

E-Mail-Verteiler

Kiel, 26. März 2014

## **Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein**

### **Grundwasserschutzberatung im Beratungsgebiet 3**

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 1, März 2014)

#### **Inhalt:**

1. Maisbestellung 2014
2. Der richtige Abstand zum Gewässer
3. Nährstoffbörse Schleswig Holstein
4. *gws-nord.de* – unser Service

#### **1. Maisbestellung 2014**

Während es im vergangenen Frühjahr außergewöhnlich lange kalt war, scheint dieser Vegetationsbeginn der mildeste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen zu werden. Dies sorgt bei allen Kulturen für eine hervorragende Frühjahresentwicklung.

#### **Tiefenlockerung nach der Gülle-Düngung**

Wenn schädliche Bodenverdichtungen eine Tiefenlockerung erfordern, sollte diese auf Monomaisflächen nach der Wirtschaftsdüngerausbringung im Frühjahr bei trockenem Boden durchgeführt werden. Nach Empfehlungen der Universität Kiel kann der Tiefengrubber auch nach der Mais-Aussaat eingesetzt werden. Dann kann sich der Boden bis zur Ernte setzen ohne durch Befahren tiefgründig rückverdichtet zu werden. Sinnvoll ist die Etablierung einer Weidelgras-Untersaat auf diesen Flächen zur Stabilisierung des Bodengefüges durch das dichte Wurzelwerk der Gräser. Nach derzeitigem Kenntnisstand sollte für eine mechanische Tie-

fenlockerung idealerweise ein Fruchtwechsel stattfinden (Winterroggen, Winterweizen, GPS, ...), um dann im Sommer nach der Ernte die Tiefenlockerung durchzuführen. Der gelockerte Boden sollte anschließend mit tiefwurzelnden Zwischenfrüchten (z.B. *Terralife Rigol*, *Terralife MaisPro*, *Ölrettich*, oder *Winterraps als Hauptfrucht*) bis zum Frühjahr stabilisiert werden und bei Bedarf aufgekalkt werden (Kalkung oder ggf. organische Düngung zur Zwischenfrucht vor der Tiefenlockerung!).

Wir planen die Anlage eines Demoversuches mit verschiedenen Zwischenfrüchten mit und ohne Tiefenlockerung nach Winterroggen in einer Maisbetonten Fruchtfolge. Die Versuchsergebnisse werden im Herbst/Winter 2014 im Rahmen von Feldführungen vorgestellt.



Wer sich noch für keine Maissorte entschieden hat, der sollte sich um **frühe bzw. mittelfrühe Sorten** bemühen. In den schwierigen letzten Maisjahren haben sich frühe Sorten auch in Hinblick auf den Ertrag bewährt. Zudem hat eine frühe Ernte viele weitere Vorteile: oftmals bessere Befahrbarkeit der Flächen, zeitige Bestellung der Folgefrucht, bessere Entwicklung der Winterbegrünung und Mehrerträge der Folgefrucht.

Wenn sich die warme Witterung auch in den nächsten Wochen und Monaten fortsetzt, kann mit verstärkter Stickstoffmineralisation aus dem Humuspool der Böden gerechnet werden. Insbesondere auf N-Nachlieferungsstandorten kann die Stickstoffdüngung zu Silomais reduziert werden. (vgl. Tabelle S. 4)

Vertiefende Informationen rund um den Maisanbau und zur Behebung von Bodenverdichtungen lesen unter [www.gws-nord.de](http://www.gws-nord.de).

## 2. Der richtige Abstand zum Gewässer

### 1 m, 3 m, 5 m, 10 m oder 20m – welcher Abstand ist der Richtige?

Einträge Stickstoff- und phosphorhaltiger Düngemittel in Gewässer sind unbedingt zu vermeiden. Nachfolgend haben wir die aktuellen gesetzlichen Regelungen für Gewässerrandstreifen an Gewässern 1. und 2. Ordnung im Außenbereich zusammengestellt. Die Abstandauflagen sind formuliert im Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz (geändert Okt. 2013), Pflanzenschutzmittelgesetz und der

Düngeverordnung. Die Regelungen gelten nicht für kleine Gewässer mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung mit einem Einzugsgebiet von weniger als 20 ha (§40 Landeswassergesetz).



*Gärrest mit Prallteller ausgebracht: hier wären drei Meter Abstand zur Böschungskante richtig gewesen.*

Bitte beachten Sie die größeren Abstände zu Gewässern nach DüV bei stark geneigten Ackerflächen (Hangneigung von durchschnittlich mehr als 10 % auf den letzten 20 m vor der Böschungsoberkante):

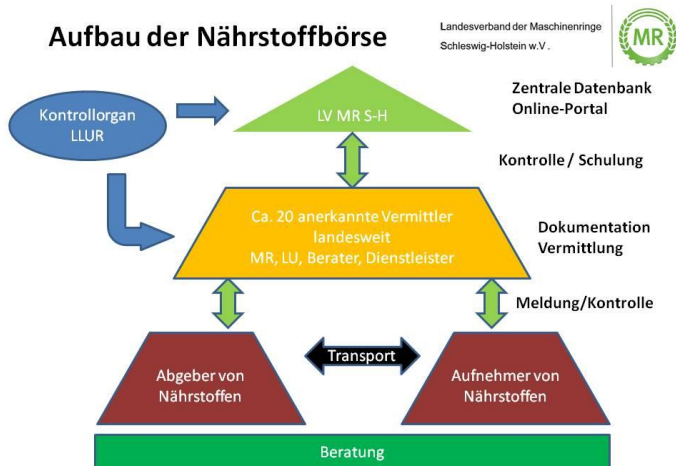
- 3 m bis Böschungsoberkante: Ausbringungsverbot
- 10 m bis 3m: nur direktes Einbringen in den Boden zulässig
- 20 m bis 10 m: sofortiges Einarbeiten (Ausnahmen bei ausreichendem Pflanzenbestand oder Untersaat, nach Mulch- oder Direktsaat)

	<b>Gewässerrandstreifen gemessen ab Böschungsoberkante</b>
Lage	Angrenzend an Fließgewässer 1. und 2. Ordnung oder Seen
Breite	5 m
Umbruchverbot für	Dauergrünland
Nutzungseinschränkung	keine
Gehölze	Verbot, standortgerechte Gehölze zu entfernen
Wassergefährdende Stoffe	Verbot des Umgangs <sup>1</sup>
Gegenstände	Lagerungsverbot für abflussbehindernde Gegenstände
Pflugverbot Acker	1 m
Verbot Pflanzenschutzmittel	1 m, sonst mittelspezifisch
Verbot Düngung (nach Düngeverordnung 2007)	3 m/1 m (Exaktverteilung)
<sup>1</sup> <i>ausgenommen Pflanzenschutzmittel und Düngemittel (s. §30 (4) Nr. 3 WHG)</i>	

### 3. Nährstoffbörse Schleswig-Holstein

Wohin mit den Nährstoffen, wenn Milchvieh- und Veredelungsbetriebe wachsen, aber keine Fläche bekommen. Was tun, wenn Pachtflächen wegfallen und in der Bilanz der CC-relevante N-Anfall aus Wirtschaftsdüngern von 170 kg N/ha überschritten wird? Angesichts hoher Pachtpreise und Flächenknappheit bleibt vielen Betrieben nur der Export von Nährstoffen.

Durch geplante Verschärfungen in der Novelle der Düngeverordnung werden die Nährstoff-Überhänge weiter anwachsen. Die Nährstoffbörse Schleswig-Holstein soll die Exportströme vermitteln, kanalisieren, optimieren und dokumentieren. Im Zentrum steht eine landesweite Datenbank, die vom Landesverband der Maschinenringe betrieben und gepflegt wird. Zugriff auf die internet-basierte Anwendung haben die sogenannten Vermittler, die Ansprechpartner für abgebende und aufnehmende Betriebe in der Region sind, z.B. Maschinenringe, Lohnunternehmen oder Betriebsberater.



Grafik: Aufbau der Nährstoffbörse Schleswig-Holstein

#### Mit der Nährstoffbörse auf „Nummer Sicher“

Mit Hilfe der Internet-Plattform optimieren die Vermittler Transportwege, erstellen alle erforderlichen Nachweise und Dokumentationen und prüfen, ob und wie viel Nährstoffe teilnehmende Betriebe aufnehmen können (qualifizierter Flächennachweis). Exporte über die Börse werden von den zuständigen

Behörden MELUR, LLUR und Innenministerium als oberste Bauaufsichtsbehörde anerkannt. Ein Erlass des MELUR schafft einen Rahmen, der den Betrieb der Börse in wichtigen Punkten erleichtert: Güllager im Außenbereich und Anerkennung externer Lagerkapazitäten.

### 5. gws-nord.de – unser Service

Besuchen Sie unsere website [www.gws-nord.de](http://www.gws-nord.de). So bleiben Sie auf dem Laufenden in Fragen von Düngung, Pflanzenbau und Gewässerschutz.

Die Webseiten ergänzen unser Rundschreiben mit aktuellen Informationen. Eine Karte mit Zoom-Funktion zeigt die Grenzen unserer Beratungsgebiete.

Formulare, Gesetzestexte und Veröffentlichungen stehen zum Herunterladen für Sie bereit. Ein Klick im Menü „Download“, und Sie haben beispielsweise unsere Veröffentlichungen rund um Düngung und Gewässerschutz auf dem Bildschirm.

#### Wir archivieren für Sie

Sie haben Ergebnisse unserer Herbst-Nmin-Untersuchungen oder unsere Düngeempfehlungen verlegt? Kein Problem. In einem geschlossenen Mitglieder-Bereich übernehmen wir für Sie die Archivierung von Daten, die wir für Sie erhoben haben. Melden Sie sich mit Ihrem persönlichen Passwort an und Sie können beispielsweise die Herbst-Nmin-Ergebnisse Ihrer Flächen der vergangenen Jahre, ihre Bilanzsalden oder Erträge einsehen und bei Bedarf ausdrucken. Im ersten Schritt steht dieser Service den 20 Leitbetrieben zur Verfügung. Auf Anfrage richten wir auch für weitere Betriebe in unserer Beratung das online-Archiv ein.

**Wenn Sie unsere Rundschreiben zukünftig als email erhalten möchten, setzen Sie sich bitte mit uns telefonisch (0431/2099921) oder per email ([beratung@gws-nord.de](mailto:beratung@gws-nord.de)) in Verbindung.**

Ihr Beratungsteam der GWS Nord

Johannes Tode, Jürgen Buchholtz und Heidi Schröder

## Düngeplanung für Silomais

		kg N/ha	Beispiel	Schlag 1	Schlag 2	Schlag 3
Nmin-Sollwert	mittl. Ertrag hoch	180				
	mittl. Ertrag mittel	150	150			
	mittl. Ertrag niedrig	110				
Nmin-Gehalt Frühjahr 0 - 60 cm			-22			
<b>N-Nachlieferung</b> aus langjähriger organischer Düngung	gering	10				
	mittel	20	-20			
	hoch	40				
<b>N-Nachlieferung</b> aus humosen Böden (Hu- musgehalt)	4 - 8 % (h)	20				
	8 - 15 % (hh)	30	-30			
	15 - 30 % (am)	50				
	> 30 % (mo)	80				
<b>N-Nachlieferung</b> aus Gründüngung/Zwischen- frucht je nach Aufwuchs	gering	20	0			
	mittel	30				
	hoch	40				
	sehr hoch	60				
<b>N-Nachlieferung</b> aus Vorfrucht	Raps, Rüben	20	0			
	Leguminosen	30				
	Umbruch GL/Brache	40				
Zuschlag für	"kalte" Böden	20	0			
<b>Stickstoff-Düngebedarf zur Aussaat</b>		<b>(Gülle + Unterfußdüngung)</b>				
			<b>78 kg N</b>			

Düngeempfehlung für den Beispielschlag (kg/ha)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
<b>Gülle:</b> 22 m <sup>3</sup> (3,5 kg N zu 80%, 1,5 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 3,9 kg K <sub>2</sub> O, 0,8kg MgO)	60	33	86	17
<b>Unterfuß:</b> 1 dt DAP (18 N / 46 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	18	46	0	0
<b>Mineralisch:</b> 3 dt Korn-Kali (40 K <sub>2</sub> O / 6 MgO / 4 S)	0	0	120	18
<b>Summe</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>206</b>	<b>35</b>

### Düngungsempfehlung der Grundnährstoffe

		Silomais			
Ertrags- stufe	dt TM/ha	Versorgungsstufen			
		A	B	C	D
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	1	115 - 95	95 - 75	75 - 35	35 - 0
	2	160 - 130	130 - 100	100 - 50	50 - 0
	3	205 - 165	165 - 125	125 - 60	60 - 0
K <sub>2</sub> O	1	210 - 190	190 - 170	170 - 85	85 - 0
	2	285 - 255	255 - 225	225 - 110	110 - 0
	3	355 - 315	315 - 275	275 - 135	135 - 0
MgO	1	110 - 90	90 - 70	70 - 35	35 - 0
	2	140 - 110	110 - 80	80 - 40	40 - 0
	3	170 - 130	130 - 90	90 - 45	45 - 0

Quelle: LWK SH, Richtwerte für die Düngung