# Hinweise zur Inanspruchnahme von nachträglich eintretenden Umständen nach § 3 Abs. 3 Düngeverordnung (DüV) bei der Stickstoff (N) - Düngebedarfsermittlung für Ackerland im Freistaat Sachsen

Gemäß § 3 Abs. 3 DüV kann bei einem höheren N-Düngebedarf auf Grund nachträglich eintretender boden- und witterungsbedingter Umstände ein Zuschlag auf den bereits ermittelten N-Düngebedarf in Höhe von maximal 10 % hinzuaddiert und anschließend auch aufgebracht werden. In diesem Fall ist für den betroffenen Schlag der N-Düngebedarf nach den Vorgaben des § 4 DüV sowie den im folgenden aufgeführten Maßgaben neu zu ermitteln.

Ein nachträglich eintretender Umstand, der eine höhere N-Düngung rechtfertigt, ist gegeben, wenn unter Einbeziehung der aktuell vorhandenen sowie abzusehenden Boden- und Witterungsbedingungen und unter Berücksichtigung des etablierten Pflanzenbestandes das anzusetzende fünfjährige Ertragsmittel nur mit einer entsprechenden zusätzlichen oder höheren N-Düngung erreicht werden kann. Weiterhin kann eine höhere N-Düngung erforderlich sein, um Rohproteinqualitäten bei Winterweizen auf Grund überdurchschnittlich gut entwickelter Bestände und abzusehender ausreichender Wasserversorgung abzusichern.

Im Gegensatz dazu ist bei absehbaren Mindererträgen, zum Beispiel auf Grund von Trockenheit, Pflanzenkrankheiten, Schädlingsbefall, Unkrautdruck oder Auswinterung zu prüfen, ob ggf. der Einsatz von weniger Stickstoffdünger erforderlich ist.

Bei zusammengefassten Schlägen zu einer Bewirtschaftungseinheit, ist das Vorliegen eines nachträglich eintretenden Umstandes für jeden einzelnen Schlag zu prüfen.

Pro Kultur und Jahr kann nur einmalig ein nachträglich eintretender Umstand geltend gemacht werden.

Das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) erkennt die im Folgenden genannten zwei nachträglich eintretenden Umstände zu den genannten Fruchtarten an, die einen Zuschlag von maximal 10% des ermittelten N-Düngebedarfs fachlich rechtfertigen:

1) **Verlagerung von bereits gedüngtem Stickstoff oder mineralisiertem Stickstoff aus dem Bodenvorrat aus der Bodenschicht 0-90 cm durch anhaltende oder starke Niederschlagsereignisse in tiefere Bodenschichten bei Ackerland in den Bodenklimaräumen 104 (trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen Tieflandes) und 107 (Lößböden in der Ackerebene Ost)**

Mineralischer Stickstoff wird im Boden überwiegend entweder von Pflanzen in Form von Nitrat oder Ammonium aufgenommen oder durch Mikroorganismen gebunden und in organische Substanz umgewandelt. Da mineralischer Stickstoff in Form von Nitrat bzw. durch Nitrifizierung von Ammonium zu Nitrat im Bodenwasser löslich ist, kann dieser jedoch auch aus der Bodentiefe von 0-90 cm in tiefere Schichten verlagert werden. Dies ist vor allem bei starken oder langanhaltenden Niederschlagsereignissen gegeben, wenn die nutzbare Feldkapazität (nFK) in der Tiefe von 0-90 cm den Wert von 100% annimmt oder überschreitet und neben den Feinporen im Boden auch alle engeren Grobporen und alle Mittelporen wassergesättigt sind (Porendurchmesser 0,2 bis 50 µm).

Autor: Dr. Michael Grunert, Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242 631-7201 bzw. 7212; E-Mail: michael.grunert@smekul.sachsen.de bzw. eric.ullmann@smekul.sachsen.de; Redaktionsschluss: März 2024: www.lfulg.sachsen.de

Dieses Kriterium ist in den Bereichen der Lößböden und Verwitterungsböden der Übergangslagen sowie den Mittelgebirgslagen häufiger gegeben und stellt in diesen Bodenklimaräumen daher keinen nachträglich eintretenden Umstand im Sinne eines seltenen nachträglichen Witterungsereignisses dar, sodass der nachträglich eintretende Umstand zur Verlagerung des Stickstoffs in tiefere Schichten in diesen Bodenklimaräumen keine Anwendung finden kann und nur in den Bodenklimaräumen 104 und 107 vorliegt. Gerade auf den sandigeren Standorten ist einerseits bei anhaltenden Niederschlagsereignissen auf Grund des geringeren Anteils an Fein- und Mittelporen eher mit einer Verlagerung zu rechnen und andererseits ist das N-Mineralisierungspotential auf Grund eher geringerer organischer Substanz im Boden vermindert.

Die Bodenklimaräume in Sachsen werden in Abbildung 1 dargestellt.

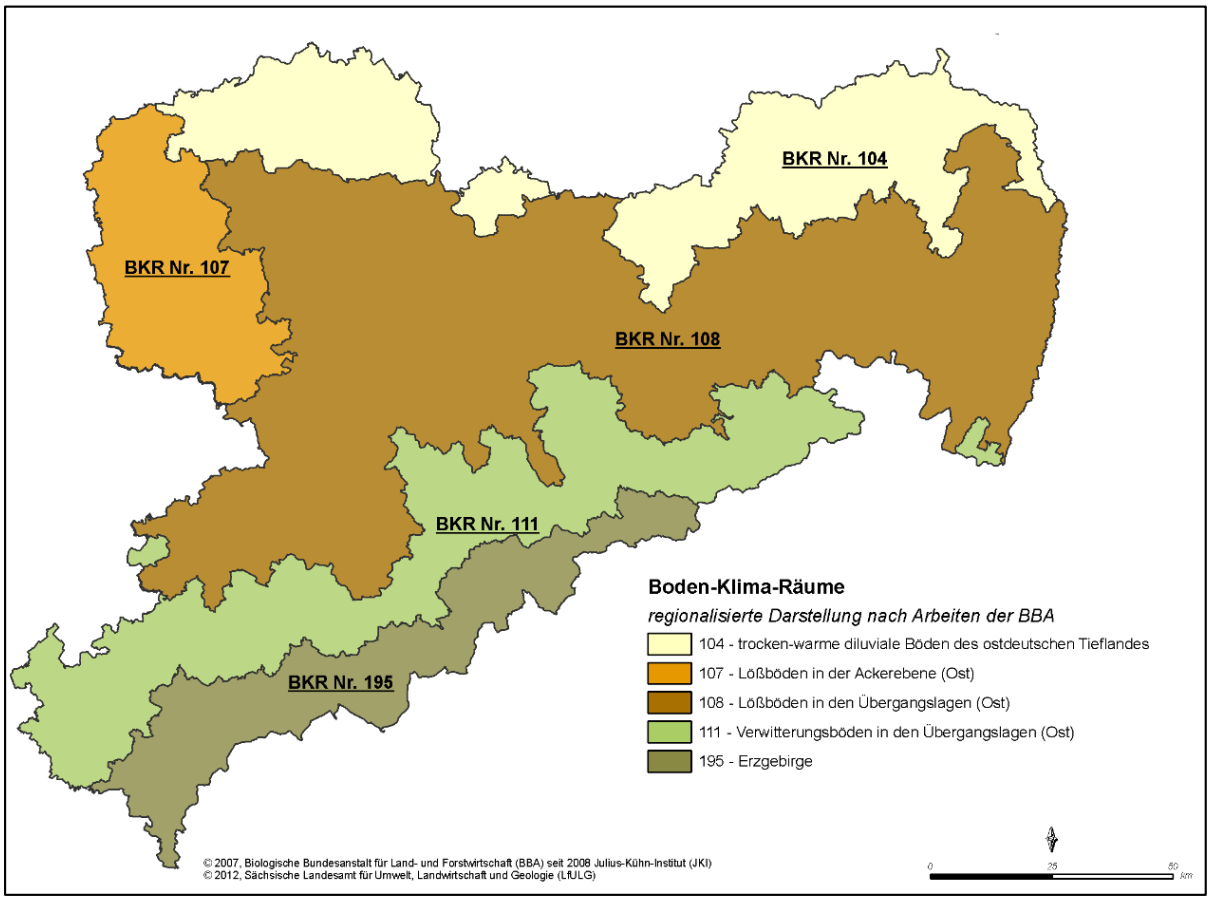


Abbildung 1: Bodenklimaräume in Sachsen

Damit eine nennenswerte Verlagerung von Nitrat in tiefere Bodenschichten erfolgt, die eine höhere N-Düngung im aktuellen Jahr erlaubt, muss eine nFK ≥ 100% im Mittel der letzten 7 Tage ab dem 01.05. nachgewiesen werden. Eine höhere Düngung um 10% kann bei Inanspruchnahme dieser Regelung daher frühestens ab 01.05. eines Jahres erfolgen. Das Überschreiten des Schwellenwertes im Mittel der letzten 7 Tage vor dem 01.05. stellt keinen nachträglich eintretenden Umstand dar, da diese Witterungssituation häufiger auftritt und durch die N-Bedarfswerte der DüV, die auf Feldversuchen beruhen, abgebildet werden.

Um das Mittel der nFK der letzten 7 Tage zu überprüfen, ist auf folgender Internetseite des Deutschen Wetterdienstes (DWD) die geografische Länge und Breite in Dezimalgrad (Koordinaten möglichst mittig des Schlages) einzutragen. Dabei wird das Koordinatenbezugssystem WGS84 (EPSG: 4326) verwendet.

Siehe: https://dwd.de/DE/klimaumwelt/klima-webdienste/bodenfeuchteviewer_node.html

Die Koordinaten kann man mit Hilfe von Online-Kartendiensten, z.B. von Suchmaschinen, oder mit Hilfe des Sächsischen Geoviewers

https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/resources/apps/coord/index.html

oder mit GPS-Anwendungen und -Geräten ermitteln. Beim Sächsischen Geoviewer sind allerdings die Koordinaten in EPSG: 4326 - WGS 84 Dezimalgrad zu ändern, damit die korrekten Längen- und Breitenwerte angezeigt werden (siehe Abbildung 2), die auf der DWD-Seite eingegeben werden können. Dafür muss die „Lupe" oben rechts des Suchfeldes angeklickt werden. Bei „Koordinatenreferenzsystem auswählen" ist anschließend EPSG: 4326-WGS 84 (Dezimalgrad) einzustellen. Dann werden die Koordinaten im Feld darunter rechts angezeigt. Als Hintergrund kann oben links der Karte „Werkzeuge" ausgewählt und bei Karteninhalt als Hintergrundkarte Luftbilder eingestellt werden. Dies erleichtert die Identifikation der eigenen Schläge.

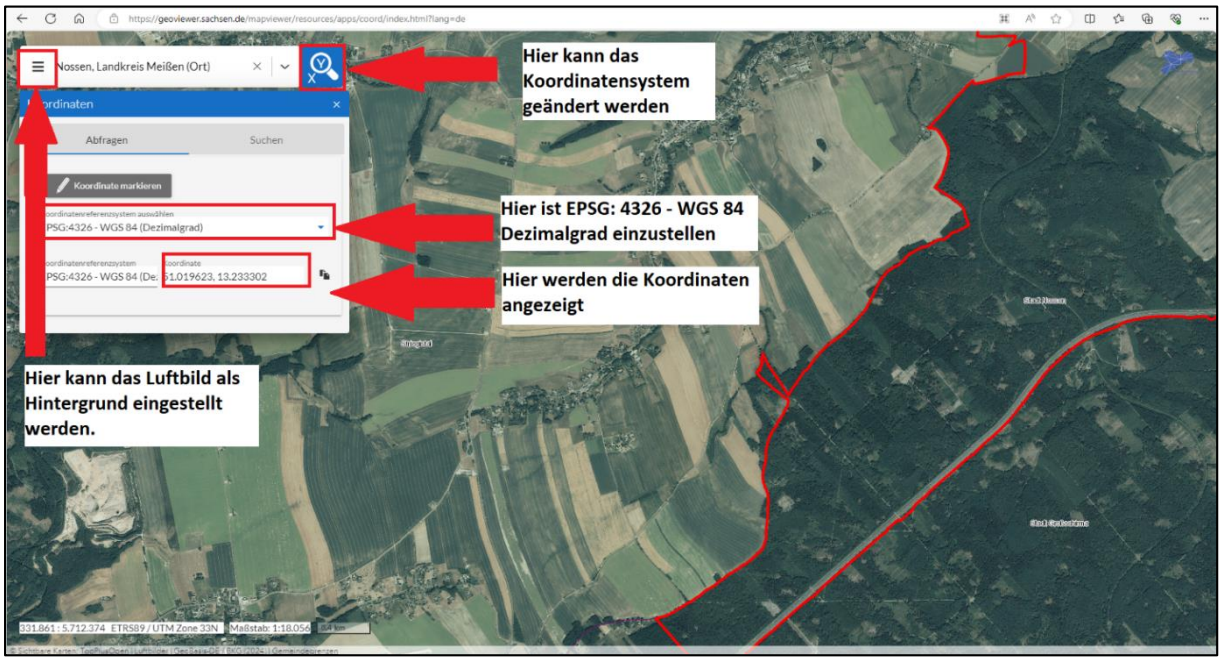


Abbildung 2: Bedienoberfläche des Sächsischen Geoviewers

Zum Nachweis im Kontrollfall wird ein entsprechender Bildschirmausdruck der Internetseite des DWD mit eingegeben Koordinaten, Bodenklimaraum und ausgewiesener nFK in % im Mittel der letzten 7 Tage ab dem 01.05. bis zur erneuten Ermittlung anerkannt, wenn die genannten Bedingungen erfüllt sind. Der Bildschirmausdruck ist daher aufzubewahren. Es ist darauf zu achten, dass die Mittelwerte des DWD tagaktuell gebildet werden. D.h. zu einem späteren Zeitpunkt ist ein Abruf und damit ein Nachweis der nFK rückwirkend nicht mehr möglich.

Dieser nachträglich eintretende Umstand kann für alle Ackerkulturen in Anspruch genommen werden. Eine nachträgliche Düngung ist nur möglich, solange die Pflanze noch Nährstoffe aufnehmen kann und alle anderen Vorgaben der DüV eingehalten werden.

**2) <u>Absicherung der Rohproteinqualität bei Qualitätsweizen (Winterweichweizen und Winterhartweizen) bei überdurchschnittlich gut entwickelten Beständen und ausreichender Wasserversorgung in den Bodenklimaräumen 104 (trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen Tieflandes), 107 (Lößböden in der Ackerebene Ost) und 108 (Lößböden in den Übergangslagen Ost)</u>**

Bei sehr gut entwickelten Qualitätsweizen- und Winterhartweizenbeständen und bei ausreichender Wasserversorgung kann mit einem überdurchschnittlich guten Ertrag gerechnet werden. Durch den „Verdünnungseffekt" bei absehbar sehr hohen Weizenerträgen besteht eine

hohe Wahrscheinlichkeit, dass der angestrebte Rohproteingehalt (z.B. mindestens 13% für A-Weizen) mit berechneter N-Düngungshöhe bei angesetztem Ertragsniveau der letzten 5 Jahre nicht mehr erreicht wird. Daher kann eine zusätzliche Düngung von maximal 10% erforderlich sein.

a) Damit eine ausreichende Wasserversorgung gegeben ist und weiterhin ausreichend erscheint, muss im Mittel der letzten 7 Tage, beginnend ab dem 15.05., eine nFK von mindestens 80% nachgewiesen werden können. Dieses Kriterium ist in den Bereichen der Verwitterungsböden der Übergangslagen sowie den Mittelgebirgslagen häufiger gegeben und stellt in diesen Bodenklimaräumen daher keinen nachträglich eintretenden Umstand im Sinne eines seltenen nachträglichen Witterungsereignisses dar, sodass der nachträglich eintretende Umstand zur Rohproteinqualitätsabsicherung in diesen Bodenklimaräumen keine Anwendung finden kann und nur in den Bodenklimaräumen 104, 107 und 108 vorliegt. Die Bodenklimaräume in Sachsen werden unter Nummer 1 in Abbildung 1 dargestellt.

   Eine höhere N-Düngung um 10% kann bei Inanspruchnahme dieser Regelung daher frühestens ab 15.05. eines Jahres erfolgen. Das Überschreiten im Mittel der letzten 7 Tage vor dem 15.05. stellt keinen nachträglich eintretenden Umstand dar.

   Um das Mittel der nFK der letzten 7 Tage zu überprüfen, ist auf folgender Internetseite des DWD die geografische Länge und Breite (Koordinaten möglichst mittig des Schlages) einzutragen. Dabei wird das Koordinatenbezugssystem WGS84 (EPSG: 4326) verwendet.

   Siehe:

   https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klima-webdienste/bodenfeuchteviewer_node.html

   Zur Ermittlung der Koordinaten des Schlages, siehe Nummer 1.

   Zum Nachweis im Kontrollfall wird ein entsprechender Bildschirmausdruck der Internetseite des DWD mit eingegeben Koordinaten, Bodenklimaraum und ausgewiesener nFK in % im Mittel der letzten 7 Tage ab dem 15.05. bis zur erneuten Ermittlung i.V.m der ausgefüllten Anlage 1 dieses Dokuments anerkannt, wenn die genannten Bedingungen erfüllt sind. Der Bildschirmausdruck ist daher aufzubewahren. Es ist darauf zu achten, dass die Mittelwerte des DWD tagaktuell gebildet werden. D.h. zu einem späteren Zeitpunkt ist ein Abruf und damit ein Nachweis der nFK nicht mehr möglich.

b) Als zweites Nachweiskriterium muss ein überdurchschnittlich gut entwickelter Bestand vorliegen. Dieser muss ab dem 15.05. im Mittel des Schlages im Bodenklimaraum 104 mindestens 550 ährentragenden Halmen und in den Bodenklimaräumen 107 und 108 mindestens 650 ährentragenden Halmen je Quadratmeter entsprechen. Die ährentragenden Halme je Quadratmeter sind im Mittel des Schlages zu bestimmen und zu dokumentieren.

   Im Kontrollfall muss die ausgefüllte Anlage 1 dieses Dokuments vorliegen. Darüber hinaus können zusätzlich zur Anlage 1 georeferenzierte Fotos der Bestände zum Zeitpunkt der Inanspruchnahme der höheren N-Düngung vorgelegt werden.

   Dieser nachträglich eintretende Umstand kann nur für Winterweichweizen der Qualitätsgruppen E und A sowie für Winterhartweizen in Anspruch genommen werden. Bindend ist hierbei, ob die Sorte durch den Anbieter in eine solche Klasse eingestuft ist. Mit welchem Rohproteingehalt der Weizen tatsächlich geerntet wird, ist für die Inanspruchnahme unerheblich.

**<u>Vorgaben zur erneuten Berechnung der N-Düngebedarfsermittlung bei Inanspruchnahme eines nachträglich eintretenden Umstandes:</u>**

Das in Anlage 2 dieses Dokuments aufgeführte Formular kann zur erneuten Berechnung verwendet werden. Alternativ kann der Aufschlag von 10% auch auf bereits vorliegende Düngebedarfsermittlungen notiert und die neue Düngebedarfssumme handschriftlich gebildet und aufgezeichnet werden. Gleiches gilt, sofern Softwareprogramme genutzt werden, die derzeit keine Möglichkeit eines Zuschlages von 10% vorsehen.

Bei einer N-Düngebedarfsermittlung für eine Bewirtschaftungseinheit ist die Verwendung des Zuschlages nur für die Schläge möglich, bei denen ein nachträglich eintretender Umstand nachgewiesen werden kann. Nur für diese Schläge ist der N-Düngebedarf einschließlich Zuschlag nochmals gesondert zu ermitteln.

Bei Neuerstellung können in Zeile 13 der Anlage 2 dieses Dokuments 10% des zuvor ermittelten Stickstoffdüngebedarfs eingetragen werden (Beispiel: Vorheriger N-Bedarf: 180kg N/ha, davon 10% = 18 kg N/ha, neuer Bedarf = 198 kg N/ha). Alle anderen Angaben sind aus der vorherigen Düngebedarfsermittlung zu übernehmen.

Die Aufzeichnung des Grundes der erhöhten N-Düngung nach § 10 Abs. 1 Nr. 1 DüV ist im Kontrollfall durch Vorlage der unter den Nummern 1 oder 2 genannten Nachweise erbracht.

Die vorherige N-Bedarfsermittlung des Schlages bzw. der Bewirtschaftungseinheit ist zwingend weiterhin 7 Jahre aufzubewahren, damit im Kontrollfall die Düngebedarfsermittlung vor der ersten N-Düngung nachgewiesen werden kann. Die erneute Berechnung ist ebenfalls 7 Jahre aufzubewahren und im Kontrollfall vorzulegen. Gleiches gilt für die unter den Nummern 1 und 2 genannten Nachweise.

Für Schläge im Nitratgebiet kann der 10%-Zuschlag ebenfalls in voller Höhe gedüngt werden. Es ist dabei zwingend darauf zu achten, dass die um 20% reduzierte Summe der ermittelten N-Bedarfe im Nitratgebiet zuzüglich errechneter Zuschläge auf Grund nachträglich eintretender Umstände mit den aufzubringenden Stickstoffmengen nicht überschritten wird.

<u>Schlagweises Beispiel im Nitratgebiet:</u>

Ermittelter N-Bedarf: 180 kg N/ha

20%-Reduzierte Menge: 144 kg N/ha

10% Ermittelter Zuschlag: 18 kg N/ha (10% von 180 kg N/ha)

Zulässige Höhe der Stickstoffdüngung bei Inanspruchnahme des 10%-Zuschlags im Nitratgebiet, wenn schlagweise eine Reduzierung des N-Bedarfs um 20% vorgenommen wird:

144 kg N/ha + 18 kg N/ha = 162 kg N/ha

**<u>Zusammenfassung der N-Düngebedarfe nach Anlage 5 Düngeverordnung und der N-Düngebedarfe in Nitratgebieten:</u>**

Gemäß § 10 Abs. 1 Satz 2 DüV sind die Düngebedarfe bis 31. März des der Düngung folgenden Jahres nach Anlage 5 DüV betriebsweise zusammenzufassen. Diese Zusammenfassung schließt die Zuschläge nach § 3 Abs. 3 DüV mit ein. Sollten Softwareprogramme genutzt werden, die derzeit keine Möglichkeit eines Zuschlages von 10% vorsehen, sind alle errechneten 10%-Zuschläge mit den jeweiligen Flächengrößen der Schläge zu multiplizieren und der Summe der betrieblichen N-Bedarfe nach Anlage 5 DüV handschriftlich hinzuzurechnen.

In Nitratgebieten muss bis 31. März des laufenden Düngejahres der N-Düngebedarf zusammengefasst und um 20% reduziert werden, sofern kein Befreiungstatbestand vorliegt. Da bei beiden angeführten nachträglich eintretenden Umständen die neue Bedarfsermittlung frühestens im Mai berechnet werden kann, muss die Zusammenfassung und die Reduzierung in Nitratgebieten nicht erneut berechnet werden. Eine Überschreitung des um 20% reduzierten Gesamtdüngebedarfs im Nitratgebiet aufgrund der für die betreffenden Schläge nachgewiesenen nachträglich eintretenden Umstände, ist mit der N-Düngung bis in Höhe der berechneten 10%-Zuschläge zulässig.

Eine Übertragung des schlagweise ermittelten Mehrbedarfs und damit eine höhere Düngung auf andere Flächen im Nitratgebiet ist unzulässig.

Autor: Dr. Michael Grunert, Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242 631-7201 bzw. 7212; E-Mail: michael.grunert@smekul.sachsen.de bzw. eric.ullmann@smekul.sachsen.de; Redaktionsschluss: März 2024: www.lfulg.sachsen.de

**Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung der anerkannten nachträglich eintretenden Umstände:**

| Nachträglich Eintretender Umstand | Kultur | BKR | Nachweiskriterium 1 | Nachweiskriterium 2 | Frühestmögliche Neuberechnung der N-DBE und damit der erhöhten Düngung |
|---|---|---|---|---|---|
| Verlagerung von bereits gedüngtem Stickstoff oder mineralisiertem Stickstoff aus dem Bodenvorrat aus der Tiefe von 0-90 cm durch anhaltende oder starke Niederschlagsereignisse in tiefere Bodenschichten | Alle Ackerkulturen | 104, 107 | nFK in 0-90 cm Bodentiefe ≥ 100% im Mittel der letzten sieben Tage ab 01.05. | - | 01.05. |
| Absicherung der Rohproteinqualität bei Qualitätsweizen bei sehr gut entwickelten Beständen und ausreichender Wasserversorgung | Winterweichweizen E, A, Winterhartweizen | 104, 107,108 | nFK in 0-90 cm Bodentiefe ≥ 80% im Mittel der letzten sieben Tage ab 15.05. | Bestandsdichte:<br>BKR 104: ≥ 550 ährentragende Halme/$m^2$<br>BKR 107 und 108: ≥ 650 ährentragende Halme/$m^2$ | 15.05. |

**<u>Anlage 1:</u> Nachweisblatt zur Inanspruchnahme des nachträglich eintretenden Umstandes zur Absicherung der Rohproteinqualität bei Qualitätsweizen (Winterweichweizen und Winterhartweizen) bei sehr gut entwickelten Beständen und ausreichender Wasserversorgung in den Bodenklimaräumen 104 (trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen Tieflandes) 107 (Lößböden in der Ackerebene Ost) und 108 (Lößböden in den Übergangslagen Ost) nach § 3 Abs. 3 DüV für Flächen im Freistaat Sachsen**

| **Feldblock** | **Schlag-Nr.** | **Kultur**<br>Nur Winterweichweizen mit Qualitätsklasse E, A und Winterhartweizen | **Flächengröße in ha** | **Bodenklimaraum**<br>Nur Bodenklimaraum 104, 107 und 108 | **Geografische Länge**<br>WGS 84 Dezimalgrad (EPSG: 4326) | **Geografische Breite**<br>WGS 84 Dezimalgrad (EPSG: 4326) | **Mittlere nFK in % der letzten 7 Tage**<br>mind. ≥ 80% | **Datum der Zählung**<br>Ab dem 15.05. | **festgestellte mittlere Bestandsdichte, ährentragende Halme/m²**<br>BKR 104: mind. 550<br>BKR 107 und 108: mind. 650 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

**Anlage 2:**

Dokumentationsblatt **N-Düngebedarfsermittlung für Acker- und Gemüsebau nach § 4 DüV incl. nachträglich eintretendem Umstand (Anlage 4 Tabelle 1 DüV)**

Betrieb: ……

Erntejahr: ……..

Schlag/Bewirtschaftungseinheit: …….. Nitratgebiet (ja/nein): ……..

| | Faktoren für die Düngebedarfsermittlung | anzuwendende Tabelle/Vorschrift bzw. Erläuterung | Einheit | Angabe bzw. Wert 1) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Kultur | Acker-, Gemüsekulturen oder Erdbeeren nach Tabelle 2 oder 4 der Anl. 4 DüV | Kultur-art | |
| 2. | Stickstoffbedarfswert | Tabelle 2 oder 4 der Anl. 4 DüV | kg N/ha | |
| 3. | zum N-Bedarfswert angegebenes Ertragsniveau | lt. Tabelle 2 oder 4 der Anl. 4 DüV | dt/ha | |
| 4. | Ertragsniveau Ø der letzten 5 Jahre; in Nitratgebieten der Jahre 2015-2019 | Tabellen 3 und 5 Anl. 4 DüV | dt/ha | |
| 5. | Ertragsdifferenz | Differenz Zeile 3 und 4 1) | dt/ha | |
| | Zu und Abschläge zu Stickstoffbedarfswert Zeile 2 | | | |
| 6. | im Boden verfügbare Stickstoffmenge ($N_{min}$) | als Abschlag 1) nach § 4 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 und Abs. 4 | kg N/ha | |
| 7. | Zuschlag oder Abschlag aufgrund Ertragsdifferenz | lt. Tabelle 3 oder 5 der Anl. 4 DüV entsprechend Differenz nach Zeile 5. | kg N/ha | |
| 8. | Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat | als Abschlag 1) nach Tabelle 6 der Anl. 4 DüV | kg N/ha | |
| 9. | Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres/der Vorjahre 2) | als Abschlag 1) nach § 4 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5; 10 % der Gesamt-N-Menge der organischen Düngung d. Vorjahres, Ausnahme: Kompost 3) | kg N/ha | |
| 9a | Abschlag; zu Wi-Raps oder Wi-Gerste im Sommer/Herbst gedüngter verfügbarer N 5) | § 4 Abs. 1 Nr. 7 1) | kg N/ha | |
| 10. | Abschlag entsprechend Vorfrucht bzw. Zwischenfrucht | Tabelle 7 oder 4 1) | kg N/ha | |
| 11. | Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung | § 4 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 ( max. 20 kg N/ha) | kg N/ha | |
| 12. | **Stickstoffdüngebedarf während der Vegetation** | N-Bedarfswert Zeile 2, nach Berücksichtigung Zu-/Abschläge nach Zeilen 6 bis 11 | kg N/ha | |
| 13. | Zuschläge auf Grund nachträglich eintretender Umstände (max. 10% von Ergebnis Zeile 12) | § 3 Abs. 3 Satz 3 und 4 DüV 4) | kg N/ha | |
| 14. | N-Düngebedarf während der Vegetation + Zuschlag | Ergebnis Zeile 12 + Zeile 13 | | |
| **Für Flächen im Nitrat-Gebiet: 20 % Reduktion N-Düngung zum ermittelten Bedarf:** | | | | |
| 15. | N-Düngebedarf während der Vegetation + Zuschlag | (Ergebnis Zeile 12 * 0,8) + Zeile 13 | kg N/ha | |

1) Abschläge mit negativem Vorzeichen angeben (-)

2) Diese Stickstoffnachlieferung ist nur einmal im Jahr zu berücksichtigen; im Regelfall erfolgt dies bei der N-Düngebedarfsermittlung zur ersten Hauptfrucht

3) Anrechnung bei Komposteinsatz: 4 % der Gesamt-N-Menge im 1. Folgejahr, je 3 % im 2. und 3. Folgejahr

4) höchstens 10 Prozent, nur nach Maßgabe LfULG

5) nicht bei Düngung mit Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Kompost.