

Kiel, im Juli 2018

Aktuelles zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Schleswig-Holstein Grundwasserschutzberatung im Beratungsgebiet 3

(Geest zwischen Rendsburg und Hohenwestedt – Rundschreiben 3, Juli 2018)

Inhalt:

1. Wann lohnt sich Feldberegnung?
2. Bedarfsermittlung zur 2. Hauptfrucht
3. Bedarfsermittlung zur Herbstdüngung
4. Landesdüngeverordnung in Kraft

1. Wann lohnt sich Feldberegnung?

Beregnung sichert hohe Erträge und Qualitäten. Kartoffeln bringen höhere Stärkeerträge bei besserem Knollenansatz und beregnete Zuckerrüben enthalten mehr Zucker. Getreide und Grünland liefern höhere Eiweißgehalte und Silomais sichere und bis zu 30 % höhere Erträge.



Bild: Mobile Rohrtrommel-Beregnungsmaschine mit Großregner in Schulendorf

In Schleswig-Holstein werden etwa 5.500 ha beregnet, mit Schwerpunkten in den

Kartoffelanbaugebieten (Vorgeest, Büchener Sande) und im Gemüsebau. In Niedersachsen sind es sogar 250.000 ha, die beregnet werden.



Bild unten: Kreisberegnungswagen auf 160 ha Grünland in Meyenburg (M-V)

Die **Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser** für die Feldberegnung muss von der unteren Wasserbehörde der Kreise genehmigt werden (Ansprechpartner Kreis RD-Eck: Ralf Kasdepke).

Die Entnahme aus natürlichen Oberflächengewässern wird meist nicht genehmigt, weil in Trockenphasen die Wasserstände zu niedrig sind. Möglich ist grundsätzlich die Entnahme aus dem Nordostsee-Kanal oder der Bau von Grundwasserbrunnen.

Die **Vollkosten** für die Feldberechnung liegen bei 2,50 €/mm und Hektar. Das macht bei einer Regenmenge von 25 mm pro Gabe 62,50 Euro, die über den Mehrertrag mindestens erwirtschaftet werden müssen. Daher sind Kulturen mit besonders hohem Deckungsbeitrag, wie beispielsweise Kartoffeln oder Gemüse besonders berechnungswürdig. Die **Investitionskosten** für Brunnenbau, Pumpen, Rohrleitung, etc. betragen ca. 1.000 bis 2.500 €/ha. Die Investition ist nur sinnvoll, wenn die Technik regelmäßig genutzt wird.

Bei welchen Kulturen lohnt sich Berechnung?

Die berechnungswürdigsten Kulturen sind Gemüse und Kartoffeln jeder Verwertungsrichtung. Aber auch bei Braugerste oder Zuckerrüben sind zusätzliche Wassergaben in fast jedem Jahr wirtschaftlich. Grundsätzlich gilt, je höher die Anbauintensität und der Deckungsbeitrag einer Kultur, umso höher ist deren Berechnungswürdigkeit auf leichten Böden. Getreide sollten Berechnungsbetriebe nur dann berechnen, wenn gute Produktpreise zu erwarten sind.

Wonach richten sich die Termine für die Berechnung?

Entscheidend ist die klimatische Wasserbilanz, die sich aus Verdunstungsdaten des Deutschen Wetterdienstes und kleinräumigen Niederschlagsmessungen berechnen lässt. Berechnungsbetriebe messen die Niederschläge meist selbst und ziehen davon die Verdunstung ab. Empfehlungen dazu gibt der Fachverband Feldberechnung heraus. Als Richtwert wird ein Defizit in

der klimatischen Wasserbilanz von 30 bis 50 mm für Kartoffeln angegeben.

Wie lassen sich die Bodeneigenschaften dabei berücksichtigen?

Die nutzbare Feldkapazität ist der Anteil Bodenwasser in Millimeter, der pflanzenverfügbar ist und gegen die Schwerkraft vom Bodenkörper gebunden wird. Nach einer Faustregel entspricht der Wert dem Dreifachen der Bodenzahl bis ca. 50 Bodenpunkte. Sinkt der Bodenwassergehalt unter 50 % der nutzbaren Feldkapazität, sollte meist berechnet werden. Bei verminderter Berechnungsintensität zum Beispiel in Getreide liegt der Grenzwert bei ca. 35 %. Wird die Wasserspannung mit einem Tensiometer gemessen, sollte ab 350 bzw. 450 hPa berechnet werden.

Welche Technik ist für die Feldberechnung zu empfehlen?

Die mobile Rohrtrommel-Berechnungsmaschine mit Großregner ist die am häufigsten verwendete Technik. Bei großen Schlägen ab ca. 25 ha kann man auch über Kreis- oder Linear-Berechnungsmaschinen nachdenken. In Kartoffeln werden sehr vereinzelt auch wassereffiziente Tropfbewässerungen eingesetzt.

2. Bedarfsermittlung zur 2. Hauptfrucht

Nach der in diesem Jahr ungewöhnlich frühen Ernte und aufgrund der geringen Erträge beim Feldfutter und Druschfrüchten ist auf einigen Flächen der Anbau einer zweiten, in diesem Kalenderjahr noch beerntbaren Hauptfrucht (z. B. Ackergras) sinnvoll. Feldfutter darf nach DüVO bis zum 01.10. entsprechend dem Bedarf gedüngt werden. Hierzu muss wieder eine schriftliche Bedarfsermittlung erstellt werden, die sich nach dem kulturbezogenen N-Bedarfswert, dem zu erwartenden Ertrag und dem Nmin-Gehalt des Bodens richtet. Für die zweite Hauptfrucht gilt generell ein Nmin-Wert von 25 kg/ha nach

Getreide und 35 kg/ha nach sonstigen Vorfrüchten. In diesem Jahr müssen jedoch die N-Überhänge, die wegen der zum Teil sehr geringen Erträge der Vorfrucht in der Bedarfsermittlung berücksichtigt werden.

3. Bedarfsermittlung zur Herbstdüngung

Wie bereits im Jahr 2017 muss auch für die Herbstdüngung 2018 eine Düngebedarfsermittlung für Stickstoff vor der Düngungsmaßnahme erstellt werden. Dafür können Sie das Rahmenschema auf Seite 4 nutzen. Grundsätzlich ist eine Düngung zu Wintertraps, Feldfutter und Zwischenfrüchten (Aussaat bis zum 15. September) und zu Wintergerste nach einer Getreidevorfrucht (Aussaat bis zum 01. Oktober) zulässig. Sofern ein N-Bedarf nachgewiesen wird, ist die Düngung auf 60 kg Gesamt-N/ha bzw. 30 kg NH₄-N/ha begrenzt. Auf langjährig organisch gedüngten Standorten (≥ 36 mg P₂O₅/100 g Boden (DL)) ist eine Herbstdüngung unzulässig. N-Restmengen der Vorkultur sind besonders nach unterdurchschnittlichen Erträgen zu berücksichtigen. Für die Herbstausbringung von Kompost oder Festmist von Huf- und Klautieren ist keine Bedarfsermittlung notwendig.

4. Landesdüngeverordnung in Kraft

Schleswig-Holstein hat eine Landesdüngeverordnung verabschiedet und damit die Anforderungen der Bundesverordnung umgesetzt und ergänzt. Mit dem Inkrafttreten am 27.07.2018 müssen Landwirte, die in der sog. Nitratkulisse wirtschaften, folgende Regelungen beachten:

- **Untersuchungspflicht der Nährstoffgehalte** von allen Wirtschaftsdüngern und Gärrückständen. Die Analysen dürfen nicht älter als 2 Jahre sein und müssen **ab 01.01.2019** vorliegen.
- **Einarbeitungspflicht** von Wirtschaftsdüngern und Gärrückständen unverzüglich innerhalb von **einer Stunde** auf

unbestelltem Ackerland (gilt nicht für flüssige Wirtschaftsdünger kleiner 2 % Trockenmasse, Festmist von Huf- und Klautieren sowie Kompost).

- Verlängerung der **Sperrfrist** um einen halben Monat für N-haltige Düngemittel auf Grünland und Flächen mit mehrjährigem Futterbau: **15. Oktober bis 31. Januar**.

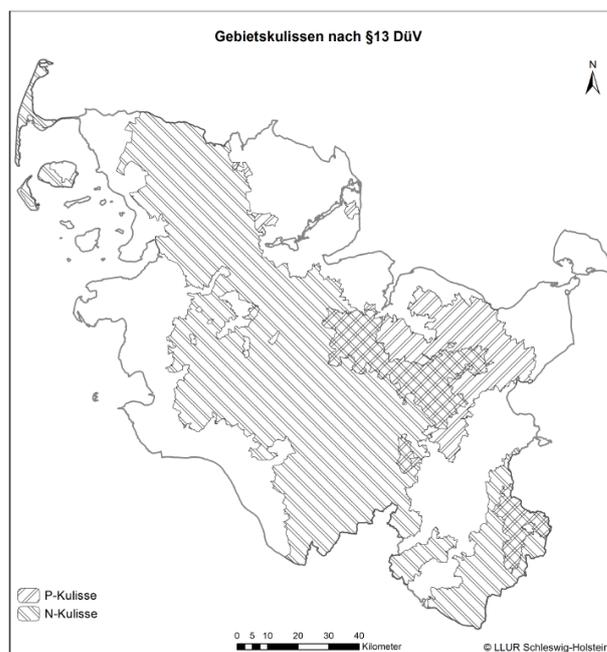


Bild: Gebietskulissen für N und P nach §13 DüV. Schlaggenaue Abgrenzung unter: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/?aid=2900>

Für Flächen innerhalb der neu eingerichteten Phosphatkulisse gelten die folgenden neuen Regelungen:

- **Untersuchungspflicht der Nährstoffgehalte** von allen Wirtschaftsdüngern wie in der Nitratkulisse.
- **Sperrfrist** für die Ausbringung **phosphathaltiger Düngemittel** auf Grün- und Ackerland vom **15. Okt. bis 31. Jan.**
- Beschränkung der P-Düngung auf hochversorgten **Flächen >40 mg/100g (DL)** auf 50 % der P-Abfuhr mit dem Erntegut.

