



# Deichpflege mit Heidschnucken

*Beweidungskonzept für den Deichabschnitt Dormagen / Zons*



**Auftraggeber:** *Deichverband Dormagen/ Zons, 41541 Dormagen Uferstr. 19 b*

**Konzeptentwicklung:** *Wiebke Herold, Fachberaterin Schafe und Ziegen - LWK NRW,  
59556 Lippstadt-Eickelborn*

**Datum:** 19.01.2016



## **Inhalt**

Agenda.....	3
1. Vorteilhafte Schafeigenschaften für den Deich .....	3
2. Beweidungskonzept .....	4
2.1 Schafrasse(n) .....	4
2.2 Besatzstärke .....	4
2.3 Beweidungsperioden und –frequenz .....	5
2.4 Nachsaat .....	6
2.5 Lammungen .....	8
2.6 Fütterung.....	8
2.7 Einzäunung .....	9
2.8 Nichtbeweidbare Deichabschnitte .....	9
2.9 Jakobskreuzkraut.....	9
2.10 Herdenschutz.....	10
3. Zielvereinbarung.....	10
4. Literatur .....	11



## Fachberatung Schafe und Ziegen

### Agenda

Das Deichamt Dormagen/ Zons engagiert sich in der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe Hochwasserschutz und setzt für den Aufgabenbereich Deichpflege im Zeitraum 11/ 2015 – 11/ 2016 probeweise Schafe ein.

Im vorliegenden Konzept beschreibt die *Fachberatung Schafe und Ziegen der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen* die Vorteile der Schafbeweidung und den einjährigen Projektablauf.

Hauptakteur im Projekt ist der Schäfereibetrieb *Mossa, Dormagen*, der mit seiner Heidschnuckenherde den Deichabschnitt Dormagen /Zons beweidet wird. Weitere Stakeholder sind der *Deichverband Dormagen/ Zons* und die Biologische Station Rhein-Kreis Neuss e.V. sowie die Zivilbevölkerung, deren Interessen und Aufgabenfelder skizziert und ihnen Aufgabengebiete innerhalb des Projekts zugeordnet werden.

Ziel ist es, mit der Schafbeweidung die Deichstabilität soweit zu verbessern, dass bei zukünftigen Hochwasserereignissen der Schutz der Region und der Bevölkerung in Dormagen / Zons und Umgebung gewährleistet werden kann.

### 1. Vorteilhafte Schafeigenschaften für den Deich

Das Freß- und Bewegungsverhalten der Schafe wirkt sich positiv auf den gewünschten Bodenschluss am Deich und dessen Grasnarbenbildung aus.

Die kleinen Wiederkäuer zeichnen sich durch einen gezielten tiefen Biss kurz über der Grasnarbe aus (Förster & Müller 2015). Dieses Verhalten fördert die stärkere, oberirdische Bestockung der Gräser und die Einzelpflanzen, die dann auch unterirdisch dichter wurzeln und die Grasnarbe stabilisieren. Zudem werden durch den tiefen Verbiss bewuchsfreie Stellen in lückigen Grünlandbeständen geöffnet und die Keimung der heliophilen Grassaat optimiert.

Schafe fressen selektiv und wählen in einem Beweidungszeitraum zuerst die schmackhaftesten Gräser. Daher sind Schafe, außer in den Wiederkäu-Phasen am Mittag und in der Nacht, ständig auf Nahrungssuche und damit in Bewegung.



## Fachberatung Schafe und Ziegen

Mit der regelmäßigen Beweidung werden die Pflanzen, die zur Blüte kommen, stark reduziert und ungewünschte Pflanzen säen sich nicht mehr aus. Der Klauendruck der Schafe entspricht einer Walze mit ca. 3000 kg je Meter Arbeitsbreite. Diese *Trippelwalze* sorgt für eine flächendeckende Verdichtung (ebd.), die Bodenlockerung durch Mäuse und Schadnager verringert und die Graskeimung fördert.

Durch den tiefen Biss kurz über der Grasnarbe bestocken die Einzelpflanzen besser und der Bewuchs verdichtet sich.

Aufgrund dieser positiven Eigenschaften der Schafe wird im *Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalens*, in dem der Hochwasserschutz geregelt ist, Deichbeweidung nur mit der Tierart Schaf erlaubt (§111a, Abs. 3 LWG) und im *Sächsischen Wasserschutzgesetz* ist der Schafbeweidung zur Deichpflege Vorrang zu gewähren (§100d Sächs.WG).

## 2. Beweidungskonzept

Den Deichabschnitt Dormagen/ Zons beweidet der *Schäfereibetrieb Giammaria Mossa, Dormagen*, im Projektzeitraum 11/ 2015 – 11/ 2016 mit seiner Heidschnuckenherde und dem Verfahren mobile Koppelschafhaltung.

### 2.1 Schafrasse(n)

Der *Schäfereibetrieb Mossa* hält Schafe der Rassen Weisse gehörnte und Weisse hornlose Heidschnucke. Diese Heidschnuckenarten stuft die *Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung* als *Gefährdete Haustierrasse* ein und überwacht die Populationstwicklung in der *Zentralen Datenbank für Tiergenetische Ressourcen Deutschland* (TGRDEU). Beide Rassen haben ihren Ursprung in der nordwestdeutschen Tiefebene und deren Niedermooren. Daher sind die Tiere verhältnismäßig gut angepasst an Magerstandorte, gehören unter den Schafen zu den bewegungsfreudigsten Rassen und erreichen ein Lebendgewicht von 50 kg.

Dieses Gewicht kann erreicht und gehalten werden mit den am Deich Dormagen/ Zons vorkommenden Gräsern, die zwischen einem geringem bis mittleren Futterwert (2 – 5) rangieren.

### 2.2 Besatzstärke

Auf den Küstenschutzdeichen Schleswig-Holsteins wird rechnerisch ein Hektar Deichfläche mit  $\varnothing$  8 Schafen beweidet. Im Vergleich zur „normalen“ Grünlandpraxis ist das nur eine 60 bis 70 %ige Nutzungsintensität und damit eine extensive Bewirtschaftung (MELUR 2014).



## Fachberatung Schafe und Ziegen

Bei dieser Kalkulation wird von Schafen mit einem Lebendgewicht von 80 bis 100 kg ausgegangen. Da die Heidschnucken 30 bis 50 % leichter sind, sollten von dieser Rasse 10 bis 12 Individuen pro Hektar eingesetzt werden.

Von den 24 ha Deichfläche Dormagen / Zons werden insgesamt 2 ha Wege und nichtbeweidbare Kleinstflächen abgezogen. Damit stehen 22 ha Futterfläche für 220 – 264 Heidschnucken zur Verfügung. Diese Tierzahl entspricht dem Bestand des Betriebs Mossa. Sein derzeitiger Schafbestand liegt bei 200 Muttertieren. Durch im Frühjahr geborene Lämmer steigt die Anzahl auf bis zu 350 Tiere in den Sommermonaten; durch Schlachtung wird im Herbst und Winter der Bestand wieder auf 200 Muttertiere runtergefahren.

### 2.3 Beweidungsperioden und -frequenz

Aufgrund der immer ausgedehnteren Vegetationsperioden am klimatisch milden Niederrhein wird der Deich ganzjährig beweidet. Die Herde wird aufgeteilt und je ein Teil beweidet die Landseite; der andere die Wasserseite. Bei Bedarf kann die Herde auch weiter unterteilt werden, um im Bedarfsfall eine gleichzeitige Beweidung mehrerer Teilstücke zu gewährleisten.

Um eine natürliche Aussaat von unerwünschten Pflanzen zu verhindern, sollte der Deich bis zu 3 x pro Jahr beweidet werden, die Tiere aber nicht länger als 2 Tage auf einem Abschnitt gehalten bzw. dann umgekoppelt werden, wenn die Bewuchshöhe bei 5 cm liegt.

In der hochwassergefährdeten Zeit wird im Winterhalbjahr zwischen dem 15. Oktober – 15. März die Wasserseite des Deichs nur beweidet, wenn keine Trittschäden durch die Schafe zu erwarten sind; und eine Beweidung insofern erforderlich ist, da sonst überständige Vegetation eine Keimung aller angestrebten Gräserarten (s. Tab.) im Frühjahr verhindern würde und Schädlingen günstigen Lebensraum bietet.

Demnach wird bei trockener und milder Winterwitterung die Beweidungsphase an der Wasserseite soweit wie nötig ausgedehnt.

Bei Starkregen-Ereignissen und/ oder extremen Kälteeinbrüchen sowie Schneefällen werden die Tiere generell auf wettergeschützte Ausweichflächen verbracht. Eine Ausweichfläche wäre die Ausgleichsfläche des Deichamts mit 1500 m<sup>2</sup>; darüber hinaus bieten die Wendehämmer an der *Krimsgasse* und am *UCT* trockenen Untergrund, auf dem auch kurzfristig zugefüttert werden kann. Entscheidet sich der *Deichverband Dormagen/ Zons* nach positivem Projektverlauf für eine langfristige Deichpflege mit Schafen, sollte ein mobiler Unterstand für die Heidschnucken angeschafft



## Fachberatung Schafe und Ziegen

werden, der den Tieren auf den Ausweichflächen Wetterschutz bietet und bei Nichtbedarf wieder entfernt werden kann.

Wenn auch in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung die Schafhaltung nicht spezifisch geregelt ist, gilt doch auch für Schafe §3 TierSchNutzV, Abs. 3, der besagt, dass *Haltungseinrichtungen, zu denen auch Weiden gehören, so ausgestattet sein müssen, dass den Tieren, soweit für den Erhalt der Gesundheit erforderlich, ausreichend Schutz vor widrigen Witterungseinflüssen geboten wird und die Tiere, soweit möglich, vor Beutegreifern geschützt werden.*

Die Schafe sind immer in mobilen Elektronetzen eingezäunt; Schilder weisen Deichbesucher auf die stromführenden Zäune hin.

### 2.4 Nachsaat

Im Dezember 2015 war sowohl auf den gemähten wie auch den beweideten Deichabschnitten ein lückiger Bestand vorhanden, der geschätzt 60 – 70 % Bewuchs aufwies.



**Abb. 1:** Aufnahmen am Deichabschnitt Dormagen/ Zons; Krimsgasse: links = Landseite: Aufwuchs 4 Tage nach Beweidung, rechts = Wasserseite: Aufwuchs nach Herbstmahd -> beide Aufwüchse bedecken 60 - 70 % der Deichfläche. (Foto: Wiebke Herold, 18.12.2015).

Diese Lücken bieten dem Hochwasser Angriffsfläche; insbesondere in Kombination mit verhältnismäßig hohen, horstbildenden Gräsern (Abb. 1).

Durch kontinuierliche Beweidung verringert sich die Horstbildung und mit Nachsaat kurz vor der Beweidung schließt sich die Grasnarbe.



## Fachberatung Schafe und Ziegen

Thomas Braun, *Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.*, empfiehlt die Aussaat einer Mischung mit in verschiedenen Bodenschichten wurzelnden Gräsern, um mehr Stabilität in der Deich-Deckschicht zu erreichen (Tab.1).

Die Heidschnucken weiden während der gesamten Vegetationsperiode auf dem Deich und werden ihn nur in

Ausnahmefällen (Starkregen oder Hitze) verlassen. Das führt zu einem konservativen bis aushagernden Beweidungsregime, da kein wachstumsfördernder Stickstoff, der durch Futter von externen Flächen von den Schafen aufgenommen wird, durch die Tiere auf den Deich gelangt. Daher bieten sich zur Aussaat sogenannte Magergräser an.

Die empfohlene lokaltypische Artenkombination in Tab. 1 ergänzt die und harmoniert mit den Artengesellschaften in *Trespen-Schwingel-Kalktrockenrasen* sowie den wechselfeuchten *Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen*, die den gesamten Rheinbogen charakterisieren.

Die empfohlene Saatenmischung besteht hauptsächlich aus weichen, feinen und/ oder horstbildenden Gräsern.

Um eine deichsichernde Grasnarbe entstehen zu lassen, werden der genannten Saatenmischung, die außerhalb des Deichabschnitts am *FFH-Gebiet Zonser Grind* ausgebracht wird, noch Grasarten wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) oder Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) beigemischt. Durch ihre ausgeprägte Ausläuferbildung vernetzen sich diese Gräser und stabilisieren die Grasnarbe.

Deutsches Weidelgras und Wiesen-Rispengras hat einen hohen Futterwert und stellt zusammen mit Weißklee eine regionaltypische Artengesellschaft am Niederrhein auf intensiver genutztem Dauergrünland dar (Berendonk 2011). Damit widerspricht die Aussaat dieser Gräser nicht § 40 BNatSchG, Abs. 4, der besagt, dass die Ausbringung künstlich vermehrter Pflanzen, die nicht gebietsfremd sind, erfolgen darf.

Zudem wirkt sich der höhere Futterwert (6 – 8) positiv auf die Vitalität der Heidschnucken aus.

**Tab. 1:** Lokaltypische Artenkombination; empfohlen durch *Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.*

### Grassaatemischung

- Aufrechter Trespe (*Bromus erectus*)
- Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*)
- Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*)
- Schafschwingel (*Festuca ovina*)
- Ausläufer-Rotschwingel (*Festuca rubra rubra*)
- Horst-Rotschwingel (*Festuca rubra nigrescens*)



## Fachberatung Schafe und Ziegen

Das Saatgut wird von einer regionalen Saatzucht bezogen werden, da der genannte §40 verlangt, darauf zu achten, *dass die jeweilige Pflanze ihren genetischen Ursprung im dem betreffenden Gebiet hat.*

Die Aussaat der jeweiligen Gräsermischungen erfolgt nach der Frostperiode zwischen März und Mai kurz vor der Beweidung. Das bedeutet, es wird nur auf Teilstücken gesät, die kurz darauf beweidet werden, da die Schafe den für die erfolgreiche Keimung erforderlichen optimalen Bodenschluss herstellen sollen.

Schadstellen werden punktuell während der gesamten Vegetationsperiode nachgesät – immer kurz vor der Beweidung.

### 2.5 Lammungen

Auf den Deichabschnitten erfolgen keine geplanten Ablammungen. Der Publikumsbetrieb stört die Tiere in dieser sensiblen Phase und auf den einzelnen Ablammplätzen können Schadstellen entstehen.

Die Bedeckungen werden durch einen gezielten Deckeinsatz der Böcke gesteuert, so dass die Mutterschafe zwischen Januar und März ab dem Jahr 2017 in den Stallungen des Betriebs Mossa lammen werden.

Sollten mehrere Schafe während der Vegetationsperiode ungeplant auf den Deichflächen lammen, werden diese Tiere mit Nachwuchs von der Fläche in den Stall transportiert; Einzeltiere mit vitalen Lämmern werden regelmäßig überwacht und können auf dem Deich verbleiben.

### 2.6 Fütterung

Sollte aufgrund schlechter Vitalität der Schafe eine Zufütterung nötig sein, werden betroffene Einzeltiere entnommen und auf Ausweichflächen oder im Stall zugefüttert. Hingegen muss Mineralfutter ganzjährig allen Heidschnucken zur Verfügung stehen.

Um eine Schadstellenentstehung rund um die Mineralfutterplätze zu vermeiden, werden Salz und Mineralien kurz nach dem Umkoppeln auf den frischen Futterflächen mit noch höherem Aufwuchs angeboten.

Um Trittschäden zu vermeiden, steht das Mineralfutter nur kurzzeitig zur Verfügung in mobilen, halboffenen Röhrentrögen, die quer zur Deichböschung kurzzeitig aufgestellt werden.

Wasser muss täglich ausreichend zur Verfügung stehen. Um auch hier rund um die Wasserbottiche keine Trittschäden entstehen zu lassen, werden, je nach Wetterlage, 1 – 2 x täglich Röhrentröge in der Futterfläche aufgestellt und vom Weg aus, mit einem Schlauch vom Wasserfass ausgehend,





## Fachberatung Schafe und Ziegen

befüllt. Wenn alle Tiere Wasser aufgenommen haben, werden die Tröge wieder entfernt und am Wasserfass befestigt.

Die Wassergabe sollte mit Datum und Uhrzeit protokolliert werden, um, bei möglichen Rückfragen von Passanten hinsichtlich des Tierschutzes, die Wasserverfügbarkeit bestätigen zu können. Zu beachten ist, dass es laut der *Deutschen Veterinärgesellschaft (DVG)* *wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig ist, Schafen kontinuierlich Tränkwasser anzubieten* (Ganter et al 2012).

### 2.7 Einzäunung

Der *Schäfereibetrieb Mossa* zäunt die Schafe in sogenannten Elektronetzen ein, um zu verhindern, dass die Schafe den Koppelbereich verlassen oder Beutegreifer in die Koppel eindringen.

Passanten werden mit an den Elektronetzen angebrachten Warnschildern auf die stromführenden Litzen hingewiesen.

Täglich sollte die Zaunspannung gemessen und damit die Hütensicherheit dokumentiert werden, um im Schadensfall die nötige Zaunspannung nachweisen und Fremdverschulden bestätigen zu können.

Einzäunungen um abgeweidete Deichabschnitte werden zeitnah abgebaut; frische Futterflächen können 24 Std. vor Beweidung aufgestellt werden.

### 2.8 Nichtbeweidbare Deichabschnitte

Kleinstdeichabschnitte, deren Beweidung zu Trittschäden führen würde, mulcht der Betrieb *Mossa* mit betriebseigenem Gerät und entnimmt die anfallende Biomasse mit Unterstützung des Deichverbands.

### 2.9 Jakobskreuzkraut

Das Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) ist eine Giftpflanze für Schafe mit kumulativer Wirkung. Allerdings können Schafe mit 2000 g pro 100 kg Körpergewicht, verglichen mit anderen Weidetieren, eine hohe Dosis Frischmasse Jakobskreuzkraut aufnehmen bis toxische Nervenlähmungen auftreten.

Durch die stetige Schließung der Grasnarbe durch die Schafe und die ständige Grasnachsaat wird die Saat der Giftpflanze nicht mehr großflächig zur Keimung kommen (Berendonk 2011). Da Jakobskreuzkraut zu den zweijährigen Pflanzenarten zählt, könnte durch die Konzeptanwendung die weitere Ausbreitung der Art am Deich Dormagen/ Zons rückläufig sein.



## Fachberatung Schafe und Ziegen

In der kommenden Vegetationsperiode 2016 auftretende Giftpflanzen werden zum Schutz der Schafe von der *Biologischen Station Rhein-Kreis Neuss e.V.* im Auftrag des *Deichverbandes Dormagen* entnommen.

### 2.10 Herdenschutz

Der Deichabschnitt Dormagen/ Zons wird auch von hundeführenden Spaziergängern als Naherholungsraum genutzt. Zum Schutz der Schafe wird das Anleinen für Hunde auf und am Deich verlangt. Der Deichabschnitt ist öffentlich gewidmet und deshalb klärt der *Deichverband* mit dem kommunalen Ordnungsamt, ob die Forderung der Anleinplicht nicht gegen eine kommunale Satzung verstößt.

Ist die Anleinplicht rechtmäßig, melden der *Deichverband*, der *Betrieb Mossa* sowie weitere potentielle Zeugen Verstöße gegen die Anordnung polizeilich. Zusätzlich weist der Deichverband mit Gebotsschildern auf die Anleinplicht hin.

Zusätzlich werden die Hundebesitzer aufgefordert, den Kot, den ihre Tiere auf den Deichflächen absetzen, zu entnehmen, damit die Futterflächen für die Schafe nicht verunreinigt werden. Dafür stellt der Deichverband Kotbeutel-Spender auf sowie Mülleimer auf.

## 3. Zielvereinbarung

Schafe ermöglichen durch ihren tiefen Biss und die Trippelwalze eine erosionshemmende Deichpflege, erledigen die gesamtgesellschaftliche Aufgabe Hochwasserschutz ökologisch verträglich, da chemischer Pflanzenschutz und synthetische Düngung entfallen und erhalten die Kulturlandschaft Deich in traditioneller Wirtschaftsweise.

Trotz der Beweidung mit den bewegungsfreudigen und robusten Heidschnucken ist aufgrund des derzeit noch lückigen Grasbestands eine geschlossene Grasnarbe zum Ende der Projektprobelaufzeit 11/ 2016 auf dem Deichabschnitt Doragen/ Zons unwahrscheinlich, da ein trockener Sommer oder starke Niederschläge Beweidungspausen erfordern könnten.

Deshalb hat sich der Vorstand des Deichverbands am 19.01.2016 darauf verständigt, die Wirksamkeit der Schafbeweidung am Laufzeitende zu überprüfen und, bei unklarem Ergebnis, die Probezeit ab Dezember 2016 um ein weiteres Jahr zu verlängern.

Hat sich nach Probezeitablauf eine geschlossene und feste Grasnarbe etabliert, schließen der *Deichverband Dormagen/ Zons* und der *Schäfereibetrieb Mossa* einen fünfjährigen Beweidungsvertrag ab.



## 4. Literatur

- Berendonk; C. et al(2001): Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*). Eine Giftpflanze auf dem Vormarsch. Münster.
- DSV-Saaten: Deutsches Weidelgras. URL: [https://www.dsv-saaten.de/apps/gs/juengstes\\_blatt\\_gefaltet/mit\\_ohrchen/Deutsches\\_Weidelgras-Lolium\\_perenne.html](https://www.dsv-saaten.de/apps/gs/juengstes_blatt_gefaltet/mit_ohrchen/Deutsches_Weidelgras-Lolium_perenne.html). (Stand: 12.01.2016).
- Förster; C., Müller; U. (2014): Futtermittellieferung und Hochwasserschutz – Zwischeninformationen einer laufenden Studie zur Deichpflege. URL: <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/download/Deichpflege-Foerster-14.pdf>. (Stand: 13.01.2016).
- Ganter, M. et al (2012) Empfehlung für die Haltung von Schafen und Ziegen der Deutschen Gesellschaft für die Krankheiten der kleinen Wiederkäuer, Fachgruppe der DVG. Teil 1. Hannover. S. 319.
- MELUR (2014): Tiergerechte Schafhaltung in Schleswig-Holstein. Kiel.