

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten

(AVV Gebietsausweisung – AVV GeA)

A. Problem und Ziel

Mit Urteil vom 21. Juni 2018 hat der Europäische Gerichtshof aufgrund der Klage der Europäischen Kommission im Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen unzureichender Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie (Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nummer 1137/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1) geändert worden ist) entschieden, dass die Bundesrepublik Deutschland gegen ihre Verpflichtungen aus der Richtlinie verstoßen hat (Rechtssache C-543/16). Zur Umsetzung dieses Urteils wurde die Düngeverordnung durch die am 1. Mai 2020 in Kraft getretene Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung und anderer Vorschriften angepasst. Nach § 13a der geänderten Düngeverordnung gelten künftig in mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten, die durch die Landesregierungen auszuweisen sind, bundeseinheitlich vorgeschriebene Anforderungen sowie mindestens zwei zusätzliche landesrechtliche Anforderungen.

§ 13a Absatz 1 Satz 2 der geänderten Düngeverordnung sieht vor, dass die Bundesregierung eine allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Ausweisung der Gebiete nach Satz 1 Nummer 1 bis 4 erlässt.

Mit der allgemeinen Verwaltungsvorschrift werden in Umsetzung der Nitratrichtlinie und in Übereinstimmung mit der dazu ergangenen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs Vorgaben zur einheitlichen Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten geschaffen.

B. Lösung

Erlass der vorliegenden Verwaltungsvorschrift.

C. Alternativen

Keine.

§ 13a Absatz 1 Satz 2 der Düngeverordnung schreibt den Erlass einer allgemeinen Verwaltungsvorschrift vor.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Nennenswerte Mehrbelastungen für die öffentlichen Haushalte sind durch die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift nicht zu erwarten.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Den Bürgerinnen und Bürgern entsteht kein Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Der Wirtschaft entsteht kein Erfüllungsaufwand.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Es fallen keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten an.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Der Erfüllungsaufwand für die Verwaltung wurde bereits mit der Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung und anderer Vorschriften vom 28. April 2020 (BGBl. I S. 846) beziffert. Demnach entstehen Kosten auf Landesebene in Höhe von einmalig 2,4 Millionen Euro.

Darüber hinaus entsteht durch die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift kein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung.

F. Weitere Kosten

Weitere Kosten sind durch die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift nicht zu erwarten.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten

(AVV Gebietsausweisung – AVV GeA)

Vom ...

Nach Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 13a Absatz 1 Satz 2 der Düngeverordnung, der durch Artikel 1 Nummer 11 der Verordnung vom 28. April 2020 (BGBl. I S. 846) eingefügt worden ist, erlässt die Bundesregierung folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1

Allgemeine Regelungen

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Modellierung

Abschnitt 2

Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung

- § 4 Zu betrachtende Grundwasserkörper
- § 5 Ausweisungsmessnetz
- § 6 Immissionsbasierte Abgrenzung der Gebiete
- § 7 Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung
- § 8 Ermittlung der potentiellen Nitratausträge
- § 9 Ermittlung der landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Emissionsrisiko; Plausibilitätsprüfung
- § 10 Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete

Abschnitt 3

Ausweisung der eutrophierten Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Düngeverordnung

- § 11 Zu betrachtende Oberflächenwasserkörper
- § 12 Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands
- § 13 Einstufung der biologischen Qualitätskomponenten
- § 14 Signifikante Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen
- § 15 Ermittlung und Festlegung von Einzugs- und Teileinzugsgebieten

§ 16 Ausweisung der eutrophierten Gebiete

Abschnitt 4

Überprüfung; Übergangs- und Schlussvorschriften

§ 17 Überprüfung der Gebietsausweisungen

§ 18 Übergangsregelung für die Ausweisung von mit Nitrat belasteten Gebieten

§ 19 Übergangsregelung für die Ausweisung von eutrophierten Gebieten

§ 20 Übergangsregelung für die Modellierung

§ 21 Evaluierung

§ 22 Inkrafttreten

Anlage 1 Anforderungen an Grundwasser-Messstellen

Anlage 2 Regionalisierungsverfahren

Anlage 3 Anforderungen an die Modellierung der Nitrataustragsgefährdung

Anlage 4 Datengrundlagen der Ermittlung der potentiellen Nitratausträge

Abschnitt 1

Allgemeine Regelungen

§ 1

Anwendungsbereich

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift enthält die Anforderungen an die Vorgehensweise bei der Ausweisung von Gebieten durch die Landesregierungen nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 der Düngeverordnung.

§ 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift sind:

1. mit Nitrat belastetes Gebiet:

Gebiet eines Grundwasserkörpers nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 der Düngeverordnung, das nach dem Verfahren des Abschnitts 2 dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift ermittelt worden ist;

2. eutrophiertes Gebiet:

Einzugs- oder Teileinzugsgebiet eines Oberflächenwasserkörpers nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Düngeverordnung, das nach dem Verfahren des Abschnitts 3 dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift ermittelt worden ist;

3. Einzugsgebiet:

Einzugsgebiet im Sinne des § 3 Nummer 13 des Wasserhaushaltsgesetzes;

4. Teileinzugsgebiet:

Teileinzugsgebiet im Sinne des § 3 Nummer 14 des Wasserhaushaltsgesetzes;

5. landwirtschaftliche Referenzparzelle:

Referenzparzelle im Sinne des § 3 Absatz 1 der Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems.

§ 3

Modellierung

Die Modellierung im Rahmen der Ausweisungsverfahren für mit Nitrat belastete und eutrophierte Gebiete erfolgt auf Grundlage des Modellansatzes AGRUM DE; zur Nutzung der besten verfügbaren Daten können Verfahren mit gleichem Systemverständnis hinzugezogen werden.

Abschnitt 2

**Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete nach
§ 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung**

§ 4

Zu betrachtende Grundwasserkörper

Ausgangspunkt für die Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete sind die nach § 2 der Grundwasserverordnung beschriebenen und von den zuständigen Stellen der Länder festgelegten Grundwasserkörper, bei denen entsprechend § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung eine der folgenden Voraussetzungen vorliegt:

1. sie sind im schlechten chemischen Zustand nach § 7 der Grundwasserverordnung auf Grund einer Überschreitung des Schwellenwerts von 50 Milligramm Nitrat je Liter; hiervon auszunehmen sind Gebiete von Grundwasserkörpern, in denen weder eine Überschreitung des Schwellenwerts von 50 Milligramm Nitrat je Liter noch ein steigender Trend von Nitrat nach § 10 der Grundwasserverordnung und eine Nitratkonzentration von 37,5 Milligramm Nitrat je Liter festgestellt worden ist,
2. sie weisen einen steigenden Trend von Nitrat nach § 10 der Grundwasserverordnung und eine Nitratkonzentration von mindestens 37,5 Milligramm Nitrat je Liter auf,
3. sie sind im guten chemischen Zustand nach § 7 Absatz 4 der Grundwasserverordnung, jedoch weist mindestens eine Messstelle des Ausweisungsmessnetzes nach § 5
 - a) eine Überschreitung des Schwellenwerts von 50 Milligramm Nitrat je Liter auf oder

- b) einen steigenden Trend von Nitrat nach § 10 der Grundwasserverordnung und eine Nitratkonzentration von mindestens 37,5 Milligramm Nitrat je Liter auf.

§ 5

Ausweisungsmessnetz

(1) Das Ausweisungsmessnetz umfasst mindestens alle Messstellen, die die Länder eingerichtet haben

1. in Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL-Messnetz),
2. zur Berichterstattung an die Europäische Umweltagentur (EUA-Messnetz) und
3. in Umsetzung der Richtlinie 91/676/EG (EU-Nitratmessnetz).

Die Länder können Messstellen nach § 6 Satz 3 in das Ausweisungsmessnetz übernehmen. Übernommen werden können insbesondere Messstellen von Trinkwassergewinnungen nach § 7 der Grundwasserverordnung. Die Messstellen nach den Sätzen 1 bis 3 müssen die Mindestanforderungen nach Anlage 1 erfüllen.

(2) Für das Ausweisungsmessnetz ist sicherzustellen, dass mindestens eine Messstelle je 50 Quadratkilometer vorhanden ist. Im Einzelfall kann von Satz 1 bei nachgewiesenen besonderen hydrologischen Verhältnissen abgewichen werden.

§ 6

Immissionsbasierte Abgrenzung der Gebiete

Zunächst erfolgt eine immissionsbasierte Abgrenzung von belasteten und unbelasteten Gebieten in den Grundwasserkörpern auf Basis der gemessenen Nitratkonzentration an den Messstellen im jeweiligen Aktualisierungszeitraum nach § 17. Die immissionsbasierte Abgrenzung erfolgt anhand der jeweils in § 4 Nummer 1 bis 3 genannten Voraussetzungen. Neben den Messstellen des Ausweisungsmessnetzes können weitere Messstellen herangezogen werden, wenn diese die Mindestanforderungen nach Anlage 1 erfüllen. Die immissionsbasierte Abgrenzung kann erfolgen

1. durch Verfahren zur Regionalisierung nach Anlage 2,
2. für nach hydrogeologischen, hydraulischen oder hydrogeologischen und hydraulischen Kriterien abgrenzbare Gebiete innerhalb des Grundwasserkörpers, wenn die jeweils in diesem Gebiet liegenden Messstellen deutlich unterschiedliche Nitratbelastungen aufweisen,
3. für Einzugsgebiete von Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten, innerhalb derer belastbare Datengrundlagen zur Nitratbelastung im Grundwasser vorliegen, die eine gesonderte Betrachtung rechtfertigen.

Satz 4 Nummer 1 bis 3 können auch kumulativ zur Anwendung kommen. Für Satz 4 Nummer 2 und 3 gilt die Anlage 2 entsprechend.

§ 7

Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung

Für die nach § 6 ermittelten belasteten Gebiete wird unter Berücksichtigung der standörtlichen Bedingungen und der relevanten Stickstoffumwandlungsprozesse eine Modellierung zur Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung nach Maßgabe der Anlage 3 durchgeführt. Ermittelt wird ein für die jeweilige landwirtschaftliche Referenzparzelle maximal tolerierbarer Stickstoffsaldo zur Sicherstellung einer maximalen Nitratkonzentration im Sickerwasser unterhalb der durchwurzelbaren Bodenzone von 50 Milligramm Nitrat je Liter.

§ 8

Ermittlung der potentiellen Nitratausträge

Für die nach § 6 ermittelten belasteten Gebiete erfolgt nach Maßgabe der Anlage 4 eine emissionsbasierte Ermittlung der Stickstoffsalden unter Berücksichtigung von Stickstoffzufuhr und Stickstoffabfuhr.

§ 9

Ermittlung der landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Emissionsrisiko; Plausibilitätsprüfung

(1) Überschreitet der nach § 8 in Verbindung mit Anlage 4 ermittelte Stickstoffsaldo den nach § 7 in Verbindung mit Anlage 3 ermittelten maximal tolerierbaren Stickstoffsaldo, sind die für die Ermittlung herangezogenen landwirtschaftlichen Flächen als Flächen mit hohem Emissionsrisiko einzustufen.

(2) Wenn landwirtschaftlich beeinflusste Messstellen des Ausweisungsmessnetzes nach § 5, bei denen eine der in § 4 Nummer 1 bis 3 genannten Voraussetzungen vorliegt, außerhalb der Flächen mit hohem Emissionsrisiko nach Absatz 1 liegen, soll eine erneute Überprüfung unter angemessener Berücksichtigung insbesondere der zugrunde gelegten Messstellen, der verwendeten Bodenkarten, des Wasserhaushaltsmodells oder der berücksichtigten Emissionsdaten erfolgen. Soweit erforderlich werden die nach Absatz 1 ermittelten landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Emissionsrisiko entsprechend den Ergebnissen der Überprüfung angepasst.

§ 10

Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete

(1) Die nach § 9 Absatz 1, auch in Verbindung mit Absatz 2, ermittelten landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Emissionsrisiko werden als mit Nitrat belastete Gebiete im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung ausgewiesen.

(2) Die nach Landesrecht zuständige Stelle fertigt Kartendarstellungen an, auf denen die mit Nitrat belasteten Gebiete in der Farbkennung rot darzustellen sind. Die Kartendarstellung erfolgt mindestens im Maßstab 1:25.000 oder in einem flächenscharfen digitalen System.

Abschnitt 3

Ausweisung der eutrophierten Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Düngeverordnung

§ 11

Zu betrachtende Oberflächenwasserkörper

Ausgangspunkt für die Ausweisung von eutrophierten Gebieten sind die von der zuständigen Stelle der Länder nach § 3 der Oberflächengewässerverordnung beschriebenen Wasserkörper der Fließgewässer und Seen.

§ 12

Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands

(1) **Ergibt die Betrachtung des allgemein-physikalischen Zustands, dass**

1. Fließgewässer die Werte für den guten ökologischen Zustand für den Parameter Orthophosphat-Phosphor nach Anlage 7 Nummer 2.1 Tabelle 2.1.2 der Oberflächengewässerverordnung überschreiten, und
2. Seen die Werte für den guten ökologischen Zustand für den Parameter Gesamtphosphor nach Anlage 7 Nummer 2.2 Tabelle 2.2 der Oberflächengewässerverordnung überschreiten,

so sind die biologischen Qualitätskomponenten der betroffenen Oberflächengewässerkörper nach § 13 einzustufen.

(2) Die Messungen zur Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands erfolgen an den Messstellen, die in Umsetzung der Oberflächengewässerverordnung von den Ländern eingerichtet worden sind und gegebenenfalls eingerichtet werden. Liegen in einem Oberflächenwasserkörper mehrere Messstellen, sind die Ergebnisse der repräsentativen Messstellen maßgeblich.

(3) Für die Messungen zur Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands gelten die Anforderungen an Analysenmethoden und an Laboratorien nach Anlage 9 Nummer 1 und 2 der Oberflächengewässerverordnung.

(4) Die Überwachungsfrequenz und das Überwachungsintervall richten sich nach Anlage 10 der Oberflächengewässerverordnung. In eutrophierten Gebieten beträgt das Überwachungsintervall abweichend von Satz 1 vier Jahre.

(5) Liegen Messergebnisse mehrerer Jahrgänge vor, ist der Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal drei aufeinander folgenden Kalenderjahren maßgeblich.

§ 13

Einstufung der biologischen Qualitätskomponenten

(1) Bei der Betrachtung der biologischen Qualitätskomponenten

- Makrophyten und Phytobenthos oder

- Phytoplankton

werden

1. Fließgewässer nach den Vorgaben der Anlage 5 Abschnitt 1 der Oberflächengewässerverordnung bewertet und nach Anlage 4 Tabelle 2 der Oberflächengewässerverordnung in eine Zustandsklasse eingestuft und
2. Seen nach den Vorgaben der Anlage 5 Abschnitt 2 der Oberflächengewässerverordnung bewertet und nach Anlage 4 Tabelle 3 der Oberflächengewässerverordnung in eine Zustandsklasse eingestuft.

Werden Fließgewässer und Seen nach Satz 1 schlechter als in die Klasse guter Zustand eingestuft und liegen zusätzlich die in § 12 Absatz 1 genannten Voraussetzungen vor, so ist nach § 14 zu ermitteln, ob signifikante Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen in das Einzugs- oder Teileinzugsgebiet der betroffenen Oberflächengewässerkörper vorliegen.

(2) Die Überwachungsfrequenz und das Überwachungsintervall richten sich nach Anlage 10 der Oberflächengewässerverordnung. In eutrophierten Gebieten beträgt das Überwachungsintervall abweichend von Satz 1 vier Jahre.

§ 14

Signifikante Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen

(1) Signifikante Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen in das Einzugs- oder Teileinzugsgebiet von Oberflächenwasserkörpern liegen vor, wenn der Anteil der Phosphoreinträge aus landwirtschaftlichen Quellen am Gesamtphosphoreintrag größer als 20 % ist und ihre flächenspezifische, landwirtschaftlich bedingte Fracht größer als der für die Ökoregion in nachfolgender Tabelle 1 festgelegte Wert ist.

Tabelle 1: Werte für den flächenspezifischen, landwirtschaftlich bedingten Gesamtphosphoreintrag für Ökoregionen und deren Gewässertypen (Zuordnung nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung; zu den Typen gehören auch die jeweiligen hier nicht aufgeführten Subtypen).

Ökoregion	Wert ⁺
Alpen, Höhe über 800 Meter FG: Typ 1; Seen: Typ 4	30 kg P / (km ² und Jahr)
Alpenvorland FG: Typ 2, 3, 4; Seen: Typ 1, 2, 3	30 kg P / (km ² und Jahr)
Mittelgebirge FG: Typ 5, 5.1, 6, 7, 9, 9.1, 10; Seen: 5, 6, 7, 8, 9	20 kg P / (km ² und Jahr)

Norddeutsches Tiefland, Höhe unter 200 Meter FG: Typ 14, 15, 15g, 16, 17, 18, 20, 22, 23; Seen: 10, 11, 12, 13, 14	5 kg P / (km ² und Jahr)
Ökoregionunabhängige Typen / Sondertypen FG: Typ 11, 12, 19, 21; Seen: 88, 99	5 kg P / (km ² und Jahr)
+ Wert = Summe der landwirtschaftlich bedingten Gesamtphosphoreinträge eines (Teil)einzugsgebiets / Gesamtfläche der landwirtschaftlich bedingten Gesamtphosphoreinträge eines (Teil)einzugsgebiets	

(2) Phosphoreinträge aus landwirtschaftlichen Quellen umfassen die Eintragspfade

1. Wassererosion,
2. Abschwemmung von an Oberflächengewässer grenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen,
3. Dränagen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.

(3) Die Eintragspfade

1. Zwischenabfluss,
2. Deposition und Winderosion,
3. Grundwasser

von landwirtschaftlich genutzten Flächen können ausnahmsweise anteilig berücksichtigt werden, wenn ein Zusammenhang zwischen landwirtschaftlicher Nährstoffzufuhr und Phosphoreinträgen in das Einzugs- oder Teileinzugsgebiet wissenschaftlich nachgewiesen ist.

(4) Der Nachweis signifikanter Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen im Sinne des Absatzes 1 erfolgt unter Zugrundelegung des Parameters Gesamtposphor.

§ 15

Ermittlung und Festlegung von Einzugs- und Teileinzugsgebieten

(1) Für Oberflächenwasserkörper, bei denen die in §§ 12 Absatz 1, 13 Absatz 1 und 14 Absatz 1 genannten Voraussetzungen vorliegen, sind die jeweiligen Einzugs- oder Teileinzugsgebiete zu ermitteln und festzulegen.

(2) Abweichend von Absatz 1 können Einzugs- und Teileinzugsgebiete von der Festlegung ausgenommen werden, wenn wissenschaftliche Nachweise dafür vorliegen, dass die Überschreitung der Werte nach den §§ 13 und 14 vorwiegend auf Umwandlungs- und Abbauprozessen beruht, oder wenn Phosphoreinträge aus Punktquellen einen Anteil von mehr als 50 % der Gesamtphosphoreinträge haben.

§ 16

Ausweisung der eutrophierten Gebiete

(1) Die nach § 15 Absatz 1 festgelegten Einzugs- und Teileinzugsgebiete werden als eutrophierte Gebiete im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Düngeverordnung ausgewiesen.

(2) Die nach Landesrecht zuständige Stelle fertigt eine Kartendarstellung an, auf der die eutrophierten Gebiete in der Farbkennung rot schraffiert darzustellen sind. Die Kartendarstellung erfolgt mindestens im Maßstab 1:25.000 oder in einem flächenscharfen digitalen System.

Abschnitt 4

Überprüfung; Übergangs- und Schlussvorschriften

§ 17

Überprüfung der Gebietsausweisungen

(1) Die Länder überprüfen mindestens alle vier Jahre die ausgewiesenen mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebiete und passen soweit erforderlich deren Ausweisung an. Die Anpassung der mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebiete erfolgt regelmäßig zum 31. Dezember. Der Überprüfung sind Daten zugrunde zu legen, die bis einschließlich zum 31. Dezember des Vorjahres erhoben worden und nicht älter als 48 Monate ab dem 31. Dezember des Vorjahres sind.

(2) Für die erstmalige Ausweisung können auch Daten, die nach dem 31. Dezember 2019 erhoben worden sind, und Daten, die älter als 48 Monate sind, zugrunde gelegt werden.

§ 18

Übergangsregelung für die Ausweisung von mit Nitrat belasteten Gebieten

(1) Bei der erstmaligen Ausweisung zum 31. Dezember 2020 können die zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Messstellen im Sinne des § 5 Absatz 1 zugrunde gelegt werden. Kann die Messstellendichte nach Anlage 2 zur Regionalisierung nicht erreicht werden, kann für die erstmalige Ausweisung zum 31. Dezember 2020 auch der gesamte Grundwasserkörper als belastetes Gebiet für die weitere Modellierung nach den §§ 7 und 8 herangezogen werden.

(2) Ergibt die Modellierung nach § 7 einen pro Jahr maximal tolerierbaren Stickstoffsaldo von weniger als 20 Kilogramm je Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche, so kann der maximal tolerierbare Stickstoffsaldo bei der erstmaligen Ausweisung zum 31. Dezember 2020 auf 20 Kilogramm Stickstoff je Hektar landwirtschaftlich genutzte Fläche festgesetzt werden. Bis zur ersten Überprüfung der Gebietsausweisung nach § 17 ist der Wert von 20 Kilogramm Stickstoff je Hektar zu evaluieren, boden-klimatisch zu differenzieren und in den Modellansatz nach § 7 aufzunehmen.

§ 19

Übergangsregelung für die Ausweisung von eutrophierten Gebieten

(1) Liegen Messergebnisse für Orthophosphat-Phosphor zur Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 nicht vor oder sind Messergebnisse aufgrund von Probenahme-, Labor- oder Analysefehlern nicht nutzbar, kann für die erstmalige Ausweisung zum 31. Dezember 2020 eine Einstufung auf der Grundlage des Parameters Gesamtposphor erfolgen, wenn eine Korrelation zwischen Gesamtposphor und Orthophosphat-Phosphor für den jeweiligen Fließgewässertyp nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung festgestellt werden kann.

(2) Liegen Messergebnisse für eine Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands nach § 12 Absatz 1 oder eine Einstufung der biologischen Qualitätskomponenten nach § 13 Absatz 1 nicht vor oder sind Messergebnisse aufgrund von Probenahme-, Labor- oder Analysefehlern nicht nutzbar, ist für die erstmalige Ausweisung zum 31. Dezember 2020 eine Übertragung von Messwerten eines anderen Oberflächenwasserkörpers möglich, wenn die Oberflächenwasserkörper den gleichen Gewässertyp nach Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung und eine vergleichbare Belastungssituation bezüglich der von kommunalen, industriellen, landwirtschaftlichen oder anderen Anlagen und Tätigkeiten ausgehenden signifikanten Verschmutzungen durch Punktquellen oder durch diffuse Quellen aufweisen.

(3) Einstufungen nach Absatz 1 und Übertragungen nach Absatz 2 sind zu dokumentieren.

§ 20

Übergangsregelung für die Modellierung

(1) Für die immissionsbasierte Abgrenzung der Gebiete nach § 6 ist der Modellansatz AGRUM DE für die erstmalige Ausweisung zum 31. Dezember 2020 nicht anzuwenden.

(2) Bis zum 31. Dezember 2024 können die Länder abweichend von § 3 Verfahren mit gleichem Systemverständnis heranziehen. Nach dem 31. Dezember 2024 können die Länder abweichend von § 3 Verfahren mit gleichem Systemverständnis heranziehen, wenn der Modellansatz AGRUM DE für die Ausweisungsverfahren nach den Abschnitten 2 und 3 nicht ausreichend fortentwickelt ist.

(3) Verfahren mit gleichem Systemverständnis im Sinne des Absatzes 2 zur Ermittlung der mit Nitrat belasteten Gebiete liegen vor, wenn diesen das Systemverständnis nach Anlage 3 und 4 zugrunde liegt.

(4) Verfahren mit gleichem Systemverständnis im Sinne des Absatzes 2 zur Ermittlung des landwirtschaftlichen Anteils der Phosphoreinträge liegen vor, wenn

1. die Eignung des Modellansatzes durch wissenschaftlich begutachtete Veröffentlichungen in Fachzeitschriften oder Berichte der zuständigen Landesbehörden belegt ist,
2. für den Phosphor-Eintrag in oberirdische Gewässer mindestens die folgenden Eintragspfade berücksichtigt werden:
 - a) kommunale Kläranlagen,
 - b) Direkteinleitungen der Industrie und von landwirtschaftlichen Betriebsstätten,

- c) Kleinkläranalgen,
 - d) Trennkanalisation / Niederschlagswasserbehandlung, Mischwasserentlastung,
 - e) atmosphärische Deposition,
 - f) Dränagen,
 - g) Grundwasser,
 - h) Zwischenabfluss,
 - i) Wassererosion und Abschwemmung,
3. die im Bundesland verfügbaren Eingangsdaten in den Bereichen Hydrographie, Klima, Boden, Landnutzung, Hydrogeologie, Topographie, Deposition, Hydrologie und Dränagen flächendeckend in einer räumlich hochauflösenden Qualität verwendet werden (beispielsweise Verbreitung von Bodenarten und -typen, potenziell dränierte Flächen, digitale Höhenmodelle, Gesamtphosphor-Gehalte im Oberboden),
 4. die im Bundesland verfügbaren aktuellen Eingangsdaten für Punktquellen und Flächennutzung verwendet werden,
 5. die Summe aller Phosphoreinträge als Gesamtphosphor (kg P) und wenn möglich auch für Orthophosphat - Phosphor (kg P) differenziert nach Eintragspfaden und -quellen für Einzugsgebiete und Teileinzugsgebiete hydrologischer Systeme oder Wasserkörper ermittelt wird und
 6. die Modellergebnisse statistischen Anforderungen entsprechen.

§ 21

Evaluierung

Die Bundesregierung wird im Zusammenwirken mit den Ländern die Inhalte dieser Verwaltungsvorschrift fünf Jahre nach ihrem Inkrafttreten überprüfen.

§ 22

Inkrafttreten

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den

Die Bundeskanzlerin

Die Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft

Anlage 1

Anforderungen an Grundwasser-Messstellen

1) Mindestanforderungen an Grundwasser-Messstellen

Nachfolgende Anforderungen beziehen sich auf die in den Ländern vorhandenen Messstellen. Anpassungen daran erfolgen, soweit Ergänzungen fachlich sinnvoll sind oder einzelne Messstellen aus Gründen der Qualitätssicherung ausgedient oder ersetzt werden müssen.

Für die Messstellen müssen die erforderlichen Stammdaten vorliegen:

- Messstellenidentifikation (Kürzel Bundesland; Messstellen-Nummer; Messstellen-Name; Gemeinde; Koordinaten und Angaben zum Koordinatensystem (bevorzugt ETRS89/UTM), soweit gegeben Zugehörigkeit zu anderen Messnetzen); bei Messstellen, die der kritischen Infrastruktur, beispielsweise der Trinkwasserversorgung zuzurechnen sind, ist eine öffentliche Dokumentation der Lagegenauigkeit nicht erforderlich;
- Messstellenart (Grundwassermessstelle, gefasste / ungefasste Quelle, sonstige);
- Vermessungsdaten (Messpunkthöhe; Geländehöhe; Filteroberkante; Filter-Unterkante; Einbaulänge [Rohrlänge: Messpunkthöhe bis Sohle]; statischer Ruhewasserspiegel nach Bau oder aktuelle Grundwasserstände, eine regelmäßige Beobachtung der Grundwasserstände wird empfohlen);
- Messstellenausbau (z.B. Schichtenverzeichnis; Ausbauplan/-zeichnung; Filterlage und Zuordnung zum Hauptgrundwasserleiter).

Die Messstellen müssen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgebaut sein. In den Messstellendatenbanken der Länder sind die Angaben zur Funktionstüchtigkeit der Messstellen zu dokumentieren. Dies setzt voraus, dass nach den genannten Kriterien eine erstmalige Aufnahmeprüfung durchgeführt und Kontrollen bei jeder Probenahme / Messung durch geschultes Personal erfolgen. Die durchgeführten Pumpversuche sind zu dokumentieren und eine sofortige Prüfung und Behebung bei Auffälligkeiten zu veranlassen. Regelmäßige Funktionsprüfungen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik werden empfohlen.

Die Messstellen müssen im Hauptgrundwasserleiter, also dem oberflächennächsten wasserwirtschaftlich bedeutsamen Grundwasserleiter verfiltert sein und dürfen keine Mehrfachfilter oder Grundwasserleiter-übergreifende Filter in unterschiedlichen Stockwerken haben.

Ausgebaute (gefasste) Quellen können als Messstelle berücksichtigt werden. Nicht ausgebaute (ungefasste) Quellen können als Messstellen geeignet sein, wenn eine definierte Austrittsstelle vorliegt und eine qualitätsgesicherte, repräsentative Probenahme durchgeführt werden kann. Eine dauerhafte Quellschüttung sollte grundsätzlich gewährleistet sein. Ist eine dauerhafte Quellschüttung aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten nicht ganzjährig sichergestellt, kann von dieser Anforderung abgesehen werden.

Rohwasserbrunnen können als Messstelle verwendet werden, wenn Daten zur jeweiligen Brunnensteuerung vorliegen und die Datenweitergabe nach Nummer 4 durch eine vertragliche Grundlage geregelt ist. Die Qualitätssicherung entsprechend den allgemeinen Regeln der Technik des Brunnenbauwerks (einschließlich Pumpe) ist sicherzustellen.

Das Zustromgebiet (Messstelle) oder Einzugsgebiet (Quelle) der Messstelle (mindestens die dominierende Landnutzung) soll beschrieben werden. Die Einteilung und Charakterisierung der relevanten Landnutzung im Zustrom soll qualitativ abgesichert sein (mindestens durch Luftbilder). Die Grundwasserfließrichtung bzw. der Anstrombereich soll fachlich ermittelt und dokumentiert werden.

2) Anforderungen an die Grundwasser-Probenahme

- jährlicher Messturnus; mindestens bezogen auf Vor-Ort-Parameter (pH, Temperatur, Sauerstoff, Redoxpotenzial, elektrische Leitfähigkeit, Färbung, Trübung, Geruch, Bodensatz, Wasserstand, Absenkung, Förderrate, Förderdauer), Nitrat, Nitrit, Ammonium, Orthophosphat, Sauerstoff, gelöster organischer Kohlenstoff
- Einhaltung der Anforderungen der Anlage 5 der Grundwasserverordnung und gemäß der LAWA- und AQS-Merkblätter sowie sonstiger gültiger Regelwerke,
- Dokumentation mittels Probenahmeprotokolle,
- Probenahme ausschließlich durch geschultes Personal und
- Keine Schöpfproben; ausgenommen von dieser Anforderung sind Quellen.

3) Ausschlusskriterien für Grundwasser-Messstellen

Als Messstellen auszuschließen sind Messstellen in Bereichen

- dominierender Punktquellen anthropogenen, nicht landwirtschaftlichen Ursprungs, die zur wesentlichen Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse führen und damit Nitratwerte über 50 mg/l bzw. steigende Trends ab 37,5 mg/l verursachen oder
- signifikanten Zuflusses von ungefiltertem Oberflächenwasser über Schadstellen, Drainagen oder Fremdwasser.

4) Datenverfügbarkeit

Daten von Messstellen des Ausweisungsmessnetzes müssen für die Berichterstattung und Veröffentlichungen verfügbar sein. Bei Hinzunahme von Drittmessstellen nach § 5 Absatz 1 Satz 2 ist eine vertragliche Grundlage (z.B. Gestattungsvertrag) notwendig. Durch vertragliche Grundlagen ist bei Daten Dritter bzw. bei Messstellen auf Privatgrundstücken sicherzustellen, dass eine Verwendung der Daten für den hier beschriebenen Zweck und soweit erforderlich eine Herausgabe oder Veröffentlichung der Daten möglich ist.

5) Anforderungen an Stützstellen im Rahmen von Regionalisierungsverfahren

Messstellen, die die vorgenannten Anforderungen nach Nummer 1 nicht einhalten, können zur Plausibilisierung von Regionalisierungsverfahren herangezogen werden (sog. **Stütz-messstellen**). Stütz-messstellen können herangezogen werden, wenn diese die Anforderungen an die Probenahme nach Ziffer 2 erfüllen und die Ausschlusskriterien nach Ziffer 3 für diese nicht greifen.

Weitere Voraussetzung ist, dass hydrogeologisch geklärt ist, dass durch die Stütz-messstelle der erste Hauptgrundwasserleiter erschlossen wird (die Filterlage muss bekannt sein, auf die Dokumentation von Funktionsprüfungen, Schichtenverzeichnis, Ausbauplan kann im Einzelfall verzichtet werden).

Die Verwendung von Zustrommessstellen aus Sondermessnetzen (z. B. Bergbau, Deponien, Altlasten) ist möglich; auch die Verwendung von Abstrom-Messstellen, sofern sie nicht zu einer Verschlechterung des Zustands hinsichtlich der Nitratverteilung führen.

Anlage 2

Regionalisierungsverfahren

Die Regionalisierungsverfahren unterteilen sich in deterministische und geostatistische Verfahren. Alle Regionalisierungsverfahren müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

1) Voraussetzungen

a) Einheitliches landesweites Datenkollektiv

Vor einer Regionalisierung muss ein weitgehend homogener flächendeckender Mess-Datensatz vorliegen.

Folgende Informationen müssen demnach flächendeckend zur Verfügung stehen und werden je nach Verfahren bereits während der Regionalisierung oder im Nachgang zur Plausibilisierung der Ermittlung von Grenzen zusammenhängender Gebiete betrachtet:

- hydrogeologische Karten: Lage und Verbreitung hydrogeologischer Einheiten insbesondere zu den obersten, jeweils genutzten bzw. nutzbaren Grundwasserleiterkomplexen (mindestens HÜK250);
- naturräumliche Ausstattung und Landnutzungssituation;
- wenn relevant, die Lage von hydraulisch wirksamen Störungen, natürlichen Grundwasserscheiden und grundwasserwirksamen Vorflutern
- wenn relevant, hydraulisch wirksame geologische oder tektonische und hydrogeologische „Grenzen“; Infiltrationsanlagen, Sumpfungsmaßnahmen

b) Auswahl und Verteilung der Messstellen

Es sind die Mindestanforderungen an die Messstellen gemäß Anlage 1 einzuhalten. Die erforderliche Messstellendichte hängt von der Verbreitung und den Eigenschaften der hydrogeologischen Einheiten ab. Bei stark variierenden hydrogeologischen Einheiten ist eine Messstellendichte von 20 km² je Messstelle (ca. 5 km Abstand zwischen den Messstellen) einzuhalten, bei großflächig verbreiteten hydrogeologischen Einheiten kann die Messstellendichte bis zu 50 km² je Messstelle (ca. 8 km Abstand zwischen den Messstellen) betragen.

Dort wo der räumliche Zusammenhang aufgrund fehlender Stützstellen abreißt, kann eine Regionalisierung mittels eines geostatistischen Verfahrens nicht durchgeführt werden.

c) Festlegung des Auswertzeitraums

Der Datensatz ist auf Ausreißer zu prüfen. Ausreißer bleiben im Regionalisierungsverfahren unberücksichtigt. Danach wird geprüft, ob innerhalb eines oder mehrerer Jahre mehrere Konzentrationsangaben vorliegen. Bei mehreren Konzentrationsangaben innerhalb eines Jahres ist der innerhalb des Jahres gemessene Höchstwert zu verwenden. Konzentrationsangaben mehrerer Jahre werden danach zu einem arithmetischen Mittelwert zusammengefasst, wobei die letzten 4 aktuellen Jahre verwendet werden. Sollten, insbesondere bei neu errichteten Messstellen, innerhalb des Betrachtungszeitraumes nur Einzelwerte zur Verfügung stehen, können diese dann verwendet werden, wenn sie keine Ausreißer für die Region darstellen.

2) Ablauf der Regionalisierung

Bei dem deterministischen Verfahren wird der Abstand zwischen den Messpunkten und dem zu berechnenden Punkt verwendet. Dabei verringert sich der Einfluss eines Messpunktes mit seinem Abstand. Über den Potenzwert ist dieser Einfluss steuerbar. In der Grundeinstellung wird auf die Interpolation ein Potenzwert von zwei angewendet. Mit höheren Potenzwerten kann die wirksame räumliche Distanz verringert werden, so dass der Einfluss einzelner hoher oder niedriger Werte sinkt. Empfohlen wird ein Potenzwert von zwei. Messwerte an den Stützstellen bleiben bei diesem Verfahren erhalten.

Bei geostatistischen Verfahren wird zur Regionalisierung der Messwerte zunächst ein Variogramm berechnet, das im Gegensatz zu den vorgenannten Verfahren eine detaillierte Aussage zur räumlichen Variabilität der Daten ermöglicht. Da Hydrogeologie und Landnutzung wesentliche Einflussfaktoren für die Grundwasserbeschaffenheit sind, werden diese Informationen als Zusatzkriterien statistisch ausgewertet.

Die Verfahren sind jeweils anwendungsorientiert und auf Plausibilität an den vorhandenen Stützstellen zu prüfen. Zur Auswahl des geeigneten Modells sind einmalig mindestens zwei Regionalisierungsverfahren parallel anzuwenden und deren Modellgüte im Rahmen einer Kreuzvalidierung zu vergleichen. Das Modell mit dem niedrigsten globalen Fehler ist zu verwenden.

3) Grenzen der Anwendung

Eine Information über die Aussagesicherheit der berechneten Kulisse kann bei allen Verfahren zunächst über die Darstellung der verwendeten Stützstellen abgeleitet werden. Bei Anwendung von geostatistischen Verfahren wird zum Beispiel über die Verteilung eines Schätzfehlers beurteilt, ob die Messstellendichte ausreicht. Bei deterministischen Verfahren ist dies in der Regel nicht möglich.

Grundsätzlich soll vermieden werden, dass über Grenzen (natürliche Grundwasser-scheiden oder, grundwasserwirksame Vorfluter, hydraulisch wirksame Störungen oder hydrogeologische Teilraumgrenzen) hinweg interpoliert wird und kein sinnvoller sachlicher Zusammenhang zwischen den Stützstellen hergestellt werden kann, d.h. kein einheitlicher Grundwasserleiter in dem von der Interpolation überspannten Gebiet festgestellt werden kann.

Anlage 3

Anforderungen an die Modellierung der Nitrataustragsgefährdung

Es erfolgt eine Modellierung der Nitrataustragsgefährdung ausgehend von der Unterschreitung eines Zielwertes der Nitratkonzentration im Sickerwasser von 50 mg Nitrat/l unterhalb der durchwurzelbaren Bodenzone. Die Modellierung der Nitrataustragsgefährdung wird nach Gleichung 1 durchgeführt, nach der unter Berücksichtigung der Immobilisierung (N_I) und Denitrifikation im Boden (N_D), der atmosphärischen N-Deposition (N_{AD}) und der standortspezifischen Sickerwasserrate (Q_{sw}) mit der Verweilzeit des Sickerwassers im Boden (t_{Boden}) letztlich ein **maximal tolerierbarer landwirtschaftlicher Stickstoffsaldo** (N_{LWmax}) ermittelt wird. Die räumliche Auflösung des Modellrasters beträgt mindestens 100m x 100m.

N-Immobilisierung (N_I) und Denitrifikation im Boden (N_D) sind abhängig von den im Boden enthaltenen N-Einträgen und somit neben der atmosphärischen N-Deposition (N_{AD}) auch vom in Gleichung 1 als Zielgröße gesuchten maximal tolerierbaren N-Saldo (N_{LWmax}). Bei der Berechnung des maximal tolerierbaren N-Saldos landwirtschaftlicher Flächen entsprechend Gleichung 2 wird deshalb iterativ der landwirtschaftliche N-Saldo (N_{LW}) so lange abgesenkt, bis sich die Nitratkonzentration im Sickerwasser (C_{NO_3LW}) auf < 50 mg/l vermindert hat.

$$N_{LWmax} = \frac{50 \times Q_{sw}}{443} + N_I + N_D - N_{AD} \quad \text{Gl. 1}$$

$$C_{NO_3LW} = \frac{443 \times (N_{LW} + N_{AD} - N_I - N_D)}{Q_{sw}} \quad \text{Gl. 2}$$

N_{LWmax}	=	Maximal tolerierbarer N-Saldo landwirtschaftlicher Flächen zur Einhaltung von 50 mg NO_3^- /l im Sickerwasser	[kg N/(ha·a)]
N_{LW}	=	N-Saldo landwirtschaftlicher Flächen	[kg N/(ha·a)]
Q_{sw}	=	mittlere langjährige Sickerwasserrate	[mm/a]
N_I	=	N-Immobilisierung (nur bei Grünland)	[kg N/(ha·a)]
N_D	=	Denitrifikation im Boden	[kg N/(ha·a)]
N_{AD}	=	Atmosphärische N-Deposition	[kg N/(ha·a)]
C_{NO_3LW}	=	mittlere langjährige landwirtschaftlich bedingte Nitratkonzentration im Sickerwasser	[mg NO_3^- /l]
$4,43 \times 100$	=	Umrechnungsfaktor von N zu NO_3^-	

Atmosphärische N-Deposition (N_{AD})

Eine flächendeckende Berechnung der landnutzungsspezifischen atmosphärischen N-Deposition (N_{AD}) liegt bundesweit durch das PINETI-3-Projekt des UBA (FG II 4.3) vor.

Immobilisierung und Mineralisation im Boden (N_I)

Die Höhe der im Boden immobilisierten N-Menge (N_I) für Grünland kann berechnet (beispielsweise als Anteil der im Boden enthaltenen N-Einträge) oder als Pauschalwert (beispielsweise getrennt für Grünland, älteres Grünland) festgelegt werden.

Bei allen anderen landwirtschaftlichen Flächen wird im langjährigen Mittel von einem Gleichgewicht zwischen Mineralisierung und Immobilisierung ausgegangen; N_i wird dann gleich 0 gesetzt.

Denitrifikation im Boden (N_D)

Für die Ermittlung der Denitrifikation (N_D) im Boden wird eine Michaelis-Menten-Kinetik zu Grunde gelegt. Nach diesem Ansatz wird die Denitrifikation in Abhängigkeit vom N-Eintrag im Boden (N), der maximalen jährlichen Denitrifikationsrate ($D_{\max}$) in Abhängigkeit von den Denitrifikationsbedingungen im Boden (k) und der Verweilzeit im Boden (t) als nicht linearer Prozess beschrieben, der sich als (numerische) Lösung einer Differentialgleichung ergibt:

$$\frac{dN(t)}{dt} + D_{\max} \cdot \frac{N(t)}{k + N(t)} = 0 \quad \text{Gl.5}$$

$dN(t)$ = N_D = Stickstoffabbau im Boden durch Denitrifikation nach der Verweilzeit t [kg N/(ha·a)]

$N(t)$ = N-Eintrag im Boden im Boden nach der Verweilzeit t [kg N/(ha·a)]

t = Verweilzeit im Boden [a]

$D_{\max}$ = maximale Denitrifikationsrate [kg N/(ha·a)]

K = Michaelis-Konstante [kg N/(ha·a)]

Die Verweilzeit im Boden (t) wird in Anlehnung an DIN 19732 aus dem Wasserspeichervermögen der Böden (nFK_i) und der Sickerwasserrate (Q_{sw}) abgeleitet.

$$t_{Boden} = \sum_i nFK_i \cdot \frac{M_i}{Q_{sw}} \quad \text{Gl.6}$$

t_{Boden} = t = Verweilzeit im Boden [a]

Q_{sw} = Sickerwasserrate [mm/a]

nFK_i = nutzbare Feldkapazität [mm/dm]

M_i = Schichtmächtigkeit [dm]

Die maximalen Denitrifikationsraten für Böden ($D_{\max}$) werden in Wertebereichen angegeben und anhand der Parameter Bodentyp, Bodenart, Wasserspeichervermögen, Grund- und Stauwassereinfluss, Gehalt an organischer Substanz, geologisches Ausgangssubstrat und pH-Wert aus Bodenkarten regionalspezifisch abgeleitet.

Vereinzelte Untersuchungen belegen, dass in der ungesättigten Zone unterhalb des durchwurzelten Bodenbereichs noch ein nennenswerter Nitratabbau stattfinden kann. Solche Gebiete können bei der Ausweisung des Denitrifikationsvermögens einbezogen werden, wenn aufgrund ausreichender Datengrundlagen eine regionale Ausdifferenzierung vorgenommen werden kann. Dort, wo dies nicht möglich ist, muss vereinfachend davon ausgegangen werden, dass die Nitratkonzentrationen im Sickerwasser ausschließlich durch die quantifizierten Stickstoffausträge aus dem Boden bestimmt ist.

Sickerwasserrate (Q_{sw})

Die mittlere jährliche Sickerwasserrate aus dem durchwurzelten Boden ist als die Wassermenge definiert, die den Boden im langjährigen Mittel abwärts verlässt. Angegeben wird sie in mm/a. Die Sickerwasserrate ergibt sich aus der Differenz von Gesamt- und Oberflächenabfluss.

Bewertung der landwirtschaftlichen Flächen

Die Bewertung der standörtlichen potentiellen Nitrataustragsgefährdung der landwirtschaftlichen Referenzparzellen als Bezugseinheiten erfolgt anhand des Medians des maximal tolerierbaren landwirtschaftlichen N-Saldos.

Durch die Anwendung des Medians werden Flächenanteile der unterschiedlichen Gefährdungen besser berücksichtigt. Der Median ist unempfindlich gegenüber Extremwerten. Geringe Flächenanteile mit sehr hohen bzw. niedrigen Werten innerhalb einer Bezugseinheit führen nicht zu einer Missinterpretation der Gefährdung.

Datengrundlagen

Für die Modellierung und Validierung benötigte Datengrundlagen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Datengrundlagen der Modellierung

Themengebiet	Datengrundlage	Datenquelle/Mindestanforderung	Anmerkung / Orientierung
Klima / Hydrologie	Niederschlag	Deutscher Wetterdienst: /CDC (Climate Data Center) ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/ Daten: 1981- 2010	1991 -2020
	Evapotranspiration		
Boden	effektive Durchwurzelungstiefe	Bodenkarte Maßstab 1:200.000 (BÜK 200)	Bodenkarten der Länder im Maßstab 1:50.000 oder 1:25.000 <u>Hinweis:</u> Bodenkarten 1:5.000 sind (noch) zu begrenzt verfügbar und sollten nur Verwendung finden, wenn sie für einen relevanten Teilraum vollständig vorliegen
	nutzbare Feldkapazität		
	Grundwasserstufe		
	Staunässegrad		
	Horizontmächtigkeit		
	Bodenart (Oberboden)		
	Feldkapazität		
	Lagerungsdichte (Oberboden)		
	Humusgehalt (Oberboden)		
	Charakterisierung von Torfböden gemäß KA5		(je nach Verfügbarkeit)
	Denitrifikationsbe-	s. vor. Ableitung nach Verfahren DENUZ	

	dingungen im Bo- den		
Relief	Digitales Gelände- modell	ATKIS®-Basis-DLM - DGM 25	DGM 10
	Abflusslose Sen- ken		Soweit vorliegend
Landnutzung (allge- mein)	Landnutzungsty- pen	Aktuellster Datensatz ATKIS®- Basis-DLM in Kombination mit INVEKOS und CLC (s.u.)	Aktualisierung alle 4 Jahre
	Bodenbede- ckungskategorien	INVEKOS, ATKIS, ALKIS	Aktualisierung alle 4 Jahre
	Versiegelung	High Resolution Layer: Impervi- ousness Degree (IMD) 2012 , European Environment Agency (EEA)	
atmosphärische N- und P-Deposition		Geupel-Werte / aus UBA FG II 4.3 (PINETI-3)	

Anlage 4

Datengrundlagen der Ermittlung der potentiellen Nitratausträge

Die Berechnung von Stickstoffsalden als Differenz von N-Zufuhr und N-Abfuhr erfolgt unter Berücksichtigung der jeweiligen gasförmigen Verluste aller relevanten landwirtschaftlichen Stoffflüsse wie der N-Anfall aus der Tierhaltung, N-Anfall aus Gärresten, N-Anfall aus Klärschlämmen und Bioabfallkomposten, N-Zufuhr durch Saat- und Pflanzgut (soweit relevant > 2 kg / ha*a; soweit erforderlich Verwendung von Pauschalwerten) symbiotische N-Fixierung, N aus Wirtschaftsdüngerimporten, Mineraldüngereinsatz (siehe Abbildung 1). Weiterhin wird die überregionale Verbringung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten berücksichtigt.

Um Aussagekraft und Repräsentanz der Stickstoffbilanzen zu erhöhen, wird i. d. R. die mittlere Situation über vier Jahre abgebildet. Dieses Vorgehen ermöglicht, Extremsituationen wie z. B. Trockenjahre abzufedern.

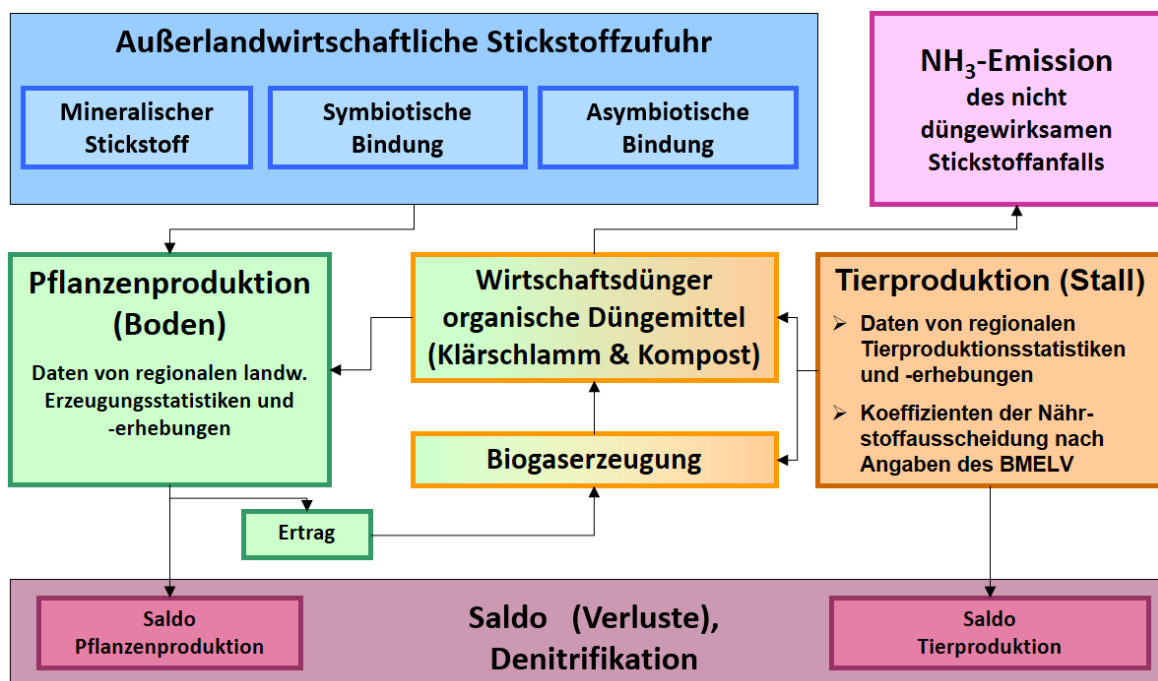


Abbildung 1: Ermittlung der potentiellen Nitrataustragsgefährdung

Derzeit erfolgt die Berechnung auf regionaler Ebene; in der Regel der Gemeindeebene. Als Datengrundlagen wird üblicherweise auf Datenbestände laut Tabelle 1 für die erstmalige Ausweisung zurückgegriffen. Hierzu können auch Daten der Nährstoffberichte oder andere detaillierte Daten der Länder im Rahmen eigener Nährstoffbilanzierungsmodelle herangezogen werden.

Es sind folgende Datenbestände erforderlich:

Tabelle 1: Übliche Datengrundlagen zur Berechnung des Bilanzsaldos und der Bilanzglieder

Datengrundlage	Datenquelle/Mindestanforderung	Anmerkung / Orientierung
Bezugsgeometrie	InVeKos	
	InVeKos	

Datengrundlage	Datenquelle/Mindestanforderung	Anmerkung / Orientierung
pflanzliche Produktionsstruktur	Agrarstrukturhebung	
tierische Produktionsstruktur	InVeKos	
	Erhebung über die Viehbestände	
	Agrarstrukturhebung	
	HIT	
	Tierseuchenkassendaten	Abfrage von Maximalbeständen (Überschätzung)
	Tierarzneimitteldatenbank	
Stallkapazitäten	BlmSchG, Stallkapazitäten	Verknüpfung Flächendaten z.B. über pseudonymisierte Betriebsnummer oder Gemeindeschlüssel
pflanzliche Erträge	Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE)	tatsächliche Rohproteingehalte v. Winterweizen
	Ernte- und Betriebsberichterstattung	offizielle Ertragsschätzung auf Kreisebene
Grünlanderträge und Ackerfüttererträge	Plausibilisierung	Gegenüberstellung Futterangebot (inkl. NaWaRo-Gärsubstrate) u. Futternachfrage in Abhängigkeit v. Raufutterfresser u. Biogaserzeugung
Milchleistung	Milchstatistik	
Biogasanlagen	Daten der Bundesnetzagentur (Marktstammdatenregister, Anlagenregister)	
	Daten der Netzbetreiber	
	Biomethananlagen: DENA	
	Länderdaten	
	Branchenzahlen des Fachverband Biogas	
Klärschlamm- u. Kompostverbringung	Untere Abfallbehörden	Meldepflicht für Klärschlamm gemäß AbfKlärV; Bioabfälle gemäß §9a und §11 BioAbfV
	Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK)	www.kompost.de
Düngedaten	Düngedaten nach DüV auf betr. Ebene	Empfohlene Meldepflicht nach DüV
	Länderstatistiken auf Großhandelsebene; Sektorstatistik	länderübergreifender Handel (Erzeugung ungleich Verwendung)
Ökolandbau	InVeKos /Länderdaten	
Düngemanagement	Testbetriebsstatistik	
Wirtschaftsdüngers-transporte	Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (WDüngV)	Ggf. Wirtschaftsdüngernachweisverordnung (WDüngNachwV) o. ä.
	Auswertungen von Behörden	
	Angaben in Wirtschaftsdünger- oder Nährstoffberichten	

Datengrundlage	Datenquelle/Mindestanforderung	Anmerkung / Orientierung
	Niederländisches Nachweisprogramm (Digitale Dossier)	

1) Konsistenzrechnung

Die auf Grundlage der Tabelle 1 ermittelten Daten sind einer Konsistenzprüfung und -rechnung zu unterziehen. Soweit erforderlich sind heterogene Datenquellen abzugleichen und zu harmonisieren. Damit wird erreicht, dass die im Modell verwendeten Umfänge konsistent und einordbar zu den relevanten statistischen Daten werden. Als Referenzen sind beispielsweise die aggregierten Sektor-Statistiken auf Bundesebene, Landesstatistiken, Daten des nationalen Emissionsinventars (NIR) oder Daten aus der Agrarstrukturerhebung heranzuziehen.

2) Berechnung des Bilanzsaldos und der Bilanzglieder

Die Bilanzsalden werden als Differenz zwischen Netto-Zufuhr und Abfuhr an Stickstoff in kg/ha berechnet.

a) N-Zufuhr aus der Tierhaltung

Zur Berechnung des N-Anfalls aus der Tierhaltung werden den Tierzahlen Ausscheidungskoeffizienten zugeordnet. Die Tierzahlen jeder Tierklasse werden mit dem zugehörigen Ausscheidungskoeffizienten multipliziert, um den Brutto-N-Anfall zu erhalten. Von diesem werden die tierartspezifischen Ammoniak-Verluste abgezogen und der resultierende Netto-N-Anfall auf der Rechenebene aufsummiert. Die Berechnung der Verluste kann, bei ausreichender Datenverfügbarkeit, differenziert nach Haltungssystemen (Gülle, Stroh, Weide) erfolgen. N-Ausscheidungen und Verlustansätze orientieren sich an der Düngeverordnung.

Für Milchkühe kann der Stickstoffanfall in Abhängigkeit von der jährlichen Milchleistung berechnet werden. Dieses Vorgehen stellt ein Analogon zu den gestaffelten Ausscheidungskoeffizienten der Düngeverordnung dar. Die regionalen N-Ausscheidungen durch Milchvieh $N_{MIKU,r}$ [kg N / Tier*a] und die Milchleistung $E_{MIKU,r}$ [kg / Tier*a] stehen in einem funktionalen Zusammenhang, der mit

$$N_{MIKU} = 60 + \frac{8}{1000} * E_{MIKU}$$

dargestellt werden kann. Der resultierende N-Anfall entspricht nicht dem anrechenbarem N-Anfall aus der Tierhaltung im Sinne einer Flächenbilanz, da dieser noch um die Exporte und den für Biogasanlagen bestimmten Wirtschaftsdüngeranteil sowie um die gasförmigen Stall-, Lager- und Ausbringungsverluste korrigiert werden muss.

b) N-Zufuhr aus Gärrückständen

Die N-Zufuhr durch Gärrückstände wird durch die Größe Im Sinne einer produzierten Strommenge und durch die Substratzusammensetzung einer Anlage bestimmt. Bei der Berechnung dieser Bilanz ist darauf zu achten, dass die Summe an N aus landwirtschaftlichen Inputs vollständig vom Bilanzwert der N-Zufuhr aus Gärrückstand abgedeckt wird.

c) N-Zufuhr aus Wirtschaftsdüngertransporten sowie regionalen und überregionalen Nährstoffströmen

Existierende Meldedatenbanken enthalten Informationen zur Wirtschaftsdünger- und Gärückstandverbringung, oft auch mit Angaben zur Art der Abnehmer (Biogasanlagen, Händler, Betrieb).

Falls diese Informationen zur Verfügung stehen, können diese Transportbewegungen einfach mit den entsprechenden Bilanzgliedern verrechnet werden.

Existieren keine flächendeckende Datengrundlage zu Transportbewegungen, können bei kleinräumiger Modellierung regional sehr hohe N-Mengen anfallen (oder auch nachgefragt werden), etwa im Falle großer Tierhaltungsanlagen oder Biogasanlagen. Daher kann es erforderlich sein, den N-Anfall oder die ermittelte kleinregionale Nachfrage nach Raufutter-N in die Fläche zu verteilen. Dies kann beispielsweise iterativ oder durch Optimierungsverfahren distanz- oder verwaltungsgrenzen-abhängig erfolgen.

d) N-Zufuhr aus Klärschlamm, Kompost und Sekundärrohstoffdüngern

Sofern keine Daten mit der gleichen oder geringeren Auflösung als die der Berechnungsebene vorliegen, sollten diese disaggregiert werden. Dies kann durch Zuhilfenahme von Experteneinschätzungen zur pflanzenbaulichen Eignung der Dünger (z. B. keine Klärschlamm-Düngung von Grünland), kombiniert mit den Verfahrensumfängen auf Berechnungsebene, erfolgen. Sofern keine gemessenen N-Gehalte vorhanden sind, müssen Literaturwerte veranschlagt werden.

e) N-Zufuhr aus Fixierung durch Leguminosen

Die N-Fixierung durch Leguminosen im Ackerbau kann durch kulturartabhängige Pauschalbeträge je ha oder durch ertragsabhängige Parameter ermittelt werden. Die Eignung des jeweiligen Verfahrens hängt von der Zielstellung und der Verfügbarkeit von Ertragsdaten ab.

Die N-Fixierung auf Grünland sollte nicht ertragsabhängig berechnet werden. Alternativ können entweder standortabhängige Pauschalwerte oder Werte in Abhängigkeit von der Schnitthäufigkeit verwendet werden.

f) Mineraldüngereinsatz

Der Mineraldüngereinsatz kann als Residualgröße durch die Differenz aus Nährstoffbedarf und der anrechenbaren N-Zufuhr, der N-Nachlieferung aus der Vorfrucht und der organischen Düngung sowie eines Standortfaktors (durchschnittliche bzw. repräsentative N_{min} Werte) für jede räumliche Einheit berechnet werden. Der Nährstoffbedarf sollte nach den Vorgaben der Düngeverordnung berechnet werden.

g) Abfuhr

Die Abfuhr durch Ernteprodukte errechnet sich aus dem N-Gehalt des Ernteprodukts unter Berücksichtigung der Erntequalität multipliziert mit dem regionalen Ertrag. Eine Abfuhr durch Nebenprodukte kann bei ausreichender Datenverfügbarkeit ebenfalls berücksichtigt werden, der Einfluss auf die Gesamtabfuhr ist aber gering.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Mit Urteil vom 21. Juni 2018 hat der Europäische Gerichtshof aufgrund der Klage der Europäischen Kommission im Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen unzureichender Umsetzung der EU-Nitratrichtlinie (Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (ABl. L 375 vom 31.12.1991, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nummer 1137/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 (ABl. L 311 vom 21.11.2008, S. 1) geändert worden ist) entschieden, dass die Bundesrepublik Deutschland gegen ihre Verpflichtungen aus der Richtlinie verstoßen hat (Rechtssache C-543/16). Zur Umsetzung dieses Urteils wurde die Düngeverordnung durch die am 1. Mai 2020 in Kraft getretene Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung und anderer Vorschriften angepasst. Nach § 13a der geänderten Düngeverordnung gelten künftig in mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten, die durch die Landesregierungen auszuweisen sind, bundeseinheitlich vorgeschriebene Anforderungen sowie mindestens zwei zusätzliche landesrechtliche Anforderungen.

§ 13a Absatz 1 Satz 2 der geänderten Düngeverordnung sieht vor, dass die Bundesregierung eine allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Ausweisung der Gebiete nach Satz 1 Nummer 1 bis 4 erlässt.

Mit der allgemeinen Verwaltungsvorschrift werden in Umsetzung der Nitratrichtlinie und in Übereinstimmung mit der dazu ergangenen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs Vorgaben zur einheitlichen Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebieten geschaffen.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Mit dieser allgemeinen Verwaltungsvorschrift werden bundeseinheitliche Anforderungen an die Ausweisungsverfahren erlassen.

Für die Ermittlung mit Nitrat belasteter Gebiete wird ein Verfahren festgelegt, dass ausgehend von Grundwasserkörpern unter Betrachtung der Immissionen, der Standortfaktoren und der Emissionen Flächen mit einem hohen Emissionsrisiko ermittelt, die auszuweisen sind. Für die Festlegung der zu betrachtenden Messstellen wird ein Ausweisungsmessnetz festgeschrieben. Für die Betrachtung der Immissionen, d.h. die Ermittlung der Ausdehnung der Belastung im jeweiligen Grundwasserkörper, werden Anforderungen an die Messstellen und die erforderliche Dichte des Messnetzes festgelegt. Die standörtlichen Bedingungen finden über die Ermittlung eines maximal tolerierbaren Stickstoffsaldos Berücksichtigung, dass mit dem tatsächlichen Stickstoffsaldo, d.h. den Emissionen abgeglichen wird.

Das Verfahren zur Ermittlung der eutrophierten Gebiete knüpft an die kumulativen Voraussetzungen des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 Buchstabe a bis c der Düngeverordnung an. Hinsichtlich der Voraussetzungen des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 Buchstabe b und c der Düngeverordnung wird im Wesentlichen auf die Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung verwiesen. Konkretisiert wird das Kriterium der signifikanten Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen. Diese liegen vor, wenn zum einen der Phosphoreintrag aus landwirtschaftlichen Quellen am Gesamtposphoreintrag größer ist als 20 %

und die flächenspezifische, landwirtschaftlich bedingte Fracht größer ist als der für die Öko-region festgelegte Wert.

Die Modellierung erfolgt für beide Ausweisungsverfahren auf Grundlage des Modellansatzes AGRUM DE.

Die Ausweisung ist mindestens alle vier Jahre zu überprüfen. Die dabei zugrunde gelegten Daten dürfen nicht älter sein als 48 Monate. Für die erste Ausweisung sind insbesondere für das Ausweisungsmessnetz, den anzuwendenden Modellansatz und gegebenenfalls fehlende Messwerte bei der Ermittlung der eutrophierten Gebiete Übergangsvorschriften vorgesehen.

III. Alternativen

Keine; § 13a Absatz 1 Satz 2 der Düngeverordnung schreibt den Erlass einer allgemeinen Verwaltungsvorschrift vor.

IV. Regelungskompetenz

Die Regelungskompetenz für die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift ergibt sich aus Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 13a Absatz 1 Satz 2 der Düngeverordnung.

V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift ist mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen vereinbar. Sie trägt als Konkretisierung der Düngeverordnung in Umsetzung des Urteils des Gerichtshofs der Europäischen Union vom 21. Juni 2018 (Rs. C-543/16) insbesondere den Anforderungen der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen Rechnung.

VI. Regelungsfolgen

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift enthält keine Regelungen zur Verwaltungsvereinfachung.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Eine Nachhaltigkeitsprüfung gemäß § 44 Absatz 1 Satz 4 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) ist erfolgt. Die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift steht im Einklang mit dem Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung und seine Regelungen sind dauerhaft tragfähig im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die allgemeine Verwaltungsvorschrift leistet einen Beitrag zur Verringerung der Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft (vgl. SDG 2. „Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern“; Nachhaltigkeitsindikator Nummer 2.1. a „Stickstoffüberschuss“) und zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung und zur Verbesserung der Gewässerqualität (vgl. SDG 6. „Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärver-

sorgung für alle gewährleisten“; Nachhaltigkeitsindikator Nummer 6.1. b „Nitrat im Grundwasser“). Die Regelung unterstützt die Erreichung der zitierten Nachhaltigkeitsziele und -indikatoren und entspricht den Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, insbesondere Ziel Nummer 3: Natürliche Lebensgrundlagen erhalten und Ziel Nummer 4 c: Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

4. Erfüllungsaufwand

E.1) Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Den Bürgerinnen und Bürgern entsteht kein Erfüllungsaufwand.

E.2) Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Der Wirtschaft entsteht kein Erfüllungsaufwand.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Es fallen keine Bürokratiekosten aus Informationspflichten an.

E.3) Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Der Erfüllungsaufwand für die Verwaltung wurde bereits mit der Verordnung zur Änderung der Düngeverordnung beziffert. Demnach entstehen Kosten auf Landesebene in Höhe von einmalig 2,4 Millionen Euro.

Darüber hinaus entsteht durch die vorliegende allgemeine Verwaltungsvorschrift kein Erfüllungsaufwand für die Verwaltung.

5. Weitere Kosten

Keine.

6. Weitere Regelungsfolgen

Durch die vorliegende Verwaltungsvorschrift sind keine Auswirkungen von gleichstellungspolitischer Bedeutung zu erwarten. Die vorliegende Verwaltungsvorschrift enthält keine Regelungen, die auf die spezifische Lebenssituation von Frauen und Männern Einfluss nehmen.

Demografische Auswirkungen hat die allgemeine Verwaltungsvorschrift nicht.

VII. Befristung; Evaluierung

Eine Befristung der vorliegenden allgemeinen Verwaltungsvorschrift kommt nicht in Betracht, da sie eine dauerhafte Grundlage für die Ausweisung von mit Nitrat belasteten und eutrophierten Gebiete bildet und auch die Düngeverordnung keine Befristung enthält.

Eine Evaluierung ist nach fünf Jahren vorgesehen.

B. Besonderer Teil

Zu Abschnitt 1 (Allgemeine Regelungen)

Zu § 1 (Anwendungsbereich)

Die Verwaltungsvorschrift zielt auf eine Vereinheitlichung der Vorgehensweise der Länder bei der Ausweisung der Gebiete nach § 13 a Absatz 1 der Düngeverordnung ab. Dazu werden die in den Ländern vorzuhaltenden Grundlagen für die Gebietsausweisungen näher beschrieben und Mindeststandards festgelegt. Des Weiteren werden die darauf aufbauenden Verfahren der Gebietsausweisungen festgeschrieben.

Zu § 2 (Begriffsbestimmungen)

Zu Nummer 1 bis 5

In Nummer 1 und Nummer 2 der Regelung werden die Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 und Nummer 4 der geänderten Düngeverordnung definiert als mit Nitrat belastete Gebiete und eutrophierte Gebiete. Für Einzugs- und Teileinzugsgebiete, die für die Ausweisung von eutrophierten Gebieten maßgeblich sind, wird auf die Begriffsdefinitionen des Wasserhaushaltsgesetzes zurückgegriffen. Die landwirtschaftliche Referenzparzelle, die im Rahmen der Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung eine Rolle spielt, ist im Sinne der Definition der Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems zu verstehen.

Zu § 3 (Modellierung)

Um eine tatsächliche Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Ausweisung umzusetzen, wird der Modellansatz AGRUM DE mittelfristig für alle Länder vorgeschrieben. Bestimmte Ländermodelle können derzeit eine detailschärfere Ausweisung ermöglichen als AGRUM DE oder besser regionale Gegebenheiten berücksichtigen und sollen daher konkretisierend und ergänzend herangezogen werden können.

Zu Abschnitt 2 (Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung)

Zu § 4 (Zu betrachtende Grundwasserkörper)

Die Regelung stellt klar, dass bei den zu betrachtenden Grundwasserkörpern die nach der Grundwasserverordnung vorgenommene Beschreibung des Wasserkörpers als Ausgangspunkt dient und konkretisiert durch Nummer 1 bis 3 in Anlehnung an die § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung, welche Grundwasserkörper im weiteren Ausweisungsverfahren zu betrachten sind.

Zu § 5 (Ausweisungsmessnetz)

Die Regelung definiert das Ausweisungsmessnetz, auf das im Rahmen der Gebietsausweisung nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 der Düngeverordnung abzustellen ist. Dieses basiert auf den vorhandenen Messstellen der bereits eingerichteten Messnetze.

Neu eingeführt wird in Absatz 2, dass ein Mindestmessnetz mit mindestens einer Messstelle je 50 km² sicherzustellen ist. Besondere hydrologische Verhältnisse, die dieser Messstellendichte fachlich entgegenstehen, werden durch die Ausnahmevorschrift des Absatz 2 Satz 2 abgedeckt.

Zu § 6 (Immissionsbasierte Abgrenzung der Gebiete)

Nach den in § 4 genannten Voraussetzungen werden in den Grundwasserkörpern nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2 der Düngeverordnung und für die Messstellen nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 der Düngeverordnung belastete Teilbereiche des Grundwasserkörpers von unbelasteten Teilbereichen abgegrenzt. Diese immissionsbasierte Betrachtung muss im Falle des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 der Düngeverordnung zwingend erfolgen, um einen belasteten Teilbereich feststellen zu können. In den anderen Fällen soll so weit wie möglich eine immissionsbasierte Betrachtung erfolgen.

Bei der Abgrenzung können alle Messstellen herangezogen werden, die die Anforderungen der Anlage 1 erfüllen. Zur Plausibilisierung können sog. Stützmessstellen herangezogen werden, wenn diese nicht den Ausschlusskriterien nach Anlage 1 unterfallen.

Der Einsatz von Regionalisierungsverfahren ist in starkem Maße von der vorhandenen Messstellendichte abhängig. In zahlreichen Grundwasserkörpern kann diese Messstellendichte aus den verschiedensten Gründen nicht erhöht werden, weshalb entsprechende Verfahren als „Regelverfahren“ ausscheiden. Verfahren der Regionalisierung werden in Anlage 2 beschrieben.

Eine weitere Möglichkeit zur Differenzierung besteht, wenn Gebiete sich in hydrogeologisch oder hydraulischer Betrachtung in Teilräume aufgliedern lassen.

Wenn Daten von Vorfeldmessstellen der Wasserversorger vorliegen, können auf dieser Basis unbelastete Gebiete von belasteten Gebieten abgegrenzt werden.

In den Fallgestaltungen des § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2 DüV können auch gesamte Grundwasserkörper Ausgangsfläche sein, insbesondere wenn der Grundwasserkörper homogen belastet ist oder die Messstellendichte für das Regionalisierungsverfahren nicht ausreicht; die nach der Düngeverordnung vorgeschriebene Binnendifferenzierung ist dann mittels der Verfahren nach §§ 7 und 8 sicherzustellen.

Zu § 7 (Ermittlung der Nitrataustragsgefährdung)

Zur integrierten Bewertung der potentiellen Nitrataustragsgefährdung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt eine Modellierung des maximal tolerierbaren landwirtschaftlichen Stickstoffsaldos zur Sicherstellung einer Nitratkonzentration im Sickerwasser unterhalb der durchwurzelbaren Bodenzone von 50 mg/l Nitrat. Berücksichtigt werden dabei die vorhandenen standörtlichen Bedingungen und die relevanten Umwandlungsprozesse. Es erfolgt mithin eine rückschauende Modellierung unter Berücksichtigung der Immobilisierung, Denitrifikation im Boden, der atmosphärischen N-Deposition sowie der standortspezifischen Sickerwasserrate. Für die Ermittlung und Berechnung wird auf Anlage 3 verwiesen.

Zu § 8 (Ermittlung der potentiellen Nitratausträge)

Neben der standortbasierten Modellierung erfolgt nach dieser Regelung eine emissionsbasierte Ermittlung von Flächen mit einem Stickstoffüberschuss. Mit dieser Regelung wird die Differenzierung auf Basis der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung festgeschrieben. Die Ermittlung erfolgt durch die Berechnung eines Stickstoffbilanzsaldos als Differenz von Stickstoffzufuhr und Stickstoffabfuhr unter Berücksichtigung der verschiedenen relevanten landwirtschaftlichen Stoffflüsse. Für die Ermittlung der erforderlichen Daten und die Methodik wird auf Anlage 4 verwiesen.

Zu § 9 (Ermittlung der landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Emissionsrisiko; Plausibilitätsprüfung)

Zu Absatz 1

Nach Absatz 1 erfolgt eine Einstufung der landwirtschaftlichen Flächen als solche mit hohem Emissionsrisiko. Dies sind Flächen, bei denen der emissionsbasiert ermittelte Stickstoffsaldo den maximal tolerierbaren Stickstoffsaldo überschreitet.

Zu Absatz 2

Absatz 2 sieht eine Plausibilitätsprüfung vor, die dazu dient, bei vordergründigen Diskrepanzen durch eine Überprüfung zu einer belastbaren Ausweisung zu kommen. Die Prüfung soll erfolgen, wenn landwirtschaftlich beeinflusste Messstellen des Ausweisungsmessnetzes nach § 5, bei denen eine der in § 4 Nummer 1 bis 3 genannten Voraussetzungen vorliegt, außerhalb der Flächen mit hohem Emissionsrisiko nach Absatz 1 liegen.

Zu § 10 (Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete)

Zu Absatz 1

Absatz 1 legt abschließend die Pflicht der Ausweisung am Ende des Ausweisungsverfahrens fest.

Zu Absatz 2

Die Ausweisung erfolgt über eine Karte im Maßstab 1:25.000 oder in einem flächenscharfen digitalen System. Einem betroffenen landwirtschaftlichen Betrieb muss eine konkrete Zuordnung der ihn betreffenden belasteten Flächen möglich sein.

Zu Abschnitt 3 (Ausweisung der eutrophierten Gebiete nach § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 der Düngeverordnung)

Zu § 11 (Zu betrachtende Oberflächenwasserkörper)

Die Regelung stellt klar, dass bei den zu betrachtenden Oberflächenwasserkörpern die nach der Oberflächengewässerverordnung vorgenommene Beschreibung des Wasserkörpers maßgeblich ist. Zudem werden nach der Begriffsdefinition in § 2 Nummer 14 der Düngeverordnung und den Verweisen in § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 Buchstabe b der Düngeverordnung nur Seen und Fließgewässer erfasst. Es werden keine Kulissen für Übergangs- und Küstengewässer ausgewiesen, weil § 13a Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 Buchstabe b der Düngeverordnung nicht auf Anlage 7 Nummer 2.3 (Übergangs- und Küstengewässer) der Oberflächengewässerverordnung verweist. Die Küsten- und Übergangsgewässer profitieren aber von den im Einzugsgebiet durchgeführten Maßnahmen der Nährstoffreduktion.

Zu § 12 (Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands)

Zu Absatz 1 und 3

Die Absätze 1 und 3 stellen klar, dass die Einstufung des allgemein-physikalischen Zustands nach den in Bezug genommenen Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung vorgenommen wird.

Zu Absatz 2

Nach Absatz 2 sind die nach der Oberflächengewässerverordnung in den Ländern vorhandenen Messstellen zugrunde zu legen. Zukünftig hinzutretende Messstellen finden durch die zweite Alternative der Formulierung Berücksichtigung.

Zu Absatz 4

Das Überwachungsintervall wird in Absatz 4 Satz 2 in Harmonisierung mit der Überprüfungsregelung in § 17 und den Vorgaben in § 13a Absatz 8 Satz 2 der Düngeverordnung auf vier Jahre festgelegt.

Zu § 13 (Einstufung der biologischen Qualitätskomponenten)

Zu Absatz 1

Absatz 1 stellt klar, dass die Einstufung anhand der Gewässerflora nach den in Bezug genommenen Vorgaben der Oberflächengewässerverordnung vorgenommen wird.

Zu Absatz 2

Das Überwachungsintervall wird in Absatz 2 Satz 2 in Harmonisierung mit der Überprüfungsregelung in § 17 und den Vorgaben in § 13a Absatz 8 Satz 2 der Düngeverordnung auf vier Jahre festgelegt.

Zu § 14 (Signifikante Nährstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Quellen)

Der Begriff der „Signifikanz“ landwirtschaftlicher Einträge für die Eutrophierung eines Gewässers ist im Sinne von erheblich oder bedeutsam zu verstehen.

Zu Absatz 1

Absatz 1 greift mit dem Signifikanzkriterium des 20 %-Anteils die Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs auf (vgl. Rs. C-197/18; C-221/03). Maßgeblich ist, ob der Nährstoffeintrag aus landwirtschaftlichen Quellen 20 % der Gesamteinträge an Phosphor überschreitet. Zusätzlich wird ein flächenspezifischer Frachtanteil unterschieden nach der jeweiligen Ökoregion festgelegt, um entsprechend den tatsächlichen regionalen Gegebenheiten eine verursachergerechte Ausweisung sicherstellen zu können. Die zitierten Ökoregionen und Gewässertypen sind in Anlage 1 der Oberflächengewässerverordnung, die in Bezug genommen wird, definiert.

Zu Absatz 2 und 3

In Absatz 2 werden die landwirtschaftlichen Quellen anhand der Eintragspfade Wassererosion, Abschwemmung und Drainagen definiert. Um den tatsächlichen regionalen Gegebenheiten Rechnung tragen zu können, können nach Absatz 3 die Eintragspfade Zwischenabfluss, Deposition und Grundwasser berücksichtigt werden. Dies setzt voraus, dass der Zusammenhang zwischen Zufuhr und Eintrag wissenschaftlich nachgewiesen ist.

Zu Absatz 4

Absatz 4 legt fest, dass die Modellierung nach dieser Regelung auf Grundlage von Gesamt-Phosphor erfolgt und nicht auf Grundlage von Orthophosphat-Phosphor.

Zu § 15 (Ermittlung und Festlegung von Einzugs- und Teileinzugsgebieten)

Zu Absatz 1

Nach Absatz 1 sind die Einzugs- bzw. Teileinzugsgebiete der zuvor durch die Prüfschritte ermittelten Oberflächenwasserkörper festzulegen.

Zu Absatz 2

Absatz 2 sieht eine Ausnahme vor, für die Fälle, in denen die Überschreitung der Orientierungswerte nachweislich vorwiegend auf Umwandlungs- und Abbauprozessen beruht. Damit wird z.B. für die Fälle der internen Phosphor-Freisetzung aus Gewässersedimenten die Möglichkeit geschaffen diese von der Ausweisung auszuklammern, da ein landwirtschaftlicher Bezug nicht festgestellt werden kann. Die Ausnahmeregelung dient der verursachergerechten Ausweisung.

Zu § 16 (Ausweisung der eutrophierten Gebiete)

Zu Absatz 1

Absatz 1 legt abschließend die Pflicht der Ausweisung am Ende des Ausweisungsverfahrens fest.

Zu Absatz 2

Nach Absatz 2 erfolgt die Ausweisung über eine Karte im Maßstab 1:25.000 oder in einem flächenscharfen digitalen System. Einem betroffenen landwirtschaftlichen Betrieb muss eine konkrete Zuordnung der ihn betreffenden belasteten Flächen möglich sein. Zur Abgrenzung der beiden Gebiete sind die eutrophierten Gebiete rot schraffiert darzustellen.

Zu Abschnitt 4 (Überprüfung; Übergangs- und Schlussvorschriften)

Zu § 17 (Überprüfung der Gebietsausweisungen)

Zu Absatz 1

Entsprechend Artikel 3 Absatz 4 der Nitratrichtlinie und § 13a Absatz 8 Satz 2 der Düngeverordnung sind die ausgewiesenen Gebiete alle vier Jahre zu überprüfen. Eine Überprüfung vor dem Ablauf von vier Jahren kann insbesondere erfolgen, wenn schädliche Gewässereinwirkungen kurzfristig zu besorgen sind oder sich der Anteil der Einträge aus landwirtschaftlichen Quellen aufgrund landwirtschaftlicher Maßnahmen oder agrarstruktureller Veränderungen deutlich verringert hat. Um die tatsächlichen Gegebenheiten erfassen zu können, dürfen die Daten nicht älter als 48 Monate sein. Die Daten dürfen nicht innerhalb des Vorjahres der Ausweisung erhoben worden sein, um eine abschließende Auswertung innerhalb des Vorjahres zu ermöglichen.

Zu Absatz 2

Absatz 2 sieht für die erstmalige Ausweisung Abweichungen von den Fristen in Absatz 1 vor. Dadurch wird den Ländern die Möglichkeit gegeben, noch neue Messstellen und deren Daten bei der ersten Ausweisung zu berücksichtigen und auch Daten, die älter als 48 Monate sind, zugrunde zu legen.

Zu § 18 (Übergangsregelung für die Ausweisung von mit Nitrat belasteten Gebieten)

Zu Absatz 1

Zur Erreichung der Anforderungen von einer Messstelle je 50 km² wird für die Länder der Aktualisierungszeitraum von vier Jahren als Übergangszeit festgelegt. Gleiches gilt für die Anforderung von einer Messstelle je 20-50 km² im Rahmen der Regionalisierung.

Zu Absatz 2

Mit Absatz 2 wird eine Übergangsvorschrift für Trockengebiete geschaffen.

Zu § 19 (Übergangsregelung für die Ausweisung von eutrophierten Gebieten)

Für die erstmalige Ausweisung der eutrophierten Gebiete verfügen nicht alle Länder zum Stichtag Ende 2020 insbesondere für den vorgegebenen Parameter Orthophosphat-Phosphor über ausreichende Daten.

Zu Absatz 1

Absatz 1 ermöglicht bei Fließgewässern die Betrachtung des Parameters Gesamt-Phosphor, wenn für den jeweiligen Fließgewässertyp nach der Oberflächengewässerverordnung eine Korrelation festgestellt wurde. Die Daten und Werte für Gesamtposphor wurden anhand derselben Annahmen, Daten und Methoden abgeleitet wie die Werte für Orthophosphat-Phosphor. Daher besteht bei der Überschreitung von Gesamtposphor ein hinreichender Verdacht auf eine Eutrophierung.

Zu Absatz 2

Nach Absatz 2 ist eine Übertragung von Werten bezüglich der Parameter Orthophosphat-Phosphor und Gesamtposphor und der zu betrachtenden Gewässerflora-Komponenten unter den dort genannten Voraussetzungen möglich.

Zu Absatz 3

Die Einstufung nach Absatz 1 und die Übertragung nach Absatz 2 sind mit entsprechender Darstellung des Vorliegens der Voraussetzungen zu dokumentieren. Die Dokumentation dient insbesondere der Überprüfbarkeit.

Zu § 20 (Übergangsregelung für die Modellierung)

Zu Absatz 1

AGRUM DE ist für die Anwendung im Rahmen der immissionsbasierten Abgrenzung nach § 6 noch fortzuentwickeln. Daher ist der Modellansatz für die erste Ausweisung nicht bezüglich dieser Stufe der Modellierung anzuwenden.

Zu Absatz 2

Für die Länder wird zur Einführung und Umsetzung des Modellansatzes AGRUM DE ein Zeitraum von vier Jahren als Übergangszeit festgelegt.

Andere Modellansätze können in diesem Zeitraum Anwendung finden, wenn ein gleiches Systemverständnis zugrunde liegt.

Absatz 3

Absatz 3 konkretisiert, wann bei der Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete von einem gleichen Systemverständnis ausgegangen werden kann.

Absatz 4

Absatz 4 konkretisiert, wann bei der Ausweisung der eutrophierten Gebiete von einem gleichen Systemverständnis ausgegangen werden kann.

Zu § 21 (Evaluierung)

Nach fünf Jahren sollen die bundeseinheitlich festgelegten Anforderungen und festgelegten Werte einer Evaluierung unterzogen werden und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift auf ihren Anpassungsbedarf an die neu gewonnenen Erkenntnisse überprüft werden.

Zu § 22 (Inkrafttreten)

Die Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.