abgedichtet werden?
- Rückstauklappen im Sanitärbereich vorhanden?
- Entlüftungsklappen reichen über den Hochwasserhöchstand?

Strom und Heizung
- Sind Zähler- und Sicherungsanlagen in hochwassersicheren Bereichen?
- Steckdosen hochwassergesichert?
- Gasheizung in Hochwassersicheren Gebäudeteilen installiert?
- Heizöltank gegen Aufschwimmen gesichert?
- Lüftungsventil der Heizung sichern

Hoffläche

Betriebseigene Dieseltankstelle?
- Wenn ja, gegen Aufschwimmen gesichert?
- Wenn ja, gegen Hochwasser bzw. Beschädigungen durch Treibgut gesichert?

Pflanzenschutzlager vorhanden?
- Wenn ja, gegen eindringendes Hochwasser gesichert?
- Wenn nein, dauerhafte Unterbringung in höher gelegenen Räumen möglich? PSM Schrank? Nicht in Wohnräumen!
- Wenn PSM nicht hochwassersicher gelagert werden können, dann bei drohendem Hochwasser unbedingt evakuieren!

Düngemittellager vorhanden?
- Wenn ja, gegen eindringendes Hochwasser gesichert?
- Wenn nein, dauerhafte Unterbringung in hochwassersicheren Bereichen/Gebieten möglich?
- Wenn Düngemittel nicht hochwassersicher gelagert werden können bei drohender Gefahr evakuieren! Auch alle anderen wassergefährdenden Stoffe wie Farbreste, Lacke u.ä. hochwassersicher lagern.

Hofwerkstatt vorhanden?
- Wenn ja, gegen eindringendes Hochwasser gesichert?

Werden Öle und Fette gelagert?
- Wenn ja, dauerhafte Unterbringung in hochwassersicheren Bereichen der Betriebsstätte möglich?
- Wenn nein, gegen eindringendes Wasser sichern, Altöle zeitnah entsorgen, verschlossene Behälter bei drohendem Hochwasser gegen Aufschwimmen sichern!

Holzlager vorhanden?
- Wenn ja, gegen Hochwasser gesichert? (Treibgut!!)

Tierproduktion
Können die Viehställe bauartbedingt gegen Hochwasser gesichert werden?
- Wenn nein, Evakuierungsplan erstellen!

Mistmiete am Hof gegen Hochwasser gesichert?

Gülle-/ Jauchelager vorhanden?
- Entnahmestelle hochwassersicher?
- Güllepumpe zu sichern?

Milchkammer, Melkstand, Fütterungscomputer, Sicherungskasten gegen Hochwasser zu sichern?

Pflanzenproduktion
Flächen im hochwassergefährdenten Bereich bei drohender Überschwemmung vorrangig räumen!

Notfallplan
Den ausgefüllten und aktuellen Plan können Sie im Notfall den Einsatzkräften aushändigen.

Betriebsdaten
- Betriebsname, Haupt- oder Nebenerwerb, Lage des Betriebes, Straße, Zuwegung, Telefon, Mobil, Besonderheiten

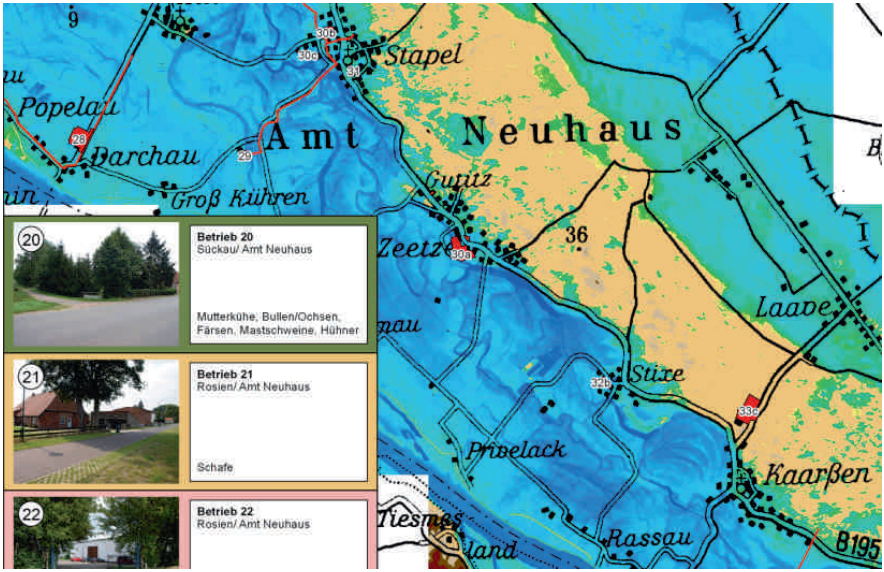
Tierart und Tierzahl, Stallstandort, Weidestandort, Seuchenstatus
- Haben Sie die Möglichkeit Ihre Tiere zu kennzeichnen?
- Haben Sie die Möglichkeit ihre Tiere selbst zu transportieren?
- Wie hoch ist der verbleibende Transportbedarf?
  Adresse/ Telefon Spediteur
- Zu welchen Betrieben können wie viele Tiere gebracht werden (Entfernung in km)?

- Auf welchen höher gelegenen Flächen kann das Vieh alternativ untergebracht werden (Entfernung in km)?
- Sammelstelle: Sind Sie bereit von umliegenden Betrieben Tierbestände aufzunehmen und ggf. mit Ihrem zu evakuieren? Wenn ja, welche Kapazitäten haben Sie?

Futtervorräte
- Futterart, Menge, Lage, Zuwegung

Notversorgung, transportable Güter (z.B. Notstromaggregat, Wasserwagen)
- Menge/ Kapazität
- Standort
- Bereitstellung im Notfall?

Anonymisierter Ausschnitt aus der Übersichtskarte zum Tierevakuierungsplan für die Gemeinde Amt Neuhaus [4]



Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Bezirksstelle Uelzen
Wilhelm-Seedorf-Str. 3
29525 Uelzen

Telefon: 0581 8073-129
Telefax: 0581 8073-160
E-Mail: BST.Uelzen.FB2@LWK-Niedersachsen.de

Internet: www.lwk-niedersachsen.de
www.sawa-project.eu

Part-Financed by the European Regional Development Fund

Investing in the future by working together for a sustainable and competitive region

The Interreg IVB North Sea Region Programme