

## **Begründung**

### **A. Allgemeiner Teil**

Mit der neuen Landesdüngeverordnung (LDV) wird die Verpflichtung aus § 13 Abs. 2 Satz 1 iVm § 13 Abs. 2 Satz 4 der Düngeverordnung des Bundes (DüV) vom 26. Mai 2017 umgesetzt.

#### **I. Zielsetzung, Notwendigkeit**

Die neue Düngeverordnung (DüV) des Bundes ist am 2. Juni 2017 in Kraft getreten. Ziel der Verordnung ist der ressourcenschonende Einsatz von Pflanzennährstoffen und die Erfüllung der Anforderungen des Gewässerschutzes. Die DüV dient letztendlich auch der Umsetzung der für die Düngung relevanten Elemente der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (sog. EG-Nitratrichtlinie).

Nach § 13 Abs. 2 Satz 1 DüV wird den Landesregierungen die Befugnis übertragen, zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat oder Phosphat durch Rechtsverordnung auf Grund des § 3 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit Satz 2 Nummer 3 und mit Absatz 5 des Düngegesetzes für bestimmte Gebiete abweichende Vorschriften zu erlassen. Dabei handelt es sich zum einen um die N-Kulisse für

- Gebiete von Grundwasserkörpern im schlechten chemischen Zustand nach § 7 der Grundwasserverordnung auf Grund einer Überschreitung des in Anlage 2 der Grundwasserverordnung enthaltenen Schwellenwerts für Nitrat,
- Gebiete von Grundwasserkörpern mit steigendem Trend von Nitrat nach § 10 der Grundwasserverordnung und einer Nitratkonzentration von mindestens drei Vierteln des in Anlage 2 der Grundwasserverordnung enthaltenen Schwellenwerts für Nitrat oder

- Teilgebiete mit Überschreitung von 50 Milligramm Nitrat je Liter in Grundwasserkörpern im guten chemischen Zustand nach § 7 Absatz 4 der Grundwasserverordnung

oder um  
die P-Kulisse für

- Gebiete, die dem jeweils betroffenen Einzugsgebiet oder einem Teil des betroffenen Einzugsgebiets eines langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässers entsprechen, in denen eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen nachgewiesen wurde.

Nach § 13 Abs. 2 Satz 4 DüV müssen die Länder für die jeweilige Kulisse mindestens drei der in den Nr. 1-14 aufgezählten Regelungen, die in ihrer Gesamtheit geeignet sind, die Ziele der EG-Nitratrichtlinie in diesen Gebieten schnellstmöglich erreichen zu können, vorschreiben.

Die Länder sind dabei zum Erlass dieser Regelungen verpflichtet. Der Wortlaut „schreiben sie vor“ ist insoweit eindeutig. Die Einschränkung in § 13 Abs. 2 Satz 4 „Soweit und solange dies erforderlich ist“ bezieht sich auf die zuvor genannten Gebietskulissen der Nummern 1 und 2. Sollte sich z.B. der Zustand eines Grundwasserkörpers verbessern, würde die Erforderlichkeit für eine Landesverordnung entfallen oder die Gebietskulisse wäre anzupassen.

Die Einschränkung hat den Zweck, die Landesregierungen zu verpflichten, die Voraussetzungen für die Festlegung der Gebietskulissen regelmäßig zu überprüfen. Die Verpflichtung zum Erlass einer Verordnung soll zeitlich (solange) und räumlich (soweit) beschränkt sein, solange es entsprechende Gebiete nach den Nummern 1 und 2 gibt. Eine Überprüfung des Gewässerzustands erfolgt alle sechs Jahre im

Turnus der Berichterstattung zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL).

Auch die Begründung der DüV geht von einer Verpflichtung der Länder aus. So heißt es auf Seite 119 der Bundesratsdrucksache 148/17: Nach Absatz 2 Nummer 1 und 2 müssen die Landesregierungen durch Rechtsverordnung in Gebieten, in denen im Grundwasserkörper mehr als 37,5 Milligramm Nitrat je Liter und mit ansteigender Tendenz des Nitratgehalts oder mehr als 50 Milligramm Nitrat je Liter festgestellt worden sind, oder in Gebieten, in denen bei langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässern eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere durch Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen nachgewiesen wurde, mindestens drei der genannten weitergehenden Maßnahmen vorschreiben, die in ihrer Gesamtheit geeignet sind, um die Ziele der EG-Nitratrichtlinie in diesen Gebieten schnellstmöglich erreichen zu können.

Unabhängig von der rechtlichen Verpflichtung der Landesregierung sind die entsprechenden Regelungen auch fachlich geboten.

In Schleswig-Holstein wird die gesamte Trinkwasserversorgung aus Grundwasser sichergestellt. Dem Schutz des Grundwassers kommt daher eine besondere Bedeutung zu, denn eine zu hohe Konzentration von Nitrat im Trinkwasser kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Die EG-Trinkwasserrichtlinie / Trinkwasserverordnung schreibt eine maximale Konzentration von 50 mg Nitrat je Liter im Trinkwasser vor. Die Wasserversorger in Schleswig-Holstein haben sicher zu stellen, dass die Vorgaben der Trinkwasserverordnung eingehalten werden. Derzeit ist dies noch mit natürlich aufbereitetem Grundwasser möglich, allerdings müssen einige Wasserversorger dazu bereits belastetes mit unbelastetem Rohwasser mischen oder Brunnen vertiefen bzw. verlagern. Wenn die Einträge jedoch andauern oder ggf. zunehmen und die genannten Maßnahmen nicht mehr ausreichen, ist eine aufwändige und kostenintensive Aufbereitung erforderlich.

Die EG-WRRL zielt insgesamt auf den guten Zustand des Grundwassers ab und setzt den Schwellenwert dafür ebenfalls bei 50 mg Nitrat je Liter an. Unter dieser Maßgabe weisen in Schleswig-Holstein 23 von 55 Grundwasserkörpern auf ca. 50 Prozent der Landesfläche aufgrund von Nitratgehalten oberhalb des Schwellenwertes einen schlechten chemischen Zustand auf. Da es bislang nicht gelungen ist, den nach EG-WRRL geforderten guten Zustand der Grundwasserkörper mithilfe der Düngeverordnung als ordnungsrechtlichem Instrument und der freiwilligen Gewässerschutzberatung für die Landwirtschaft zu erreichen, sind weitere Anforderungen an die gute fachliche Praxis beim Düngen erforderlich.

Für Seen ist seit den 1970er Jahren bekannt, dass ein Überangebot an Phosphor in Seen das Pflanzen- und Algenwachstum fördert. Im Zuge dieser Erkenntnisse wird seitdem durch den Gewässerschutz daran gearbeitet, die Phosphoreinträge in stehende Gewässer zu vermindern. In Schleswig-Holstein wurden dazu im Rahmen des Kläranlagenprogrammes frühzeitig Anforderungen an die P- Eliminierung bei Kläranlagen der Größenklasse 4 und 5 gestellt. Diese Maßnahmen haben aber bei den meisten Seen in Schleswig-Holstein nicht ausgereicht, um die Phosphoreinträge auf das Niveau abzusenken, wie es für das Erreichen des guten ökologischen Zustands nach EG-WRRL notwendig wäre.

## II. Wesentlicher Inhalt des Verordnungsentwurfes

Um die Anforderungen der DüV umzusetzen, werden in dieser Verordnung für Schleswig-Holstein eine Nitrat-Kulisse und eine Phosphat-Kulisse ausgewiesen. Um die Gebiete rechtssicher festzulegen, enthält der Anhang 1 eine Liste der Gemarkungen, die innerhalb der jeweiligen Kulisse liegen. Die §§ 4 und 5 enthalten für die Nitrat-Kulisse und Phosphat-Kulisse jeweils 3 Vorgaben, die aus dem Katalog von § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 1-14 DüV ausgewählt worden sind.

## III. Finanzielle Auswirkungen des Verordnungsentwurfs

### 1. Auswirkungen auf den Landeshaushalt

Für das Land und die Kommunen entstehen durch das Gesetz keine finanziellen Verpflichtungen.

## 2. Erfüllungsaufwand für landwirtschaftliche Betriebe

Die landwirtschaftlichen Betriebe werden durch die Vorgaben unterschiedlich belastet. Der höchste Erfüllungsaufwand besteht, wenn sich ein landwirtschaftlicher Betrieb sowohl innerhalb der Nitrat-Kulisse als auch innerhalb der Phosphat-Kulisse befindet.

Der Erfüllungsaufwand wird wie folgt abgeschätzt:

- Durch die in den beiden Kulissen vorgesehenen Maßnahmen fallen in den betroffenen Betrieben zusätzliche Kosten für die erforderlichen Untersuchungen der Wirtschaftsdünger auf die Stickstoff- und Phosphatgehalte an. Hierfür sind je Vollanalyse für N und P und weitere Parameter (Haupt-Grundnährstoffe, Trockensubstanz) Brutto-Kosten von ca. 40 bis 50 € je Analyse anzusetzen. Diese Analyse ist in der Regel einmal pro Jahr und Gülle- bzw. Tierart erforderlich. Da die Kenntnis der tatsächlichen Nährstoffgehalte gegenüber der ansonsten verwendeten Faustzahlen der Landwirtschaftskammer eine wesentlich effizientere und zielgenauere Düngung ermöglicht, wird die höhere Düngeeffizienz und die dadurch mögliche Einsparung von Mineraldüngern die hier anfallenden Analysekosten mehr als ausgleichen. Auf vielen landwirtschaftlichen Betrieben ist die Wirtschaftsdüngeruntersuchung ohnehin schon gute fachliche Praxis.
- Aus den weiteren Maßnahmen
  - Einarbeitungszeit auf unbestelltem Ackerland 1 Stunde statt 4 Stunden;
  - Verlängerung der Sperrfristen zur Stickstoff- und Phosphatdüngung;
  - Beschränkung/ Untersagung der Phosphatdüngungresultieren keine direkten zusätzlichen Kosten für die Betriebe. Mit der Reduzierung der Einarbeitungszeit der Wirtschaftsdünger von 4 Stunden auf 1 Stunde erhöht sich ggfs. der logistische Aufwand, denn die Vorschrift gilt nach DüV ohnehin. Fallen dennoch höhere Zusatzkosten an, steht diesen ein erhöhter Nutzen durch verminderte  $\text{NH}_3$ -Verluste und eine entsprechend erhöhte Düngewirkung gegenüber.
- Die Verlängerung der Sperrfristen um bis zu 4 Wochen (15.10 bis 31.01.) verursacht keine weiteren Kosten, da bereits nach den allgemeinen Anfor-

derungen der Düngeverordnung für flüssige Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche) sowie für Gärrückstände aus Biogasanlagen eine Lagerkapazität von mindestens 6 Monaten vorzuhalten ist. Nach den Vorgaben in § 6 Abs. 8 und 9 DüV gilt hinsichtlich der Sperrzeiten grundsätzlich:

- Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff dürfen auf Ackerland nach der abgeschlossenen Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum Ablauf des 31. Januar nicht aufgebracht werden, auf Grünland, Dauergrünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai dürfen die o.a. Düngemittel in der Zeit vom 1. November bis zum Ablauf des 31. Januar nicht aufgebracht werden.
- Auf Ackerland gilt eine Ausnahme dergestalt, dass Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff bis in Höhe des Stickstoffdüngedarfs bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten, Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei einer Aussaat bis zum 1. Oktober, jedoch insgesamt nicht mehr als 30 kg Ammoniumstickstoff oder 60 kg Gesamtstickstoff pro ha, bis zum 1. Dezember zu Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobstkulturen aufgebracht werden dürfen.
- Bei der Aufbringung von Festmist von Huf- oder Klauentieren oder Komposte gilt eine Sperrzeit in der Zeit vom 15. Dezember bis zum Ablauf des 15. Januar.

Durch die Regelung in der Landesdüngeverordnung wird für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff die Sperrfrist für Grünland, Dauergrünland und auf Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau bei einer Aussaat bis zum 15. Mai um 2 Wochen verlängert.

Für Düngemittel mit einem wesentlichen Gehalt an Phosphat gibt es in der Düngeverordnung außerhalb der Phosphat-Kulisse nach § 13 keine Sperrzeit. Die allgemein in § 13 Abs. 2 als fakultativ wählbare Maßnahme gibt eine Sperrzeit vom 15. November bis zum Ablauf des 31. Januar vor, wobei der Zeitraum in Abhängigkeit von den bodenklimatischen Verhältnissen und Standortbedingungen um bis zu vier Wochen verlängert werden kann. Von dieser Möglichkeit wird hier Gebrauch gemacht.

- Die Untersagung bzw. Beschränkung der Phosphatdüngung innerhalb der Phosphatkulisse wird nur bei hoch bzw. sehr hoch mit Phosphat versorgten

Böden in der Kulisse zum Tragen kommen, ohne dass hierdurch Ertrags- einbußen zu erwarten sind. Ggf. kann es im Einzelfall zu zusätzlichen Erfül- lungskosten kommen, wenn überschüssiger Wirtschaftsdünger aus dem Betrieb exportiert werden muss.

Grundsätzlich werden mit der neu gefassten Düngeverordnung sowie der da- rauf fußenden Landesdüngverordnung die Grundsätze einer an Nachhaltig- keit und Ressourcenschutz orientierten guten fachlichen Praxis beim Einsatz von Pflanzennährstoffen sowie den erhöhten Anforderungen des Gewässer- schutzes zunehmend Rechnung getragen. Insgesamt können stickstoff- und phosphathaltige Düngemittel eingespart werden. Die Betroffenheit der land- wirtschaftlichen Betriebe ist aber betriebstypenspezifisch unterschiedlich. Bei Betrieben mit hohem Anfall an wirtschaftseigenen Düngemitteln oder Gärrück- ständen aus einer Biogasanlage können sich höhere Kosten durch eine not- wendige Abgabe besagter Düngemittel und deren Transport an andere, in der Regel außerhalb der N- oder P-Kulisse liegende Betriebe ergeben. Ackerbau- betriebe können durch Aufnahme der genannten Düngemittel eine Substitution von mineralischen Düngemitteln mit entsprechender Kosteneinsparung vor- nehmen.

Die Nitrat-Kulisse betrifft 51 Prozent der Landesfläche.

Die Phosphat-Kulisse betrifft 13 Prozent der Landesfläche.

Die Fläche, die sowohl innerhalb der Nitrat-Kulisse als auch innerhalb der Phos- phat-Kulisse liegt, betrifft rund 7 Prozent der Landesfläche.

### 3. Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

Dem Land entsteht kein nennenswerter zusätzlicher Verwaltungsaufwand. Die DüV sieht ohnehin eine verstärkte Überwachung der landwirtschaftlichen Dünge- praxis vor.

## **B. Besonderer Teil**

### **Zu § 1 (Geltungsbereich und Ziel)**

§ 1 beschreibt den Zweck der Verordnung. Die Vorschrift ist die Grundsatzbe- stimmung, die sich auf die gesamte Verordnung bezieht und die als Leitlinie und

zentraler Maßstab die Grundlage für die Interpretation und Auslegung der Verordnung gilt.

**Zu § 2 (Begriffe):**

§ 2 verweist zu den Begriffsbestimmungen auf die Düngeverordnung.

**Zu § 3 (Räumlicher Geltungsbereich):**

§ 3 verweist auf eine Liste der Gemarkungen in Anhang 1. Eine Auflistung der einzelnen Gemarkungen ist notwendig, damit rechtssicher definiert ist, ob eine bestimmte Fläche innerhalb der Nitrat-Kulisse oder Phosphat-Kulisse liegt. Eine kartographische Darstellung der Kulissen könnte diese Genauigkeit nicht erfüllen, sie kann lediglich als Zusatzinformation bereitgestellt werden.

1. Allgemeines:

Bei der Festlegung der Grenzen der Schutzkulissen hat sich die Landesregierung an der geltenden Rechtsprechung zu Wasserschutzgebieten orientiert (insbesondere BVerwG, Urt. v. 2.8.2012, Az.: 7 CN 1/11). Danach muss sich die Abgrenzung eines Schutzgebiets - soweit möglich - an den hydrogeologisch-hydraulisch ermittelten Grenzen des Wassereinzugsgebiets orientieren. Die Behörde darf sich dabei mit wissenschaftlich abgesicherten, in sich schlüssigen Schätzungen begnügen. Da sich die unterirdischen Grenzlinien nicht ohne Weiteres auf der Erdoberfläche abbilden, bietet es sich im Interesse der Normenklarheit und damit der Praktikabilität und der Vollziehbarkeit der Verordnung an, soweit als möglich bestehenden natürlichen, etwa topographischen, oder vorgegebenen rechtlichen Merkmalen zu folgen. Insoweit besteht ein „administrativer Vereinfachungsspielraum“, der rechtlich nur beschränkt überprüfbar ist.

In einem ersten Schritt wurden anhand der Maßstäbe des § 13 DüV die entsprechenden fachlichen Kulissen für Nitrat und Phosphat ermittelt (dazu unter 2. und



3.). In einem zweiten Schritt wurden die fachlichen Kulissen auf bestehende rechtliche und topographische Grenzen übertragen (dazu unter 4.)

## 2. Nitrat-Kulisse

Nach § 13 DüV erstreckt sich die Befugnis für den Erlass von abweichenden Vorschriften in Bezug auf Nitrat auf Gebiete von Grundwasserkörpern im schlechten chemischen Zustand nach § 7 der Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist, auf Grund einer Überschreitung des in Anlage 2 der Grundwasserverordnung enthaltenen Schwellenwerts für Nitrat, Gebiete von Grundwasserkörpern mit steigendem Trend von Nitrat nach § 10 der Grundwasserverordnung und einer Nitratkonzentration von mindestens drei Vierteln des in Anlage 2 der Grundwasserverordnung enthaltenen Schwellenwerts für Nitrat oder Teilgebiete mit Überschreitung von 50 Milligramm Nitrat je Liter in Grundwasserkörpern im guten chemischen Zustand nach § 7 Absatz 4 der Grundwasserverordnung.

Grundwasserkörper sind die Bewertungseinheiten der EG-WRRL. Sie sind weitgehend einheitlich hinsichtlich des hydrogeologischen Aufbaus und der Schutzwirkung der Deckschichten. So bilden sich das Östliche Hügelland, die Geest sowie die Marschen und Niederungen durch eigenständige Grundwasserkörper ab. Basis für die Ableitung der Grundwasserkörper sind landesweite Grundlagendarstellungen im Maßstab 1:200.000: Hydrogeologische Räume und Teilräume, Verbreitung und Mächtigkeit der oberflächennahen Grundwasserleiter, Schutzwirkung der Deckschichten, Schutzwirkung der Böden, Tendenzgrundwassergleichenplan für den Hauptgrundwasserleiter und Flächennutzung nach Corine landcover. Darüber hinaus fanden auch Einzugsgebiete oberirdischer Gewässer sowie die Grenzen von Wasser- und Bodenverbänden Berücksichtigung.

Die Einstufung des chemischen Grundwasserzustands erfolgt nach § 7 Grundwasserverordnung. Danach wird der gute Zustand eines Grundwasserkörpers verfehlt, wenn die Flächensumme der Überschreitung eines Schwellenwertes ein

Fünftel oder mehr der Fläche des Grundwasserkörpers beträgt. Dieser Flächenanteil wurde mit Änderung der GrwV vom 4. Mai 2017 eingeführt. Gegenüber dem bis dahin geltenden Flächenanteil von einem Drittel und mehr haben sich für die Grundwasserkörper in SH jedoch keine Änderungen ergeben.

Die Bewertung der Schwellenwertüberschreitung von 50 mg/l Nitrat bezieht sich jeweils auf den oberen Hauptgrundwasserleiter, der den oberflächennächsten Grundwasserleiter von wasserwirtschaftlicher Bedeutung darstellt. Dieser Hauptgrundwasserleiter interagiert mit Oberflächengewässern, speist grundwasserabhängige Ökosysteme und wird bereichsweise direkt zur Trinkwassergewinnung genutzt. Er speist flächenhaft die tieferen Grundwasserstockwerke mit z.T. sehr großen Grundwasserentnahmen zur öffentlichen Trinkwasserversorgung.

Die Zustandserfassung erfolgt auf Grundlage der Messnetze zur chemischen Überwachung des Grundwasserzustands gemäß EG-WRRL. Neben einem Messnetz zur überblicksweisen Überwachung, dessen Messstellen in Schleswig-Holstein je nach Tiefe in 3- bzw. 6-jährigem Zyklus untersucht werden, gibt es ein Messnetz zur operativen Überwachung, das jährlich untersucht wird. Insgesamt werden 309 Messstellen zur chemischen Überwachung unterhalten. In Schleswig-Holstein sind 23 Grundwasserkörper wegen Nitratkonzentrationen über 50 mg/l im Grundwasser in schlechtem chemischen Zustand (s. Abb. 1). Dafür sind vor allem große Flächenanteile mit ungünstiger Schutzwirkung der Deckschichten verantwortlich, wodurch der Transport von Nitrat aus dem Boden in den Hauptgrundwasserleiter begünstigt wird.

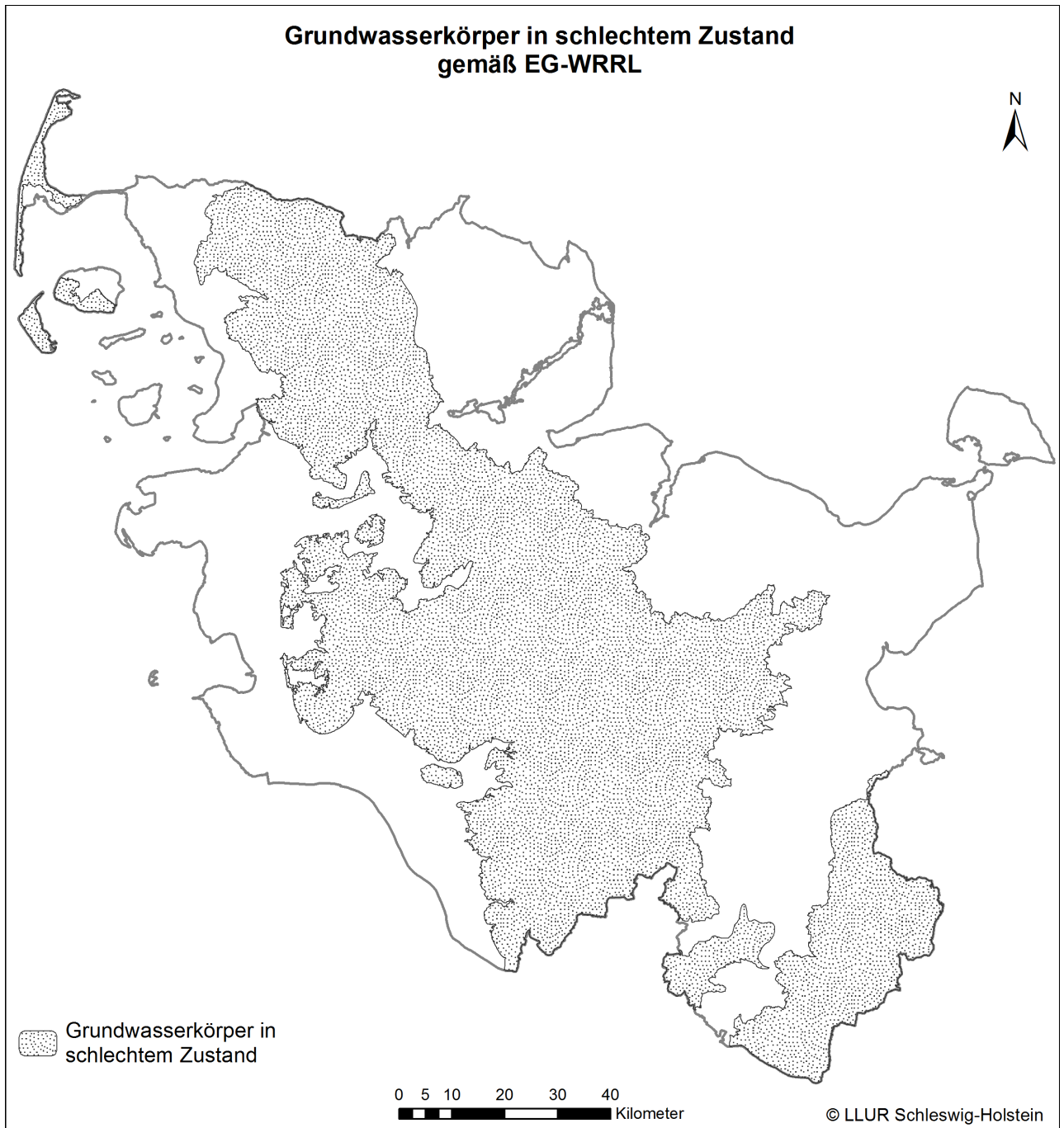


Abb. 1: Zustandsbewertung der Grundwasserkörper hinsichtlich Nitrat

Die Gebietskulisse der Grundwasserkörper in schlechtem chemischen Zustand ist in Schleswig-Holstein seit vielen Jahren allgemein bekannt. Sie ist Grundlage der Beratungsgebiete zur landwirtschaftlichen Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-WRRL, erweitert um einige Einzugsgebiete von Seen.

Eine Binnendifferenzierung dieser Gebietskulisse ist in Schleswig-Holstein nicht erforderlich, da ein im Hinblick auf den schlechten Grundwasserzustand maßgeblicher geogener Aspekt, die Schutzwirkung der Deckschichten, bereits bei der Ableitung der Grundwasserkörper Berücksichtigung fand. So bilden in Schleswig-Holstein beispielsweise die gut geschützten Bereiche von Marschen und Niederungen sowie des Östlichen Hügellandes bereits weitgehend eigenständige Grundwasserkörper. Es besteht in Schleswig-Holstein daher keine Notwendigkeit, Grundwasserkörper wegen gravierender Unterschiede in der Schutzwirkung der Deckschichten weiter zu unterteilen.

### 3. Phosphat-Kulisse

Nach § 13 DüV umfasst die Phosphat-Kulisse Gebiete, die dem jeweils betroffenen Einzugsgebiet oder einem Teil des betroffenen Einzugsgebiets eines langsam fließenden oder stehenden oberirdischen Gewässers entsprechen, in denen eine Eutrophierung durch erhebliche Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen nachgewiesen wurde.

Der Begriff Gewässer wird in der Düngeverordnung in § 2 mit Verweis auf das Wasserhaushaltsgesetz definiert. § 13 DüV unterscheidet langsam fließende Gewässer und stehende Gewässer.

#### a) Seen

Der Begriff stehende Gewässer umfasst nach Wasserhaushaltsgesetz die Seen; diese sind im Sinne der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) ab einer Größe der Seewasserfläche von 50 Hektar berichtspflichtig. Schleswig-Holstein hat demzufolge 73 berichtspflichtige Seen, die bei der Aufstellung der Kulisse berücksichtigt werden müssen.

Die Ermittlung der eutrophierten Wasserkörper folgt der in §13 DüV beschriebenen Methode: Eine Eutrophierung durch Phosphat im Sinne von Satz 1 Nummer 2 ist anzunehmen, wenn im Falle von langsam fließenden oberirdischen Gewässern die Werte für Orthophosphat-Phosphor nach Anlage 7 Nummer 2.1.2 der OGewV und im Falle von stehenden oberirdischen Gewässern die Werte für Gesamtphosphor nach Anlage 7 Nummer 2.2 der OGewV überschritten sind.

Als Orientierungswerte für Gesamtphosphor in Seen wurden keine Grenzwerte, sondern Grenzbereiche abgeleitet, weil mit diesen die Nährstoffverhältnisse der einzelnen Seen und jeweiligen Seetypen besser beurteilt werden können.

Die Orientierungswerte für die Seen an der Klassengrenze gut zu mäßig liegen bei den in Schleswig-Holstein zu berücksichtigenden Seetypen zwischen  $0,025 \text{ mg l}^{-1} \text{ P}$  (untere Grenze für Typ 13 geschichteter Tieflandsee) und  $0,09 \text{ mg l}^{-1} \text{ P}$  (obere Grenze für Typ 12 ungeschichteter Tieflandsee). Anhand von Messwerten, die in der Regel sechsmal innerhalb der Vegetationsperiode eines Jahres an einem Wasserkörper gewonnen wurden und i.d.R. aus den letzten sechs Jahren stammen, wurde geprüft, ob die Seewasserkörper die Werte der OGewV 2016 für Gesamt-Phosphor einhalten oder nicht. Es gibt keine Wasserkörper, bei denen die Orientierungswerte nicht eingehalten sind, aber der Zustand der beiden floristischen Qualitätskomponenten gesichert gut ist. Von den 62 natürlichen Seewasserkörpern halten 11 oder entsprechend 18 Prozent die Werte ein. Das bedeutet, sie liegen in der Mitte des typspezifischen Grenzbereiches bzw. darunter. 51 natürliche Seewasserkörper bzw. 82 Prozent halten die Werte nicht ein. Bei allen Seen wurde anhand von Modellrechnungen geprüft, ob der Anteil an P-Einträgen aus landwirtschaftlichen Quellen größer als 50 Prozent und damit erheblich ist.

Phosphorverbindungen gelangen über unterschiedliche Eintragspfade in Gewässer. Aus Kläranlagen, Industrieanlagen oder Siedlungsbereichen gelangen Phosphorverbindungen punktuell in Gewässer. Der Betrieb solcher Anlagen ist mit Auflagen an die Qualität der Einleitungen verbunden. Die Einhaltung dieser Auflagen wird mit Messungen überwacht und von den unteren Wasserbehörden kontrolliert.

Darüber hinaus gelangen Phosphorverbindungen sowohl in gelöster als auch in gebundener Form ins Gewässer. Gelöster Phosphor gelangt diffus vorwiegend über Dränagen, kleine Gräben, mit dem Sickerwasser und über das Grundwasser in Gewässer. Monitoringergebnisse insbesondere von kleineren Zuflüssen in See-einzugsgebieten bestätigen, dass einzelne Zuflüsse zum Teil hohe ortho-Phosphat-Konzentrationen aufweisen können. Auch Messungen im Grundwasser bestätigen, dass über das Grundwasser gelöster Phosphor in Gewässer eingetragen wird. Als besonders bedeutsame Quellen für Phosphorverbindungen gelten entwässerte Hoch- und Niedermoore, weil die organischen Böden aufgrund niedriger pH-Werte eine geringere Phosphorrückhaltekapazität haben. Dabei fördert die Entwässerung die Mineralisation der Böden und den Austrag der Nährstoffe.

Partikulär gebundener Phosphor, das heißt Phosphor, der an Bodenteilchen oder in organischem Material wie Pflanzenteilen gebunden ist, gelangt über Erosion und Abschwemmung in Gewässer. Einträge über Erosion hängen von der Hangneigung und der Bodenbedeckung ab. Sie sind in Schleswig-Holstein vor allem im reliefreichen östlichen Hügelland von Bedeutung und können durch eine ganzjährige Bodenbedeckung, Fruchtfolgengestaltung und durch hangparalleles Bewirtschaften vermindert werden. Abschwemmungen treten auch auf ebenen Flächen auf und zwar vor allem in Perioden mit länger andauerndem Niederschlag.

Der Anteil der den Punktquellen insgesamt zugerechneten Eintragspfade (Kommunale Kläranlagen, Industrielle Direkteinleiter, Kleinkläranlagen und Trennkanalisation) beträgt im Landesmittel 31 Prozent (Anteil in Flussgebieten: Eider: 21 Prozent, Elbe SH: 36 Prozent Schlei Trave SH: 43 Prozent). Der Anteil der punktuellen P-Einträge ist damit in jeder Flussgebietseinheit im Mittel geringer als 50 Prozent, so dass diffuse P-Einträge aus der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche landesweit als erheblich angesehen werden. Soweit andere Quellen ausgeschlossen werden können, bleiben als Ursache für Einträge nur landwirtschaftliche Quellen.

An zwei Seen (Hemmelsdorfer See, Windebyer Noor) mit einem im Verhältnis zur Seefläche kleinen Einzugsgebiet überwiegt nach Ergebnissen der Nährstoffmodellierung der punktuelle Eintrag; diese Seen werden nicht in die Kulisse aufgenommen, sondern zurückgestellt. Sie können in die Kulisse aufgenommen werden, sobald die punktuellen Einträge deutlich verringert wurden.

Sieben Seen erhalten erhebliche, d. h. mehr als 50 % ihrer P-Einträge aus internen Rücklösungsprozessen. An zwei Seen – dem Hemmelmarker See und dem Trammer See – besteht kein weiterer Reduzierungsbedarf aus dem Einzugsgebiet; diese beiden Seen werden daher nicht in die Kulisse aufgenommen.

An fünf Seen (Arenholzer See, Bistensee, Großer Eutiner See, Südensee und Wittensee) besteht trotz der internen P-Freisetzung ein Reduzierungsbedarf der landwirtschaftlich bedingten P-Einträge aus dem Einzugsgebiet. Diese Seen werden vorerst nicht in die Kulisse aufgenommen, sondern zurückgestellt. Sie können in die Kulisse aufgenommen werden, wenn für sie ein tragfähiges, abgestimmtes Sanierungskonzept vorliegt.

Bei den 11 künstlichen Seen der Westküste liegt nach dem derzeitigen Stand kein Handlungsbedarf im Bereich landwirtschaftlicher Flächennutzung vor. Deshalb wurden auch diese Gewässer nicht in die Kulisse aufgenommen.

Auf der Basis der oben genannten Ausführungen gehen 42 Seen mit ihren Einzugsgebieten in die Kulisse ein (Ahrensee, Barkauer See, Behler See, Belauer See, Bordesholmer See, Bornhöveder See, Bothkamper See, Brahmsee, Dobersdorfer See, Drüsensee, Einfelder See, Großer Binnensee, Großer Küchensee, Großer Plöner See, Großer Ratzeburger See, Gudower See, Hohner See, Kellersee, Kleiner Plöner See, Langsee, Süderfahrenstedt, Lanker See, Mözener See, Neustädter Binnenwasser, Neversdorfer See, Passader See, Postsee, Sankelmarker See, Schaalsee - Niendorfer Binnensee, Schluensee, Schmalensee, Schwansener See, Seedorfer See, Sehlendorfer Binnensee, Sibbersdorfer See, Stendorfer See, Stolper See, Süseler See, Tresdorfer See, Vierer See, Wardersee (Krems II), Wardersee (Warder), Westensee).

Nach § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 DüV ist eine Kulisse aufzubauen, die die Einzugsgebiete oder Teileinzugsgebiete der als eutrophierungsgefährdet ermittelten Fließgewässer und Seen enthält. Um diese Kulisse zu bestimmen, wurden aus dem Gewässerkundlichen Flächenverzeichnis den betroffenen Wasserkörpern zunächst die direkten Einzugsgebiete zugeordnet. In einem zweiten Schritt wurden dann die zugehörigen Gesamteinzugsgebiete ermittelt, welche zusätzlich alle oberhalb des betroffenen Wasserkörpers liegenden Einzugsgebietsanteile berücksichtigen.





Abb. 2: Gesamt-Einzugsgebiete für See-Wasserkörper (P-Kulisse)

b) Fließgewässer

Langsam fließende Gewässer im Sinne der DüV werden in der Begründung zur Düngeverordnung (Bundesrat Drucksache 148/17 vom 15.02.2017) auf Seite 120 wie folgt definiert:

*Der Begriff „langsam fließendes oberirdisches Gewässer“ ist der wasserrechtlichen Praxis entnommen. Der Fokus liegt dabei auf kleineren, gefällearmen bzw. stark gestauten und deshalb langsam fließenden Wasserkörpern. Diese Gewässer sind gekennzeichnet durch eine besonders hohe Neigung zur Algen- und Wasserpflanzenentwicklung im Falle eines übermäßigen Nährstoffeintrags. Nach Experteneinschätzung kommen besonders eutrophierungsgefährdete, langsam fließende oberirdische Gewässer vor allem bei folgenden Gewässertypen der Oberflächengewässerverordnung vor:*

- feinsedimentreiche Fließgewässertypen des norddeutschen Tieflandes (Typen 11, 14, 16, 18 und 19) sowie*
- gefällearme und/oder stark angestaute Fließgewässertypen des Mittelgebirges mit einem Anstau von mehr als 40 vom Hundert des Wasserkörpers bei Rückstaulängen > 500 m (Typ 2, Typ 5, Typ 5.1, Typ 6, Subtyp 6 K und Typ 7).*

Dieser Definition folgend sind bei der Aufstellung der Phosphor-Kulisse in Schleswig-Holstein die Fließgewässertypen 14, 16 und 19 zu berücksichtigen. Die übrigen Fließgewässertypen kommen in Schleswig-Holstein nicht vor. Die Typen 14 (Sandgeprägte Tieflandbäche, ~ 1.460 km), 16 (Kiesgeprägte Tieflandbäche, ~ 1.960 km) und 19 (Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern, ~ 1.030 km) haben zusammen eine Länge von 4.450 km und entsprechen ~ 71 Prozent der Gesamtlänge des berichtspflichtigen Gewässernetzes in Schleswig-Holstein.

Die Orientierungswerte für die Jahresmittelwerte an der Klassengrenze gut zu mäßig liegen bei den zu berücksichtigenden Fließgewässertypen bei  $0,07 \text{ mg l}^{-1}$  o-PO<sub>4</sub>-P (Typen 14, 16) und für Typ 19 bei  $0,1 \text{ mg l}^{-1}$  o-PO<sub>4</sub>-P. Anhand von Messwerten, die in der Regel 12 Mal innerhalb eines Jahres an einem Wasserkörper gewonnen wurden und überwiegend aus den letzten sechs Jahren stammen, wurde geprüft, ob die Fließgewässer der oben genannten Typen 14, 16 und 19 die Werte der OGewV 2016 für ortho-Phosphat-Phosphor einhalten oder nicht. Von den 589 Wasserkörpern, die Schleswig-Holstein federführend bearbeitet, gehören 461 Wasserkörper zu den Typen 14, 16 und 19. Von den 461 Wasserkörpern hal-

ten 273 Wasserkörper die Orientierungswerte ein; dies entspricht 59 Prozent der Wasserkörper. 188 Wasserkörper – entsprechend 41 Prozent – halten die Orientierungswerte für ortho-Phosphat-Phosphor nicht ein.

Die Einzugsgebiete der Fließgewässer werden nicht in die Phosphat-Kulisse aufgenommen, da derzeit nicht sicher nachgewiesen werden kann, dass die Eutrophierung überwiegend durch landwirtschaftliche Einträge hervorgerufen wird. Je nach Auswertzeitraum liegen unterschiedliche Fließgewässer-Wasserkörper innerhalb der Kulisse, und die Bedeutung der Eintragspfade, über die Phosphor in Fließgewässer gelangt, ist zu überprüfen. Dazu werden zunächst vorhandene Daten aus detaillierten Monitoringstudien und der Literatur ausgewertet und gegebenenfalls wird ein Sondermessprogramm zur Klärung dieser Fragestellung aufgesetzt.

#### 4. Umsetzung auf örtlich nachvollziehbare Grenzen

Die aus unterschiedlichen Fachgrundlagen abgeleiteten Grenzen der Kulissen sind in der Regel in der Örtlichkeit nicht sichtbar oder nachvollziehbar. Da für die Festlegung einer Kulisse in einer Rechtsverordnung nachvollziehbare Grenzen benötigt werden, musste eine neue Abgrenzungsmethodik entwickelt werden. Dafür wurden verschiedene Grenzkriterien untersucht. Feldblöcke, oberirdische Einzugsgebiete, Wasser- und Bodenverbandsgrenzen fielen entweder aus Gründen eines zu hohen Detaillierungsgrades (Fluren, Flurstücke, Feldblöcke, Einzugsgebiete), zu großer Variabilität der zugrundeliegenden Flächeneinheiten (Feldblöcke, Flurstücke) oder einer mangelnden örtlichen Nachvollziehbarkeit (Einzugsgebietsgrenzen) aus der Betrachtung heraus. Insbesondere Flurstücksgrenzen, welche bei der Festlegung der Grenzen von Wasserschutzgebieten verwendet werden, sind als Grenzen für die hier geregelten Kulissen nicht geeignet. Diese Grenzen sind zwar rechtssicher definiert, allerdings weisen sie im Hinblick auf die Größe der Kulisse einen viel zu hohen Detaillierungsgrad auf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ermittlung der Grenzen der Grundwasserkörper und der Einzugsgebiete der Seen systembedingt mit fachlichen Ungenauigkeiten verbunden ist. Eine

flurstücksscharfe Abgrenzung würde eine Genauigkeit suggerieren, die tatsächlich nicht gegeben ist.

Gemarkungsgrenzen zeigen insgesamt die beste Eignung für die Ableitung einer Gebietskulisse.

Bei der Festlegung der Grenzen musste ein Konzept entwickelt werden, wie mit Gemarkungen zu verfahren ist, die nur teilweise innerhalb der Gebietskulisse liegen. Da die fachlich abgeleiteten Grenzen in der Regel nicht mit Gemarkungsgrenzen übereinstimmen, musste ein Mindestflächenanteil definiert werden, bei dessen Überschreitung eine Gemarkung zur Gebietskulisse gerechnet wird. Eine (größer) 0 Prozent-Regel hätte dazu geführt, dass jede Gemarkung, welche die fachliche Kulisse auch nur zu einem kleinen Teil geschnitten hätte, aufzunehmen gewesen wäre. Dies hätte dazu geführt, dass große Gebiete in die Gemarkungsgebietskulisse aufgenommen worden wären, die nicht schutzbedürftig sind. Eine 100 Prozent-Regel hätte dagegen bedeutet, nur Gemarkungen aufzunehmen, die vollständig innerhalb der fachlichen Kulisse liegen. Damit wären große Flächen außerhalb der Gemarkungsgebietskulisse verblieben, die schutzbedürftig sind. Die Landesregierung hat sich für einen Mittelweg entschieden.

Die Anwendung der 50 Prozent-Regel bedeutet, dass der Flächenanteil einer Gemarkung an einem Grundwasserkörper in schlechtem chemischen Zustand bzw. einem Einzugsgebiet mindestens 50 Prozent betragen muss, um in die Gebietskulisse nach §13 DüV, Abs. 2, Nr. 1 integriert zu werden. Sowohl im Hinblick auf den Vergleich der Gesamtfläche als auch der Länge der Außengrenze zeigt die Anwendung der 50 Prozent-Regel die beste Übereinstimmung mit den Grundwasserkörpern in schlechtem Zustand bzw. den Einzugsgebieten von Seen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Gemarkungsgebietskulisse z.T. kleiner als die Gebietskulisse der Grundwasserkörper in schlechtem Zustand bzw. der Einzugsgebiete der Seen ist. Somit bleiben dort Flächen außerhalb der Gemarkungsgebietskulisse, die schutzbedürftig sind. Andererseits gibt es Gemarkungen, die weit über die Gebietskulisse der Grundwasserkörper in schlechtem Zustand bzw. die

Einzugsgebiete von Seen hinausreichen; somit gelangen Gebiete in die Gemarkungsgebietskulisse, die nicht schutzbedürftig sind. Deshalb werden die Grenzmarkungen einer Einzelfallüberprüfung unterzogen, die gewährleisten soll, dass schutzbedürftige Flächen, die als Folge der Anwendung der 50 Prozent-Regel nicht in der Gemarkungsgebietskulisse der geplanten Verordnung (Untermaßverbot) liegen oder Flächen in der Gemarkungsgebietskulisse, die nicht schutzbedürftig sind (Übermaßverbot), möglichst auf ein Minimum beschränkt werden. Da es im Betrachtungsmaßstab nicht zielführend ist, jede kleine Über- bzw. Unterschreitung zu betrachten, wurde ein weiteres Auswahlkriterium gewählt. Als signifikante Flächengröße für eine mögliche weitergehende Anpassung an die Grenze der Grundwasserkörper und Seeneinzugsgebiete wurde der Median der Flächengröße aller Schleswig-Holsteinischen Gemarkungen ermittelt und dieser ebenfalls mit 50 Prozent zu Grunde gelegt. Dies sind  $2,54 \text{ km}^2$ . Sobald also der Flächenanteil einer am Rand der Gebietskulisse der Grundwasserkörper in schlechtem Zustand bzw. des Einzugsgebietes eines Sees liegenden Gemarkung, der durch die Anwendung der 50 Prozent-Regel nicht innerhalb der Gemarkungsgebietskulisse liegt, aber größer als  $2,54 \text{ km}^2$  ist, wird diese Gemarkung zunächst in einem 1. Schritt vollständig in die Gebietskulisse integriert. Dies betrifft 49 Gemarkungen. In einem 2. Schritt wird dann anhand topografischer Karten geprüft, inwiefern übergeordnete Merkmale wie Bundes-, Kreis- und Landstraßen, Bahnlinien und Gewässer als sichtbare unveränderliche Grenzkriterien besser als Grenze geeignet sind, weil sie näher an der Grundwasserkörpergrenze bzw. der Seeneinzugsgebietsgrenze liegen. Für diese Gemarkungen wird der Grenzverlauf im Zuge einer Einzelfallüberprüfung geprüft und ggf. angepasst. Gemarkungen, die nach der 50 Prozent-Regel zwar vollständig in der Gebietskulisse liegen, bei denen jedoch eine signifikante Fläche außerhalb des Grundwasserkörpers in schlechtem Zustand bzw. des Seeeinzugsgebietes liegt, werden nach den gleichen Kriterien ebenfalls einer Einzelfallprüfung unterzogen; dies betrifft 66 Gemarkungen. Die Einzelfallprüfungen im Hinblick auf das Untermaßverbot können dazu führen, dass eine Gemarkung gar nicht, vollständig oder teilweise in der Gemarkungsgebietskulisse liegt; die Entscheidung ergibt sich aus Überlegungen zur Notwendigkeit der Integration einer Gemarkung in die Gemarkungsgebietskulisse und zum Vorliegen geeigneter

Grenzkriterien. Im Hinblick auf das Übermaßverbot ergibt sich die Möglichkeit, eine Gemarkung vollständig oder teilweise in die Gemarkungsgebietskulisse zu integrieren; eine vollständige Ausgliederung einer Gemarkung aus der Gemarkungsgebietskulisse ist nicht möglich, da sich die Notwendigkeit des Schutzes der betroffenen Gemarkung bereits aus der über 50 Prozent liegenden Flächenbetroffenheit (Gemarkung liegt nach der 50 Prozent-Regel innerhalb der Gemarkungsgebietskulisse) ergibt.

In der Tabelle in Anhang 1 der Verordnung sind sämtliche Gemarkungen aufgezählt, die vollständig innerhalb einer der beiden Kulissen liegen. Soweit die o.g. Einzelfallprüfung dazu geführt hat, Gemarkungen anhand topografischer Merkmale zu trennen, ist in der Tabelle textlich dargestellt, welcher Teil der Gemarkung innerhalb der Kulisse liegt.

#### **Zu § 4 (Schutz von Gebieten nach § 13 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 der Düngerverordnung (Nitrat-Kulisse))**

§ 4 enthält drei Vorgaben aus dem Katalog der DüV. Die übrigen der dort genannten Vorgaben werden derzeit als nicht zielführend erachtet.

Die Anforderung des Absatzes 2 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 2 DüV. Die Untersuchung der Nährstoffinhalte, insbesondere von Stickstoff (N), in Wirtschaftsdüngern ist Bestandteil der guten fachlichen Praxis und sollte eigentlich auf allen Betrieben bereits Standard sein. Die vorherige Kenntnis über die genauen N-Gehalte im Wirtschaftsdünger ermöglicht dem Landwirt, eine exakte und gezielt auf den Pflanzenbedarf abgestimmte N-Düngung vorzunehmen. Nur so lässt sich ggf. eine falsche oder zu hohe Düngung vermeiden und die Effizienz und Ausnutzung der organischen Wirtschaftsdünger in Praxis verbessern. Dies kommt dann auch dem Grundwasserschutz zu Gute, in dem die N-Austräge verringert werden.

Die Anforderung des Absatzes 3 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 6 DüV. Um die gasförmigen Verluste in Form von Ammoniak bei der Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern zu verringern, ist eine unverzügliche Einbringung in den Boden bzw. Einarbeitung des ausgebrachten Wirtschaftsdüngers innerhalb

von einer Stunde innerhalb der Nitrat-Kulisse sehr sinnvoll. Die Verringerung der nach DüV vorgegebenen Einarbeitungszeit von bis zu vier Stunden auf eine Stunde verringert die Ammoniakverluste in einem erheblichen Umfang. Mit dieser Maßnahme wird ebenfalls ein gezielterer und somit effizienter Einsatz der Wirtschaftsdünger innerhalb der Nitrat-Gebietskulisse erreicht.

Die Anforderung des Absatzes 4 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 8 DüV. Stickstoffdünger und insbesondere organische flüssige Wirtschaftsdünger, wie Gülle und Gärrückstände, müssen zu optimalen Zeiten und dann eingesetzt werden, wenn die Nährstoffe weitestgehend verwertet und von den Pflanzen aufgenommen werden können. Dies ist in der Regel kurz vor bzw. zum Vegetationsbeginn im zeitigen Frühjahr der Fall. Eine Ausbringung in den Spätsommer- und Herbstmonaten bringt eine vergleichsweise nur geringe Ausnutzung des Stickstoffs, wie dies wissenschaftliche Untersuchungen deutlich zeigen, so dass dieser über die Wintermonate in das Grundwasser ausgewaschen wird. Das gilt auch für das Grünland, so dass ein Vorziehen der generellen Sperrfrist um 14 Tage eine sinnvolle Maßnahme innerhalb der Nitrat-Kulisse ist.

Ausgenommen hiervon sind Festmist von Huftieren oder Klauentieren oder Komposte, deren Sperrfristen in der DüV gesondert geregelt sind.

#### **Zu § 5 (Schutz von Gebieten nach § 13 Absatz 2 Satz 1 Nr. 3 der Düngeverordnung (Phosphat-Kulisse))**

§ 5 enthält drei Vorgaben aus dem Katalog der DüV. Die übrigen der dort genannten Vorgaben werden derzeit als nicht zielführend erachtet.

Die Anforderung des Absatzes 2 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 2 DüV. Genau so wie beim Stickstoff ist auch beim Phosphat die Kenntnis über die genauen Nährstoffgehalte des eigenen Wirtschaftsdüngers entscheidend, um die P-Düngung exakt bestimmen und auf den tatsächlichen Düngebedarf und die jeweilige Bodenversorgung begrenzen und abstimmen zu können. Eine Untersuchung des Wirtschaftsdüngers auch auf den P-Gehalt ist daher innerhalb der P-Kulisse obligatorisch.

Die Anforderung des Absatzes 3 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 3 DüV. Die Phosphatversorgung wird zukünftig der begrenzende Faktor in der Düngung werden, um die vorgegebenen Bilanzsalden der DüV einhalten zu können. Eine Begrenzung der P-Düngung auf hoch versorgten Böden ist daher sinnvoll. Wie wissenschaftliche Versuche und Auswertungen belegen, kann die P-Düngung in der Regel deutlich reduziert werden, ohne dass dadurch Ertragseinbußen zu erwarten sind. Daher sollte die P-Düngung genau auf die jeweilige P-Versorgung des Bodens abgestellt und bei ausreichender bzw. zu hoher Versorgung reduziert werden. Deshalb soll in der Phosphat-Kulisse auf hoch und sehr hoch mit Phosphat versorgten Böden die P-Zufuhr über die Düngung, wie in § 5 Abs. 3 festgelegt, bis auf die Hälfte der Nährstoffabfuhr begrenzt werden, was auch der Ressourcenschonung dient und im ökonomischen Interesse der Landwirtschaft liegt.

Die Anforderung des Absatzes 4 entspricht § 13 Abs. 2 Satz 4 Nr. 7 DüV. Eine Ausbringung von Düngemitteln mit einem wesentlichen Gehalt an Phosphat ist unter den bodenklimatischen Verhältnissen und Standortbedingungen Schleswig-Holsteins in den P-sensiblen Gebieten zeitlich zu begrenzen. Daher wird der Beginn der generellen Sperrfrist nach § 13 Abs. 2 vom 15. November um 4 Wochen auf den 15. Oktober vorgezogen. Damit wird eine weiter ansteigende P-Belastung in den Gewässern in diesen Gebieten entgegengewirkt.

Ausgenommen hiervon sind Festmist von Huftieren oder Klautentieren oder Komposte, deren Sperrfristen in der DüV gesondert geregelt sind.

**Zu § 6 (Übertragung der Verordnungsermächtigung):**

Um spätere Anpassungen zu erleichtern, soll die Verordnungsermächtigung auf das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung übertragen werden.

**Zu § 7 (In-Kraft-Treten):**

§ 7 regelt das Inkrafttreten.