Anforderungen nach Düngeverordnung (DüV)

Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen

Die Düngeverordnung (DüV) wurde novelliert (BGBI. I S. 846 vom 30.04.2020). Am 01. Mai 2020 ist die neue Düngeverordnung vom 28. April 2020 in Kraft getreten.

Mit der Novellierung reagierte die Bundesregierung auf die Forderungen der EU-Kommission zur Umsetzung der EG-Nitratrichtlinie. Die Umsetzung des EuGH-Urteils gegen Deutschland (Nitratklage) erforderte eine erneute Änderung der DüV vom 26. Mai 2017.

Für den Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat oder Phosphat haben die Landesregierungen durch Rechtsverordnung auf Grundlage von §13a Absatz 1 DüV sowie der Verfahrensvorgaben nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes (AVV GeA) Gebiete auszuweisen, in denen besondere Anforderungen gelten.

Die Neuausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete von Grundwasserkörpern (nachfolgend Nitrat-Gebiete) ist mit der Sächsischen Düngerechtsverordnung – SächsDüReVO vom 15. November 2022 erfolgt. Sie ist im Sächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 32/2022 (SächsGVBI. S. 582) verkündet und gilt seit 30.11.2022.

Damit sind in den nach SächsDüReVO ausgewiesenen Nitratgebieten zusätzliche verpflichtende düngerechtliche Vorgaben einzuhalten.

Das sind zum einen abweichende oder ergänzende Anforderungen nach § 13a Absatz 2 DüV sowie zum anderen weitere Anforderungen nach SächsDüReVO.

Hinzu kommen zusätzliche Anforderungen (Abstands- und Aufbringungsvorgaben) zum Schutz der oberirdischen Gewässer vor Verunreinigungen durch Stickstoff oder Phosphat, die landesweit nach § 13 a Abs. 5 DüV gelten, da in Sachsen keine eutrophierten Gebiete ausgewiesen sind.

Im Folgenden werden die Bestimmungen der Düngeverordnung kompakt dargestellt unter besonderer Berücksichtigung der aus der Novellierung resultierenden wichtigsten Neuerungen und Änderungen für die landwirtschaftliche Praxis.

Weitere detaillierte Informationen zu einzelnen Bestimmungen und Anforderungen sowie deren Umsetzung können dem Internetangebot des Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) entnommen werden.

Die erforderlichen Richt- und Anrechnungswerte sind den genannten Anlagen der DüV bzw. Tabellen der Datensammlung Düngerecht des LfULG, die ebenfalls im Internetauftritt des LfULG zur Verfügung steht, zu entnehmen.

Bedarfsgerechte Düngung - Ermittlung des Düngebedarfes

Die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln ist unter Berücksichtigung der Standortbedingungen auf ein Gleichgewicht zwischen

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de;

dem voraussichtlichen Nährstoffbedarf der Pflanzen einerseits und der Nährstoffversorgung aus dem Boden und aus der Düngung andererseits auszurichten - bedarfsorientierte Düngung.

Vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen ¹⁾ an Stickstoff (N) oder Phosphat (P₂O₅₎ hat der Betriebsinhaber den Düngebedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit nach den Vorgaben des § 4 DüV zu ermitteln. Diese einheitlichen Vorgaben gelten für Ackerland und Grünland.

Die Berechnungsmethoden werden detailliert in den Hinweisblättern des LfULG dargestellt.

Düngebedarfsermittlung Stickstoff (N):

Basis für die Ermittlung des N-Düngebedarf sind ertragsabhängige kulturartenbezogene N-Obergrenzen (N-Bedarfswerte) und einheitliche Berechnungsmethoden. Ab 2020 ist Grundlage für die N-Düngebedarfsermittlung das Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten 5 Jahre; im Nitratgebiet der Ertragsdurchschnitt der Jahre 2015 bis 2019.

Für die N-Düngebedarfsermittlung im Frühjahr zu Winterraps oder Wintergerste gilt mit der DüV 2020, dass der ab Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum 01.10. aufgebrachte verfügbare Stickstoff in voller Höhe anzurechnen ist (Abzug).

Düngebedarfsermittlung Phosphor (P) bzw. Phosphat (P₂O₅):

Der P-Düngebedarf ist nach Empfehlung der zuständigen Stelle (LfULG) zu ermitteln.

Dabei sind der P-Bedarf des Pflanzenbestandes, die P-Gehalte pflanzlicher Erzeugnisse (Anlage 7 DüV bzw. Datensammlung Düngerecht des LfULG) und die im Boden verfügbaren P-Mengen auf der Grundlage von Bodenuntersuchungen zu berücksichtigen.

P-Bodenuntersuchungen sind für Schläge ab 1 Hektar im Rahmen der Fruchtfolge mindestens alle 6 Jahre durchzuführen.

Die Berechnungsmethoden sind im Einzelnen in den entsprechenden Hinweisblättern des LfULG näher erläutert.

Es bestehen Aufzeichnungspflichten für die Ergebnisse der Düngebedarfsermittlungen einschließlich der zugrunde liegenden Berechnungen und zu deren Zusammenfassung zu einer jährlichen betrieblichen Gesamtsumme des Düngebedarfs.

Der ermittelte Düngebedarf darf im Rahmen der geplanten Düngungsmaßnahmen nicht überschritten werden. Teilgaben sind zulässig.

Auf Schlägen mit einem mittleren Phosphatgehalt von mehr als 20 mg P₂O₅ /100 g Boden (CAL-Methode) darf Phosphor höchstens bis zur Höhe der P-Abfuhr (max. für drei Anbaujahre; Berücksichtigung der P-Gehalte) gedüngt werden.

Bei der Festlegung der aufzubringenden Düngermenge nach ermitteltem Düngebedarf sind für die Ausnutzung der Nährstoffe (pflanzenbauliche Wirksamkeit) im Jahr des Aufbringens

- die Phosphatmengen in voller Höhe,

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de; Redaktionsschluss: November 2022; www.lfulg.sachsen.de

¹⁾ wesentliche N\u00e4hrstoffmenge: eine zugef\u00fchrte N\u00e4hrstoffmenge je Hektar und Jahr von mehr als 50 Kilogramm Stickstoff (Gesamtstickstoff) oder 30 Kilogramm Phosphat (P2O5)

- bei Mineraldüngern die darin enthaltenen Stickstoffmengen in voller Höhe und
- bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln für Stickstoff die Werte nach Anlage 3 DüV bzw. Tabelle 20 der Datensammlung Düngerecht des LfULG, mindestens jedoch der vor der Aufbringung nach § 3 Abs. 4 DüV ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff

anzusetzen.

Beim Anbau von mehreren auf einander folgenden Gemüsekulturen in einem Jahr kann die wirksame N-Menge der organischen und organisch-mineralischen Düngemittel auf mehrere Fruchtarten bzw. Kulturen aufgeteilt werden.

N-Aufbringungsverluste dürfen nicht berücksichtigt werden (Neuregelung DüV 2020).

Verbotszeiträume (Sperrzeiten)

Auf <u>Ackerland</u> besteht die Sperrzeit nach der Ernte der Hauptfrucht bis zum 31.01. für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff ²⁾ mit Ausnahme von Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost.

Als Ausnahme dazu dürfen nach der Ernte der Hauptfrucht bis zum 01.Oktober

- zu Winterraps, Zwischenfrüchten und Feldfutter (jeweils bei Aussaat bis 15.09.) und
- zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht (bei Aussaat bis 01.10.)

N-Düngemittel in Höhe des N-Düngebedarfes ausgebracht werden.

Die max. zulässige N-Menge ist auf 30 kg Ammonium-N/ha oder 60 kg Gesamt-N/ha beschränkt.

Es besteht jedoch vor dem Winter zu den genannten Kulturen nach den Vorfrüchten Leguminosen, Zuckerrüben, Winterraps und Kartoffeln kein N-Düngebedarf – nach diesen Vorfrüchten ist die N-Düngung nicht zulässig.

Mais ist keine Getreidevorfrucht als Voraussetzung zur N-Düngung von Wintergerste.

In Nitrat-Gebieten gelten weitere Einschränkungen, siehe im Abschnitt zu den besondere Anforderungen in Nitrat-Gebieten.

Die Prüfung und Dokumentation des Sickstoffdüngebedarfs auf Ackerland nach Ernte der Hauptfrucht soll nach der Vorgabe des LfULG erfolgen, die ebenfalls im Internetangebot des LfULG veröffentlicht ist.

Als weitere Ausnahme ist die N-Düngung auf Ackerland zu Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobstkulturen im Verbotszeitraum bis zum 1. Dezember zulässig.

Auf <u>Grünland</u>, <u>Dauergrünland</u> und auf <u>Ackerland</u> mit mehrjährigem <u>Feldfutterbau</u> bei einer <u>Aussaat bis zum Ablauf des 15. Mai</u> besteht der Verbotszeitraum für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff in der Zeit vom 1. November bis zum Ablauf des 31. Januar. <u>In Nitratgebieten gilt</u> dieser Verbotszeitraum bereits vom 01. Oktober bis zum 31. Januar.

Dieser Verbotszeitraum für mehrjähriges Feldfutter gilt nur, wenn die Aussaat bis zum Ablauf des 15. Mai erfolgt ist und das Feldfutter dann überwintert.

Mit flüssigen organischen oder flüssigen organisch-mineralischen Düngemitteln mit wesentlichem N-Gehalt dürfen auf Grünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (Ansaat bis 15.05.) in der Zeit vom 1. September bis zum 31. Oktober (Beginn Sperrzeit am 01. November) maximal 80 kg Gesamt-N/ha aufgebracht werden, wenn der ermittelte N-Düngebedarf dies zulässt.

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de;

Die o.g. Verbotszeiträume für Ackerland und Grünland gelten nicht für andere landwirtschaftlich genutzte Flächen, z. B. nicht für Baumobst-, Reb- oder Hopfenflächen. Rollrasenerzeugung ist mit dem Verbotszeitraum für Ackerland nicht erfasst; Rollrasenanbau fällt unter den Zierpflanzenanbau im Sinne der DüV.

Für <u>alle landwirtschaftlich genutzten Flächen</u> gilt eine Sperrzeit für die Aufbringung von <u>Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost</u> vom 01. Dezember bis zum 15. Januar; in Nitratgebieten vom 01. November bis zum 31. Januar.

Eine Prüfung und Berechnung des N-Düngebedarfes ist für die Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klauentieren sowie Kompost <u>im Herbst nach Ernte der letzten Hauptfrucht auf Ackerland nicht erforderlich.</u>

Ebenfalls <u>für alle landwirtschaftlich genutzten Flächen</u> gilt ein Verbotszeitraum für die Aufbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an <u>Phosphat</u> ²⁾ vom 01. Dezember bis zum 15. Januar.

Diese Sperrzeit für die P-Aufbringung gilt für alle landwirtschaftlich genutzten Flächen, neben Ackerland und Grünland also z.B. auch für Obst-, Weinbau-, Hopfenflächen usw. .

Der Anfall von tierischen Ausscheidungen beim Weidegang stellt keine Aufbringung im Sinne der DüV dar und unterliegt nicht den Verbotszeiträumen.

Als Festmist im Sinne der Aufbringungsvorgaben nach Düngeverordnung gelten grundsätzlich, die Festmiste, die bei den Haltungsformen mit Einstreu (i.d.R. Stroh), also insbesondere Flachlauf-, Tretmist-, Anbindestall mit Einstreu oder Tiefstreustall, anfallen.

Bei der Aufbringung von Ernteresten aus dem Gemüse-, Obst- und Weinbau (Trester) handelt es sich ebenfalls nicht um eine Aufbringung im Sinne der DüV, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden:

- 1. Die in der betriebseigenen Verarbeitungsanlage anfallenden Erntereste können grundsätzlich (insbesondere hinsichtlich Menge und Konsistenz) auch bei Arbeitsschritten auf dem Feld anfallen.
- mit Ausnahme einer für die Verteilung evtl. notwendigen Zerkleinerung erfolgt keine weitere Verarbeitung, so dass die Konsistenz der Erntereste im Wesentlichen erhalten bleibt,
- 3. die Aufbringung sollte innerhalb von fünf Tagen nach dem Anfall erfolgen und
- die anfallenden Erntereste werden wieder auf die gesamte Ursprungsfläche breitflächig verteilt.

Weitere Aufbringungsvorgaben

Das Aufbringen von Düngemitteln sowie Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln darf nur erfolgen, wenn vor dem Aufbringen ihre Gehalte an Gesamtstickstoff, verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff und Gesamtphosphat

- auf Grund vorgeschriebener Kennzeichnung bekannt sind,
- auf Grundlage von Daten/Richtwerten der zuständigen Stelle (LfULG) ermittelt oder
- auf Grundlage wissenschaftlich anerkannter Messmethoden festgestellt worden sind.

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de; Redaktionsschluss: November 2022: www.lfulg.sachsen.de

²⁾ wesentlicher Nährstoffgehalt: Nährstoffgehalt in der Trockenmasse von mehr als 1,5 % Gesamtstickstoff oder 0,5 % Phosphat

²⁾ wesentlicher N\u00e4hrstoffgehalt: N\u00e4hrstoffgehalt in der Trockenmasse von mehr als 1,5 % Gesamtstickstoff oder 0,5 % Phosphat

In Nitrat-Gebieten nach SächsDüReVO ist die Verwendung von Daten/Richtwerten für die Gehalte von Wirtschaftsdüngern nicht zulässig (ausgenommen sind Festmist und Kompost).

Es besteht Aufzeichnungspflicht für die Werte einschließlich der zu ihrer Ermittlung angewendeten Verfahren.

Organische, organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger, jeweils mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff ³⁾, sind auf unbestelltem Ackerland unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von <u>vier Stunden</u> nach Beginn des Aufbringens einzuarbeiten.

Ab dem 01. Februar 2025 hat die Einarbeitung bereits innerhalb <u>einer Stunde</u> nach Beginn des Aufbringens zu erfolgen.

Als unbestellt gilt auch Ackerland, auf dem sich abgemulchtes bzw. zerkleinertes oder abgefrorenes bzw. abgestorbenes Aufwuchsmaterial (z.B. Zwischenfrüchte, Stoppel) befindet. Werden Bestände gemulcht, die weitergeführt werden (z.B. Gräservermehrung), gelten diese als bestellt und fallen nicht unter die Einarbeitungspflicht.

Die Einarbeitungspflicht gilt grundsätzlich für Gülle, Jauche, Geflügelmist inkl. Geflügelkot, Gärrückstände sowie sonstige organische oder organisch-mineralische Düngemittel mit wesentlichen Gehalten an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff.

Ausgenommen von den Einarbeitungspflichten sind Kompost, Festmist von Huf- oder Klauentieren sowie flüssige organische und organisch-mineralische Düngemittel mit weniger als zwei Prozent Trockenmasse (TM). Zur Feststellung des TM-Gehalts sind Untersuchungsergebnisse als Nachweis erforderlich.

Zur Einarbeitung können alle Bodenbearbeitungsgeräte herangezogen werden, die eine ausreichende Einmischung in den Boden bewirken.

Harnstoff darf nur noch aufgebracht werden, wenn ihm ein Urease-Hemmstoff zugegeben ist oder er innerhalb von vier Stunden eingearbeitet wird.

Diese Vorgabe gilt für (reinen) Harnstoff als Düngemittel sowie auch in mechanischen Düngemittelmischungen, wenn der Amid-Stickstoffanteil des Harnstoffs im Düngemittel mindestens 44 Prozent beträgt; sie gilt nicht für harnstoffhaltige Düngemittel (z. B. AHL).

Aufbringungsgeräte müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Das Aufbringen von Stoffen mit folgenden Geräten ist verboten:

- Festmiststreuer ohne gesteuerte Mistzufuhr zum Verteiler,
- Güllewagen und Jauchewagen mit freiem Auslauf auf den Verteiler,
- zentrale Prallverteiler, mit denen nach oben abgestrahlt wird,
- Güllewagen mit senkrecht angeordneter, offener Schleuderscheibe als Verteiler,
- Drehstrahlregner zur Verregnung von Gülle.

Die Aufbringung flüssiger organischer oder organisch-mineralischer Düngemittel darf auf bestelltem Ackerland nur noch erfolgen, wenn sie streifenförmig auf den Boden abgelegt oder direkt in den Boden eingebracht werden.

Für Grünland und mehrschnittiges Feldfutter gilt diese Vorschrift ab 01.02.2025.

³⁾ wesentlicher Gehalt an verfügbarem Stickstoff: gelöster N-Anteil (Nitrat-, Ammonium-N) von über 10 % bei Gesamt-N-Gehalt in der Trockenmasse von mehr als 1.5 %

Das Aufbringen von N- und P-haltigen Düngemitteln auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden ist verboten.

Es bestehen keine Ausnahmen mehr zum Aufbringungsverbot für N- und P-haltige Dünger auf gefrorenem Boden.

(Bisher war dies unter bestimmten Voraussetzungen ausnahmsweise zulässig, wenn am Tag des Aufbringens der Boden tagsüber durch Auftauen aufnahmefähig wird sowie für Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost unter bestimmten Bedingungen.)

Lediglich die Aufbringung von P-haltigen Kalkdüngern mit weniger als 2 % Phosphat bleibt auf gefrorenem Boden als Ausnahme erlaubt, jedoch nicht in der o.g. Phosphat-Sperrzeit.

Ein Boden gilt als wassergesättigt, wenn der gesamte Porenraum wassergefüllt ist. Dies ist insbesondere daran erkennbar, dass auf freier, ebener Fläche (nicht Fahrspuren) Wasserlachen sichtbar sind oder beim Formen des Bodens (außer Sand) Wasser austritt oder die Befahrbarkeit bei frostfreiem Boden nicht möglich ist.

Als schneebedeckt gilt ein Boden, dessen Oberfläche durch Schneeauflage nicht mehr zu erkennen ist. Schneebedeckte Teilflächen eines Schlages sind somit bei der Aufbringung auszunehmen.

Abstandsregelungen und Auflagen an Oberflächengewässern

Beim Aufbringen von N- oder P-haltigen Düngemitteln ist

- ein direkter Eintrag und ein Abschwemmen von Nährstoffen in oberirdische Gewässer zu vermeiden und
- dafür zu sorgen, dass kein direkter Eintrag und kein Abschwemmen von Nährstoffen auf benachbarte Flächen, insbesondere in schützenswerte natürliche Lebensräume erfolgt.

Neben den Nitrat-Gebieten, bezogen auf Grundwasserkörper, legt § 13a Absatz 1 DüV auch fest, dass Einzugsgebiete oder Teileinzugsgebiete von Oberflächenwasserkörpern wegen Euthrophierung (eutrophierte Gebiete) ebenfalls auszuweisen und dort abweichende oder ergänzende Anforderungen vorzuschreiben sind.

Sachsen verzichtet auf die Ausweisung eutrophierter Gebiete, in denen mindestens zwei zusätzliche Anforderungen zum Schutz oberirdischer Gewässer vor Verunreinigung durch Phosphat und Nitrat vorzuschreiben sind.

Stattdessen wird von der Möglichkeit nach § 13a Absatz 5 DüV Gebrauch gemacht. Danach gelten ab dem 01. Januar 2021 landesweit die erhöhten Anforderungen an oberirdischen Gewässern nach § 13a Absatz 3 Satz 3 Nr. 4 DüV, wenn die Landesregierungen keine eutrophierten Gebiete ausgewiesen haben .

<u>Das bedeutet, dass ab 01. Januar 2021 bezüglich der Stickstoff- und Phosphatdüngung in</u> Sachsen folgende zusätzliche Vorgaben gelten:

Abstandsregelungen und Auflagen an Oberflächengewässern

I. Mindestabstand zu oberirdischen Gewässern

Es ist ein **Mindestabstand von 5 m** bis zur Böschungsoberkante des oberirdischen Gewässers beim Aufbringen von N- oder P-haltigen Düngemitteln einzuhalten.

Für Sachsen gilt ohnehin über die Vorgaben des Düngerechts hinausgehend ein wasserrechtlich festgelegter Mindestabstand (Düngeverbot) in den Gewässerrandstreifen an Oberflächengewässern von 5 Metern nach § 24 Absatz 3 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG).

II. Bewirtschaftung hängiger Flächen an oberirdischen Gewässern

Es besteht für N- oder P-haltige Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln

Aufbringungsverbot im Bereich von 10 m zur Böschungsoberkante von oberirdischen Gewässern

- bei Hangneigung ab 10 % (durchschnittlich ab 10 % innerhalb von 20 m zur Böschungsoberkante) und
- bei Hangneigung ab 15 % (durchschnittlich ab 15 % innerhalb von 30 m zur Böschungsoberkante).

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de;

Zusätzlich dürfen auf Ackerflächen

- im Bereich von 5 m bis 20 m zur Böschungsoberkante
 bei Hangneigung ab 5 % (durchschnittlich innerhalb von 20 m)
- <u>im Bereich von 10 m bis 30 m zur Böschungsoberkante</u> bei Hangneigung ab 10 %

(durchschnittlich ab 10 % innerhalb von 20 m zur Böschungsoberkante) und bei Hangneigung ab 15 %

(durchschnittlich ab 15 % innerhalb von 30 m zur Böschungsoberkante)

N- oder P-haltige Düngemitteln nur wie folgt aufgebracht werden:

- 1. bei unbestellten Ackerflächen vor der Aussaat/Pflanzung nur bei sofortiger Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde nach Aufbringung)
- 2. auf bestellten Ackerflächen in diesen Bereichen:
- mit Reihenkultur und Reihenabstand ≥ 45 cm nur bei entwickelter Untersaat oder bei sofortiger Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde nach Aufbringung),
- ohne eine derartige Reihenkultur nur bei hinreichender Bestandesentwicklung oder nach Anwendung von Mulchsaat- oder Direktsaatverfahren.

Auf Ackerflächen mit Hangneigung ab 15 % innerhalb von 30 m zur Böschungsoberkante, die unbestellt sind oder nicht über einen hinreichend entwickelten Pflanzenbestand verfügen, besteht auf der gesamten Ackerfläche des Schlages die Pflicht zur sofortigen Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde).

Bei (allen) Flächen mit Hangneigung ab 10 % innerhalb von 20 m und ab 15 % innerhalb von 30 m zur Böschungskante eines oberirdischen Gewässers ist die Aufbringung nur in Teilgaben von maximal 80 kg Gesamt-N/ha zulässig.

Sofortige Einarbeitung bedeutet, dass diese möglichst parallel erfolgen sollte, spätestens aber eine Stunde nach Aufbringungsbeginn abgeschlossen sein muss.

Stickstoff-Obergrenze für die Aufbringung organischer Düngemittel

Organische und organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger, auch in Mischungen, dürfen nur so aufgebracht werden, dass im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes 170 kg Gesamt-N /ha und Jahr nicht überschritten werden. Diese Obergrenze bezieht sich grundsätzlich auf das Kalenderjahr.

Vom Betrieb abgegebene bzw. aufgenommene organische und organisch-mineralische Düngemittel, einschließlich Wirtschaftsdünger, müssen berücksichtigt werden.

Abweichend dürfen im Falle von Kompost in einem Zeitraum von 3 Jahren 510 kg Gesamt-N/ha nicht überschritten werden.

Bei der Berechnung der 170 kg N- Obergrenze im Betriebsdurchschnitt werden Flächen, auf denen die Aufbringung von stickstoffhaltigen Düngemitteln (einschließl. Wirtschaftsdüngern) nach anderen als düngerechtlichen Vorschriften oder vertraglich verboten oder eingeschränkt ist, nicht oder nur in Höhe der zulässigen N-Düngung für den Betriebsdurchschnitt berücksichtigt (neu ab 2020).

Für die Ermittlung der aufgebrachten Stickstoffmenge sind die N-Gehalte, und bei im Betrieb anfallenden Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft einschließlich des Weideganges und

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de;

bei Gärrückständen mindestens die Werte nach Anlage 1 Tabelle 1 DüV bzw. Tabelle 26 Datensammlung Düngerecht des LfULG (Nährstoffausscheidungen der Tiere) mit folgender Mindestanrechnung nach Anlage 2 DüV anzusetzen:

Anzurechnende Mindestwerte in Prozent der Ausscheidungen an Gesamtstickstoff in Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft und andere Kenngrößen		
nach Abzug der Stall- und Lagerungsverluste 1)		
Tierart/Verfahren	Gülle, Gärrückstände	Festmist, Jauche, Weidehaltung ²⁾
Rinder	85	70
Schweine	80	70
Geflügel		60
andere Tierarten (z. B. Pferde, Schafe)		55
Betrieb einer Biogasanlage	95	

Basis: Stickstoffausscheidung abzüglich der Lagerungsverluste bzw. Ermittlung des Stickstoffgehaltes vor der Ausbringung.

Bei Berechnungen anhand der Tierzahlen (N-Ausscheidungen) sind der durchschnittliche Jahrestierbestand und die belegten Stallplätze zu berücksichtigen. Bei Tierarten mit mehreren Umtrieben im Jahr ist der Nährstoffanfall auf der Grundlage der tatsächlich erzeugten Tiere oder Anzahl der Umtriebe anzupassen.

Wenn die Werte der N-Ausscheidungen an Leistungsklassen gebunden sind, kann zwischen den Leistungsklassen interpoliert werden.

In Abstimmung mit dem LfULG können betriebsindividuelle Werte für N-Ausscheidungen verwendet werden. Die Berechnung ist nachvollziehbar zu dokumentieren und aufzuzeichnen. Wenn abweichende Werte wegen stark N-/P-reduzierter Fütterung berücksichtigt werden, ist dies vom Betriebsleiter auf Verlangen des LfULG mit geeigneten Unterlagen plausibel nachzuweisen.

Besondere Anwendungsbeschränkungen und Anwendungsverbote

Die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln entgegen den Anwendungsbeschränkungen, die sich für die genannten Stoffe aus der Kennzeichnung nach den Vorgaben der Düngemittelverordnung ergeben, ist verboten.

Die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln, die unter Verwendung von Knochenmehl, Fleischknochenmehl oder Fleischmehl hergestellt wurden, ist verboten

- auf landwirtschaftlich genutztem Grünland und Dauergrünland
- zur Kopfdüngung im Gemüse- oder Feldfutterbau.

Auf sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind diese sofort einzuarbeiten.

Bei einer Zufuhr von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln, die unter Verwendung von Fleischmehlen, Knochenmehlen oder Fleischknochenmehlen hergestellt wurden, bestehen besondere Aufzeichnungspflichten innerhalb eines Monats nach der Düngungsmaßnahme.

Die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln, zu deren Herstellung Kieselgur verwendet wurde, ist verboten

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Refe-

 $rat\ 72;\ Telefon:\ 035242-631\ 7212;\ E-Mail:\ \underline{eric.ullmann@smekul.sachsen.de};$

Weidetage sind anteilig zu berechnen. Über die Weidehaltung sind geeignete Aufzeichnungen zu führen, die der nach Landesrecht zuständigen Stelle auf Verlangen vorzulegen sind.

- wenn es sich um trockene Stoffe handelt
- auf bestelltem Ackerland
- auf Grünland und Dauergrünland sowie im Feldfutterbau
- auf Flächen, die für den Gemüse- oder bodennahen Obstanbau vorgesehen sind.

Auf sonstigen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind diese sofort einzuarbeiten.

Sofortige Einarbeitung bedeutet, dass diese möglichst parallel erfolgen sollte, spätestens aber eine Stunde nach Aufbringungsbeginn abgeschlossen sein muss.

Die Anwendung von flüssigen Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft ist zur Kopfdüngung im Gemüsebau verboten. Im Übrigen ist die Anwendung von flüssigen Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft im Gemüsebau nur gestattet, wenn der Zeitraum zwischen der Anwendung und der Ernte der Gemüsekulturen nicht weniger als zwölf Wochen beträgt.

Ammoniumcarbonat darf nicht als Düngemittel, Bodenhilfsstoff, Kultursubstrat oder Pflanzenhilfsmittel angewendet werden.

Aufzeichnungs- und Dokumentationspflichten

Mit der neuen DüV 2020 entfällt die Pflicht zur Erstellung der Nährstoffbilanzen (betriebliche Flächenbilanzen) nach DüV. Mit Inkrafttreten der Stoffstrombilanzverordnung (StoffBilV) in 2017 sind bestimmte Betriebe jedoch weiterhin zu einer Nährstoffbilanzierung (Stoffstrombilanz, "Hoftoransatz) verpflichtet (siehe Internetangebot des LfULG).

Neu festgelegt sind Aufzeichnungspflichten zur Summierung der Düngebedarfsermittlungen und zur schlagbezogenen Dokumentation der Düngungsmaßnahmen und deren Zusammenfassung.

In einem gesonderten Hinweisblatt des LfULG sind die Aufzeichnungspflichten und die einzuhaltenden Fristen/Termine weiter erläutert.

Aufzeichnungen nach Düngeverordnung (DüV) sind erforderlich zu

- 1. den Düngebedarfsermittlungen und deren betriebliche Zusammenfassung sowie der ermittelten verfügbaren Nährstoffe im Boden,
- 2. den Nährstoffgehalten der Düngemittel,
- allen Düngungsmaßnahmen und die betriebliche Zusammenfassung des Nährstoffeinsatzes zur einer jährlichen, betrieblichen Gesamtsumme sowie zur Weidehaltung.

Für bestimmte Betriebe und Flächen bestehen Ausnahmen (Befreiungen) zu diesen Aufzeichnungspflichten unter Nr. 1 bis 3 (siehe Hinweisblatt zu den Aufzeichnungspflichten DüV 2020).

Ohne Ausnahmen bestehen weitere Aufzeichnungspflichten

- 4. zur Prüfung und Dokumentation des Düngebedarfes bzw. der Zulässigkeit der N-Düngung in der Sperrzeit auf Ackerland nach Ernte der Hauptfrucht,
- 5. bei Einsatz von Stoffen, die unter Verwendung von Fleisch- und Knochenmehlen hergestellt wurden.

Die Aufzeichnungen sind sieben Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Stelle (LfULG) auf Verlangen vorzulegen.

Das LfULG bietet mit dem Düngeberatungsprogramm BESyD mit entsprechenden Modulen zur Ermittlung und Aufzeichnung des Düngebedarfs und zur Dokumentation der Düngungsmaßnahmen nach DüV ein Hilfsmittel an.

Lagerkapazität

Das Fassungsvermögen von Anlagen zur Lagerung von Wirtschaftsdüngern und Gärrückständen muss auf die Belange des jeweiligen Betriebes und des Gewässerschutzes abgestimmt sein. Das Fassungsvermögen muss größer sein als die Kapazität, die für die Verbotszeiträume zur Aufbringung (Sperrzeiten) erforderlich ist. Anfallende Mengen an Niederschlags- und Abwasser (falls zulässig, wie z.B. Melkhauswasser) sowie Silagesickersaft, die in die Lagerstätten eingeleitet werden, sind zu berücksichtigen.

Bei der Berechnung des Fassungsvermögens können Zeiten, in denen die Nutztiere im Zeitraum vom 1. Oktober bis 1. April des Folgejahres nicht im Stall stehen, durch entsprechende Abschläge berücksichtigt werden.

Bei Haltungsverfahren, bei denen der Stallmist auf der Haltungsfläche verbleibt (z. B. Tiefstreustallhaltung), kann dies bei der Berechnung des erforderlichen Fassungsvermögens berücksichtigt werden.

Für Betriebe mit ganzjähriger Weidehaltung (z. B. mit Rinderrassen wie Galloway, Schottisches Hochlandrind etc.) - außerhalb von Stallanlagen - gibt es keine Lagerkapazitätsanforderungen.

Die technologisch bedingte und gegebenenfalls zulässige Zwischenlagerung von Festmist am Feld darf nicht auf die Mindestlagerkapazität angerechnet werden.

Mindestlagerkapazitäten:

Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost 2 Monate Geflügelmist/ -kot 5 Monate

Flüssige Wirtschaftsdünger,

Gärrückstände (fest und flüssig),

Feststoffe aus der Gülleseparation 6 Monate

Für Betriebe mit einem Viehbesatz über 3 GV/ha landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie Betriebe ohne eigene Ausbringungsflächen für flüssige

Wirtschaftsdünger oder Gärrückstände 9 Monate

Die Anforderungen gelten für den Betrieb, der die Wirtschaftsdünger oder Gärrückstände erzeugt.

Soweit der Betrieb, in dem die Wirtschaftsdünger und Gärrückstände anfallen, nicht selbst über die erforderlichen Anlagen zur Lagerung verfügt, hat der Betriebsinhaber durch schriftliche vertragliche Vereinbarung mit einem Dritten sicherzustellen, dass die das betriebliche Fassungsvermögen übersteigende Menge dieser Stoffe nachweislich überbetrieblich gelagert oder verwertet wird. Die vertragliche Vereinbarung muss sich auf den Zeitraum der Verbotszeiträume zur Aufbringung (Sperrzeiten) beziehen. Vereinbarungen zur Aufbringung können als Verwertung in diesem Sinne nur bei Aufbringung außerhalb der Verbotszeiträume anerkannt werden.

Zusätzliche verpflichtende Maßnahmen für Flächen in Nitrat-Gebieten seit 01. Januar 2021 nach § 13a Absatz 2 DüV 2020

Zu diesen neuen Bestimmungen steht ein gesondertes Hinweisblatt vom LfULG zur Verfügung.

Folgende Maßnahmen sind in Nitrat-belasteten Gebieten von Grundwasserkörpern seit dem

Autor: Eric Ullmann; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Abteilung 7; Referat 72; Telefon: 035242-631 7212; E-Mail: eric.ullmann@smekul.sachsen.de;

01. Januar 2021 einzuhalten:

- 1. Die N-Düngung ist um 20 % des nach DüV ermittelten Düngebedarfs im Durchschnitt der Flächen des Betriebes im Nitratgebiet zu reduzieren.
- 2. Es ist eine <u>schlagbezogene</u> Obergrenze von 170 kg Gesamt-N je ha und Jahr bei Aufbringung organischer Düngemittel einzuhalten.

Von den beiden Maßnahmen Nr. 1 und 2 sind Betriebe befreit, die im Durchschnitt ihrer Flächen im Nitratgebiet nicht mehr als 160 kg Gesamt-N/ha und Jahr und davon nicht mehr als 80 kg Gesamt-N/ha in Form von mineralischen Düngemitteln aufbringen.

- 3. Verbotszeiträume (Sperrzeiten) für die N-Düngung sind verlängert:
- für alle landwirtschaftlich genutzten Flächen für Festmist von Huf- oder Klauentieren und Kompost

Sperrzeit: 01.11.-31.01.

- für Grünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (Ansaat bis 15.05.) Sperrzeit: 01.10. - 31.01.
- 4. Auf Grünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau (Ansaat bis 15.05.) ist die Düngung in der Zeit vom 01.09. bis 30.09. (Beginn der Sperrzeit am 01.10.) mit flüssigen organischen und flüssigen organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich flüssigen Wirtschaftsdüngern, nur bis 60 kg Gesamt-N/ha zulässig, soweit Düngebedarf besteht.
- 5. Die N-Herbstdüngung zu Winterraps, Wintergerste und Zwischenfrucht ohne Nutzung ist verboten.

Ausnahmen:

- N-Herbstdüngung zu Winterraps ist zulässig, wenn mit repräsentativer Bodenprobe nachgewiesen ist, dass die im Boden verfügbare N-Menge 45 kg N/ha nicht überschreitet.
- N-Düngung zu Kulturen mit Aussaat/Pflanzung nach 01.02. ist nur noch erlaubt, wenn im Herbst eine Zwischenfrucht (ohne Umbruch vor dem 15.01.) angebaut wurde oder die Vorkultur nach dem 01. Oktober geerntet wurde.
 Das Verbot gilt nicht für Flächen in Gebieten mit < 550 mm Niederschlag im langjährigen Mittel.

Besondere Anforderungen in Gebieten von Grundwasserkörpern mit bestimmter Nitratbelastung nach Sächsischer Düngerechtsverordnung (SächsDüReVO)

Zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat bestehen in Nitrat-Gebieten in Sachsen zwei weitere abweichende, d. h. schärfere Vorschriften gemäß der Sächsischen Düngerechtsverordnung – SächsDüReVO vom 15. November 2022 (SächsGVBI Nr. 32/2022 vom 29.11.2022).

Auf Feldblöcken in Nitrat-Gebieten sind die folgenden zwei abweichenden Vorschriften nach SächsDüReVO einzuhalten:

- verpflichtende Nährstoffuntersuchung von Wirtschaftsdüngern (ausgenommen Festmist und Kompost) und von Gärrückständen aus Biogasanlagen vor der Aufbringung
- verpflichtende Bodenuntersuchung auf verfügbaren Stickstoff im Rahmen der N-Düngebedarfsermittlung

Weitere Informationen dazu können dem Internetangebot des LfULG entnommen werden.

Es besteht keine Befreiung mehr von den zusätzlichen Maßnahmen nach SächsDüReVO in Nitrat-Gebieten bei Nachweis eines betriebliche N-Kontrollwertes von ≤ 35 kg N/ha im 3-jährigen Nährstoffvergleich, da diese Bestimmung mit der DüV 2020 aufgehoben wurde.

Ebenfalls mit der DüV 2020 aufgehoben ist die Möglichkeit der Genehmigungen von Ausnahmen zu den zusätzlichen Maßnahmen für Nitrat-Gebiete bei Teilnahme an bestimmten Agrarumweltmaßnahmen.

Weitere Hinweise

Für Landwirte mit Flächen in Wasser-/Heilquellen-Schutzgebieten:

Vorschriften nach der neuen DüV können strenger sein, als Schutzbestimmungen zu vergleichbaren Regelungsinhalten in Wasser-/Heilquellenschutzgebietsverordnungen. Es sind in jedem Fall in dem jeweiligen Wasser-/Heilquellenschutzgebiet die jeweils strengeren Vorschriften der DüV bzw. der Wasser-Heilquellenschutzgebietsverordnung einzuhalten.

Soweit in der DüV auf wissenschaftlich anerkannte Messmethoden bzw. Berechnungs- und Schätzverfahren, die auf fachspezifischen Erkenntnissen beruhen, Bezug genommen wird, sind die entsprechenden Informationen und Vorgaben des LfULG zu beachten. Im Zweifelsfall ist die Bewertung des LfULG einzuholen.

Bei allen flächenbezogenen Regelungen der DüV gelten die Bestimmungen des Bundeslandes, in dem sich die Flächen befinden.

Hopfen gehört nicht zum Ackerland im Sinne der DüV. Demzufolge gilt bei einer Rückführung der Hopfenhäcksel (aufbereitete Restpflanze) im Herbst des Erntejahres in die Hopfenanlage nicht die Sperrzeitregelung nach § 6 Absätze 8 und 9 DüV (inklusive Mengenbegrenzung und Düngebedarfsprüfung). Hierbei sollten die Hopfenhäcksel gleichmäßig auf die gesamte Hopfenerntefläche verteilt werden, um unnötig hohe N-Frachten auf Teilflächen zu vermeiden. Die Ermittlung des Düngebedarfes für Hopfen im Frühjahr des nächsten Jahres unterliegt nicht den Vorgaben des § 4 DüV. Die grundsätzlichen Vorgaben nach § 3 Absatz 1 DüV (bedarfsorientierte Düngung) sind jedoch einzuhalten. Es wird auch auf diesen Flächen eine N_{min}-Untersuchung empfohlen. Soweit die Möglichkeit einer Kompostierung der Hopfenhäcksel besteht oder aus phytosanitären Gründen die Rückführung in die Hopfenanlage nicht möglich ist, kann die Ausbringung in kompostierter Form auf Ackerland erfolgen. In diesem Fall gelten die Vorschriften der DüV für Ackerland und Komposte (z. B. Sperrzeit: 01.12. bis 15.01.).

Rollrasen fällt unter den Zierpflanzenanbau im Sinne der DüV, somit gelten nicht die Vorgaben für Ackerland (z. B. keine Ackerland-Sperrzeit) und es ist keine Düngebedarfsermittlung nach den Vorgaben des § 4 DüV erforderlich. Die grundsätzlichen Vorgaben nach § 3 Absatz 1 DüV (bedarfsorientierte Düngung) sind jedoch einzuhalten.

Kompost ist düngerechtlich nicht definiert, er umfasst daher grundsätzlich alle ausreichend aerob behandelten (kompostierten) organischen Ausgangsstoffe. Unter Heranziehung der abfallrechtlichen Vorschriften kann er näherungsweise wie folgt beschrieben werden:

Es sollte ein wie in der Bioabfallverordnung (BioAbfV) beschriebener Kompostierungsprozess (aerober Abbauprozess mit Prozesstemperatur) durchlaufen sein.

Im Verlauf der aeroben Behandlung soll eine Temperatur von mindestens 55 °C über einen möglichst zusammenhängenden Zeitraum von zwei Wochen, von 60 °C über sechs Tage oder von 65 °C über drei Tage auf das gesamte Rottematerial einwirken.

Wirtschaftsdünger bleiben auch nach aerober Behandlung (Kompostierung) Wirtschaftsdünger.