



## Die neue Düngeverordnung – Herausforderung für die Landwirtschaft

Dr. Ute Schultheiß, KTBL

ALB-Fachtagung: Wirtschaftsdünger – Rechtliche Bedingungen und Optimierungsmöglichkeiten; Universität Hohenheim, 01.03.2018

### Gliederung

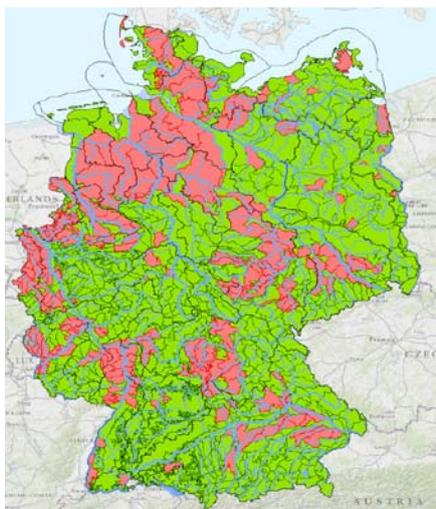
**KTBL**

1. Interessen und Rechtsgrundlagen
2. Ausgangssituation und Nitrat-,  $\text{NH}_3$ -Belastung
3. Klage der EU-Kommission
4. Änderungen Düngegesetz
5. Änderungen/Inhalte Düngeverordnung
6. Verordnung Betriebliche Stoffstrombilanzen
7. Kontrollen
8. Fazit

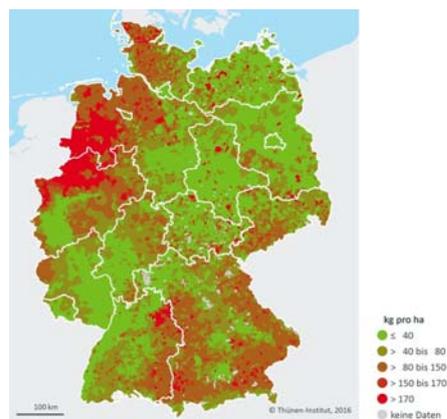
## Interessen und gesetzliche Grundlagen



## Nitratbelastung / N-Anfall in Deutschland

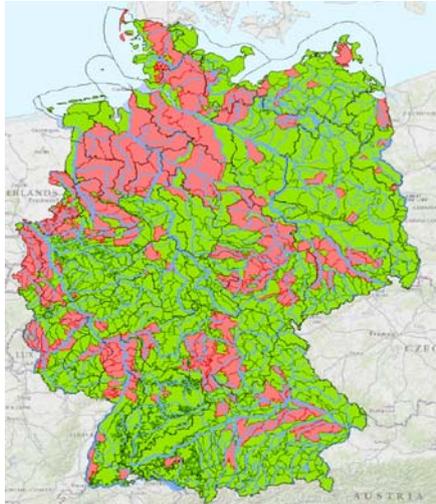


Nitratbelastung des Grundwassers (Quelle: Wasserblick/ BfG; 06.05.2015)  
Guter Zustand Schlechter Zustand



Stickstoffanfall (kg/ha LF) aus Wirtschaftsdüngern tier. Herkunft und Gärückständen (tier. und pflanzl. Herkunft) nach Abzug Stall- u. Lagerungsverlusten (ohne überregionalen Transport von Wirtschaftsdünger, ohne Gefügelung) (Osterburg et al. 2016)

## Nitratbelastung in Deutschland



Nitratbelastung des Grundwassers (Quelle: Wasserblick/ BfG; 06.05.2015)  
Guter Zustand Schlechter Zustand

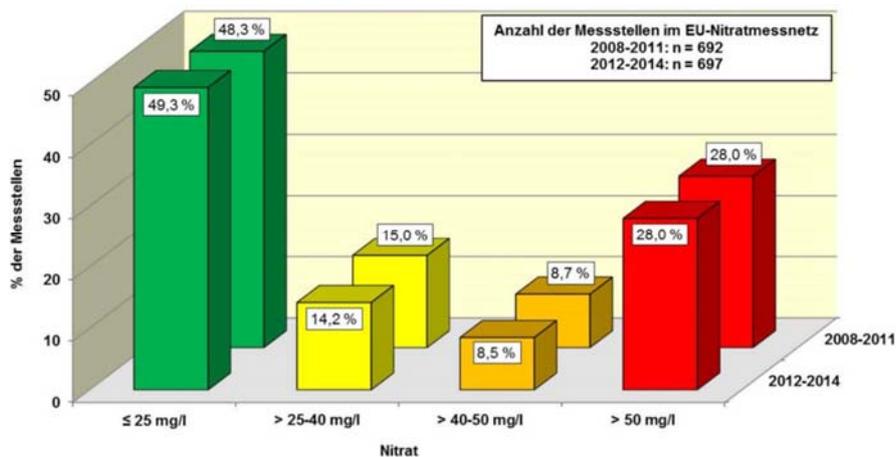


Gemäß Belastungsmessnetz weisen 28 % der deutschen Messstellen Nitratwerte über 50 mg/l aus!

- Insbesondere in Gebieten mit hohen Tierbeständen
- intensivem Gemüseanbau
- Konzentration von Biogasanlagen
- geringer Grundwasserneubildungsrate
- mit defekten Kanalnetzen

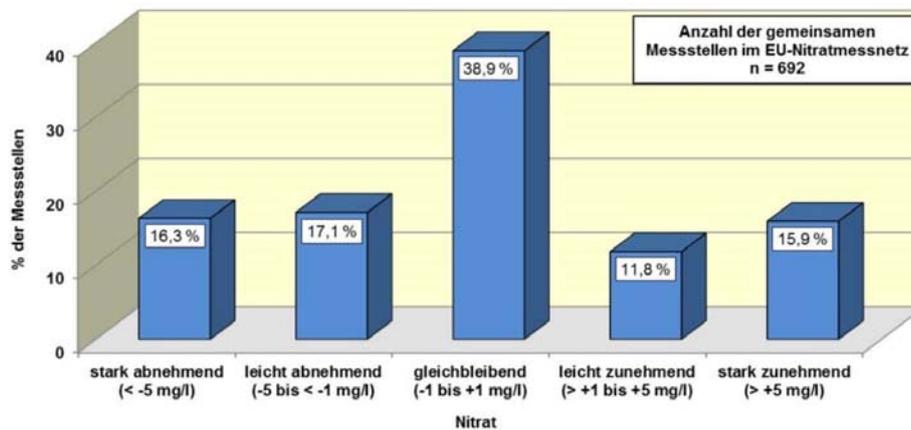
Tendenz in einigen Regionen steigend!

## Nitratbelastung des Grundwassers



Häufigkeitsverteilungen der mittleren Nitratgehalte der EU-Nitratmessstellen, Zeiträume 2008-2011 und 2012-2014 (Quelle: Nitratbericht 2016)

## Nitratbelastung des Grundwassers



Häufigkeitsverteilung der Veränderungen der mittleren Nitratgehalte der EU-Nitratmessstellen in den Zeiträumen 2012-2014 und 2008-2011 (Quelle: Nitratbericht 2016)

## Klage der EU-Kommission

**KTBL**

- Oktober 2013: EU-Kommission hat Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eingeleitet
- April 2016: EU-Kommission hat beschlossen, Klage beim Europäischen Gerichtshof einzureichen
- Klage richtet sich gegen die DüV aus 2006
- 31. Oktober 2016: Klageschrift wurde zugestellt § §
- Januar 2017: Klagebeantwortung § §
- Dezember 2017: EuGH-Mitteilung, Entscheidung über Klage der Kommission gegen D ohne mündliche Verhandlung

## Klage der EU-Kommission

KTBL

Aus Sicht KOM bestehen unzureichende Regelungen:

- Begrenzung des Ausbringens von Düngemitteln in Bezug auf Mengen und Zeiträume
- Zeiträume ohne Düngung: Sperrzeiten
- Fassungsvermögen von Behältern zur Lagerung von Dung
- Einhalten der Höchstmenge von 170 kg N/ha Dung;  
Derogation abgeschafft 2013
- Ausbringen von Düngemitteln
  - auf stark geneigten Flächen
  - auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden
- Ausbringen von Düngemitteln in der Nähe von Wasserläufen

## Klage der EU-Kommission

KTBL

- Auch aufgrund Vertragsverletzungsverfahren hat Deutschland in 2017 die Düngegesetzgebung novelliert:

sogenanntes **Düngepaket**



- Düngegesetz (16. Mai 2017, Inkrafttreten)
- Düngeverordnung (02. Juni 2017, Inkrafttreten)
- Stoffstrombilanzverordnung (01.01.2018, Inkrafttreten)



## Wesentliche Änderungen Düngegesetz

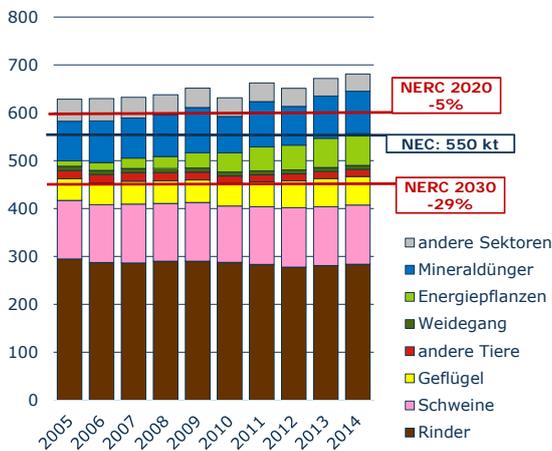
1. Erweiterung der Ermächtigungsgrundlagen, d.h. Änderung erforderlich, um DüV überhaupt erlassen zu können
  - Einführung standortspezifischer Obergrenzen für N-Düngung
  - Einbeziehung von u.a. Gärresten, Klärschlamm, Kompost in die 170 kg N/ha-Obergrenze
2. Erweiterung Zweckbestimmung: Gesundheit von Menschen und Tieren darf nicht geschädigt, *Naturhaushalt nicht gefährdet* werden
3. Einführung einer Rechtsgrundlage zur Ermittlung betrieblicher Gesamtbilanzen

## Wesentliche Änderungen Düngegesetz

4. Einführung einer Länderermächtigung zum Datenabgleich mit Erhebungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Daten HIT, InVeKos, bau- oder immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörden) für düngerechtliche Zwecke
5. Bußgeldrahmen für bestimmte Verstöße gegen DüV erhöht

## NH<sub>3</sub>-Emissionsinventar

Mit revidierten EMEP 2016-Emissionsfaktoren für Mineraldünger:



Quelle: Thünen-Institut

### Gesamtemission:

- 680 kt mit Gärresten aus Energiepflanzen
- 615 kt ohne Gärreste aus Energiepflanzen

➔ „Lücke“ zu NEC:  
ca. 65 kt

### Minderungsbedarf NERC

- bis 2020 (-5%): - 85 kt
- bis 2030 (-29%): - 235 kt

### Seit 2005 zunehmende Quellen:

- Geflügelhaltung
- Gärreste aus Energiepflanzen

## NH<sub>3</sub>-Emissionen

**KTBL**

- Gefährdung von Ökosystemen
- Gefährdung der Gesundheit

➔ Änderungen Ausbringungstechnik DüV



## Wesentliche Änderungen DüV



- § 3 Grundsätze für die Anwendung von Düngemitteln  
§ 4 Ermittlung des Düngedarfs (N, P)
- Konkretisierung und bundeseinheitliche Regelung der Düngedarfsermittlung für Stickstoff auf Acker-/Grünland
- Einheitliches, verbindliches Sollwertesystem für alle Kulturen in Deutschland mit standortspezifischen Obergrenzen  
-Zu- und Abschlagssystem mit verbindlichen Vorgaben

## Wesentliche Änderungen DüV



**Tabelle 2** Anlage 3, DüV  
**Stickstoffbedarfswerte für landwirtschaftliche  
Ackerkulturen in Abhängigkeit vom Ertragsniveau**

| Kultur            | Ertragsniveau in dt/ha | Stickstoffbedarfswert<br>in kg N/ha |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Winterraps        | 40                     | 200                                 |
| Winterweizen A, B | 80                     | 230                                 |
| Winterweizen C    | 80                     | 210                                 |
| Winterweizen E    | 80                     | 260                                 |
| Hartweizen        | 55                     | 200                                 |
| Wintergerste      | 70                     | 180                                 |
| Winterroggen      | 70                     | 170                                 |
| Wintertriticale   | 70                     | 190                                 |
| Sommergerste      | 50                     | 140                                 |
| Hafer             | 55                     | 130                                 |
| Körnermais        | 90                     | 200                                 |
| Silomais          | 450                    | 200                                 |
| Zuckerrübe        | 650                    | 170                                 |
| Kartoffel         | 450                    | 180                                 |
| Frühkartoffel     | 400                    | 220                                 |
| Sonnenblume       | 30                     | 120                                 |
| Öllein            | 20                     | 100                                 |

## Wesentliche Änderungen DüV



- § 3, § 4 Konkretisierung und bundeseinheitliche Regelung der Düngebedarfsermittlung für Stickstoff, Acker-/Grünland

|   |   |            |
|---|---|------------|
| <b>Stickstoffbedarfswert für A- oder B-Weizen in kg N/ha bei 80 dt/ha (bezogen auf 0-90 cm Boden)</b> |   | <b>230</b> |
| <b>Korrekturen in Abhängigkeit von</b>  |   |            |
| Ertrag (Mittel der letzten 3 Jahre)   | 90 dt/ha  | + 10       |
| Nmin-Gehalt   | gemessen  | - 35       |
| Standort/Humusgehalt  | < 4,0 %   | - 0        |
| Organische Düngung Vorjahr (= Kalenderjahr)   | 100 kg Gesamt-N /ha als Gärrest, davon 10 % anzurechnen | - 10       |
| Vorfrucht   | Winterraps  | - 10       |
| Zwischenfrucht  | keine   | - 0        |
| <b>N-Düngebedarf in kg N/ha</b>   |   | <b>185</b> |

Quelle: <https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/duengung/duengeverordnung/duev-kompakt.htm>

## Wesentliche Änderungen DüV



- § 3, § 4 Konkretisierung und bundeseinheitliche Regelung der Düngebedarfsermittlung für Stickstoff auf Acker-/Grünland
- Einheitliches, verbindliches Sollwertesystem für alle Kulturen in Deutschland mit standortspezifischen Obergrenzen -Zu- und Abschlagssystem mit verbindlichen Vorgaben
- Höhere Dokumentationspflichten und Sanktionsmöglichkeiten für die Einhaltung und Umsetzung der Düngebedarfsermittlung
- Phosphathaltige Düngemittel dürfen auf hoch mit Phosphat versorgten Böden höchstens bis in Höhe der Nährstoffabfuhr aufgebracht werden
- Verpflichtung zur Bodenuntersuchung im Gemüseanbau

### § 5 - Besondere Vorgaben für die Anwendung von Düngemitteln

---

- Keine Ausbringung von Düngemitteln (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) bei überschwemmtem, wassergesättigtem, schneebedecktem und gefrorenem Boden
- gefrorener Boden: Düngung zulässig, wenn Boden tagsüber auftaut bzw. seine Ackerkrume aufgetaut ist, er somit für Nährstoffe aufnahmefähig wird und ein Abschwemmen der Nährstoffe in Gewässer und Nachbarflächen nicht zu befürchten ist und der Boden pflanzenbedeckt ist und andernfalls Gefahr von Strukturschäden/Bodenverdichtung besteht  
Pfl: Winterkultur, Zwischenfrucht, Grünland
- Bei N-Düngung ausgangs Winter (zu Vegetationsbeginn) dürfen max. 60 kg N<sub>ges</sub>/ha gedüngt werden!  
-bei Festmist und Kompost auch > 60 kg/ha

### § 5 - Besondere Vorgaben

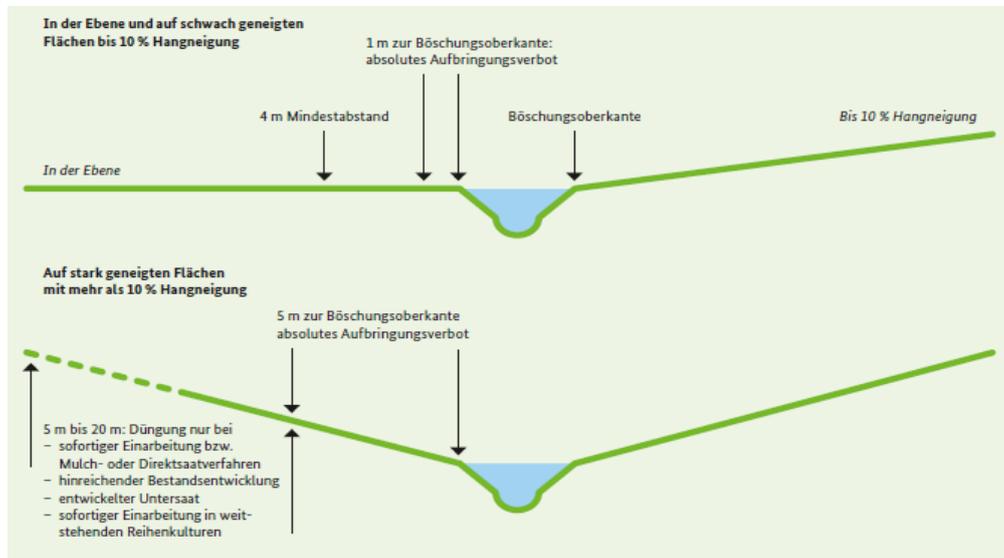
---

- Um direkten Eintrag in Gewässer zu verhindern, ist stets ausreichender Abstand einzuhalten
- Entlang von Gewässern:  
1 Meter ab Böschungsoberkante keine Düngung
- Wenn entlang von Gewässern auf den ersten 20 Metern die Hangneigung  
- bis zu 10 % beträgt, dürfen 4 m,  
- ≥ 10 % beträgt, dürfen 5 m



**nicht gedüngt** werden

## Gewässerabstände nach § 5 DüV



Quelle: Klages. In: Die neue Düngeverordnung. Hrsg.: BLE, Bonn, 2017

## § 6 - Zusätzliche Vorgaben

Organische, organisch-mineral. Düngemittel und Harnstoff, jeweils mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff ( $> 1,5 \% N_{ges}$ ) müssen:

- bei unbestellten Ackerflächen innerhalb von 4 Stunden eingearbeitet werden
- Regelung gilt nicht für Festmist, Kompost und Harnstoff (bei Zugabe Ureasehemmstoff)



## § 6 - Zusätzliche Vorgaben

---

Flüssige organische und organisch-mineral. Düngemittel:

- ab 2020 auf unbestelltem Ackerland nur noch streifenförmig oder direkt in den Boden eingebracht werden
- Gilt ab 2025 auch für Feldfutterbau und Grünland

Länder können andere Verfahren genehmigen

- bei vergleichbar geringen Ammoniakemissionen
- in hängigem Gelände
- bei agrarstrukturellen Besonderheiten



## Gerätetechnik (§ 6 (3) DüV)

z.B. LfL Bayern

**Ausnahmen für Grünland und mehrjährigem Feldfutterbau  
(streifenförmige Ablage nicht notwendig)**

Wenn Grünland in mehr als 30 % der Fläche eine Hangneigung  
> 20 % aufweist, ist Fläche von bodennahen Ausbringung befreit

**Ausnahmen für kleine Betriebe  
(streifenförmige Ablage nicht notwendig)**

Betriebe < 15 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche sind von  
bodennaher Ausbringung befreit

<http://www.lfl.bayern.de/jab/duengung/032173/index.php>, abgerufen: 27.02.2018

## Förderung Gerätetechnik (§ 6 (3) DüV)



- Mit Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) können im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) auch Maschinen/Geräte der Außenwirtschaft gefördert werden
- Vorgabe: tragen zu deutlicher Minderung von Emissionen bei Aufbringung von Wirtschaftsdüngern bei
- Bund und Länder beschließen für die Förderung gemeinsam Rahmenplan
- Für Durchführung der Förderung sind Länder zuständig; haben gewissen Umsetzungsspielraum

## § 6 - Zusätzliche Vorgaben

- Organische und organisch-mineral. Düngemittel tierischer und pflanzlicher Herkunft dürfen im Durchschnitt der LN des Betriebes nur bis zu max. 170 kg N<sub>ges</sub>/ha\*a eingesetzt werden
- „Grünlandderogation“: Ausnahme von der Obergrenze von 170 kg/ha Gesamt-N für Feldgras und Grünland geplant – hängt von Genehmigung der EU-Kommission ab
- „Biogasderogation“: Ausnahme von der Obergrenze auch für Gärreste aus Biogasanlagen geplant



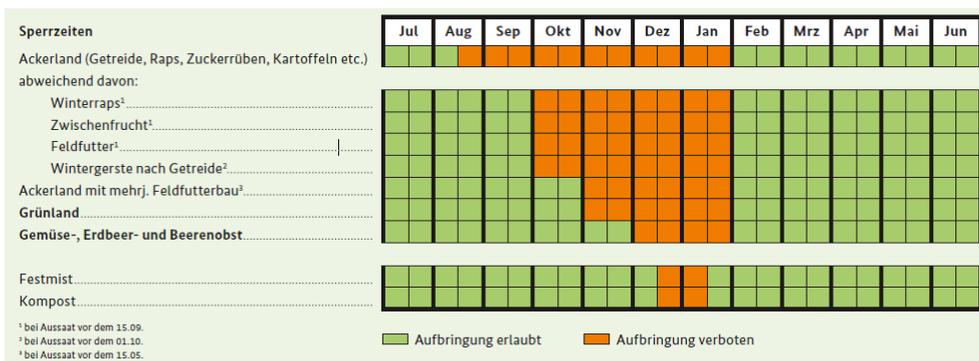
## Wesentliche Änderungen DüV



### § 6 - Zusätzliche Vorgaben

- Verlängerung der Sperrfrist  
Ackerland: nach der Ernte der Hauptfrucht bis 31.01.  
Grünland: 01.11. – 31.01.
- **neu:** Sperrfrist für Festmist und Kompost: 15.12. – 15.01.  
(Beginn/Ende +/- um bis zu 4 Wochen verschiebbar)
- Ausnahmen von der Sperrfrist auf Ackerland: Düngung bis 1.10. zu Zwischenfrüchten, Winterraps, Feldfutter sowie Wintergerste nach Getreidevorfrucht
- Beschränkung zulässiger N-Gabe im Herbst zu bestimmten Ackerkulturen: 60 kg/ha Gesamt-N (vorher 80 kg)

## Sperrzeiten



Quelle: Honecker. In: Die neue Düngeverordnung. Hrsg.: BLE, Bonn, 2017

 14.12.2017  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz  
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Empfehlungen zur Vorgehensweise in Notfallsituationen bei der Lagerung von Gülle, Jauche, Gärückständen aufgrund der anhaltend nassen Witterung im Herbst 2017

 08.12.2017  
Der große Gülle-Notstand  
Krise im Norden Deutschlands: Weil das Wetter so schlecht ist, können die Bauern Gülle und Gärreste nicht auf den Feldern verteilen. Umweltminister Habeck reagiert mit einem Notfallplan - denn eine andere Möglichkeit funktioniert auch nicht.



 18. September 2017  
Gülleflut: Land streicht Winterpause  
Lager in Niedersachsen sind voll – Im Notfall sind auch „Lagunen“ in der Erde erlaubt

  
Bauern haben volle Tanks an „Güllesilvester“  
Landwirte können wegen nasser Böden Dünger nicht ausbringen

 15.11.2017  
Schleswig-Holstein Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung  
Empfehlungen zur Vorgehensweise bei Notfallsituationen („Gefahr im Verzug“)  
hier: Beschädigung bzw. Gefahr des Überlaufens eines Lagerbehälters für Gülle, Jauche bzw. Gärückstände („Havariefall“)

## Wesentliche Änderungen DüV

KTBL

### § 9 Bewertung des betriebl. Nährstoffvergleichs

- Fortentwicklung des Nährstoffvergleichs
- Neu: Über den Tierbesatz plausibilisierte Ermittlung der Nährstoffabfuhr von den Grobfutterflächen;  
Zuschlag für Futtermittelverluste bis zu 15 % (Feldfutter) oder 25 % (Grünland)
- Verringerung der Kontrollwerte (Differenz Zu- und Abfuhr)
  - ab 2020: 50 kg/ha N und 20 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
  - ab 2023: 10 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>



## Wesentliche Änderungen DüV



### § 9 Bewertung des betriebl. Nährstoffvergleichs

- Anordnungsbefugnis für die zuständigen Stellen zur Teilnahme der Betriebsinhaber an anerkannter Düngeberatung bei Überschreiten des Kontrollwerts
- wird Kontrollwert erneut überschritten  
= OWI



## Wesentliche Änderungen DüV



### § 12 Fassungsvermögen Lagerung WD

- Lagerkapazität flüssige Wirtschaftsdünger/Gärreste:
  - grundsätzlich größer als benötigte Kapazität zur Überbrückung der Sperrfristen
  - mindestens jedoch 6 Monate
  - Betriebe mit hohem Tierbesatz (>3 GV/ha) oder ohne eigene Ausbringungsflächen: ab 2020 mind. 9 Monate
  - Festmist, feste Gärreste und Kompost: 2 Monate
- Länderermächtigung zu Vorlage-, Melde- oder Mitteilungspflichten im Zusammenhang mit den Aufzeichnungen über die Düngebedarfsermittlung und den Nährstoffvergleich

## Wesentliche Änderungen DüV



### § 13 Verpflichtung der Länder zum Erlass von mindestens drei zusätzlichen Maßnahmen in Gebieten

- mit hoher Nitratbelastung sowie
- in denen stehende oder langsam fließende oberirdische Gewässern eutrophiert sind und nachgewiesen ist, dass die Phosphatbelastung überwiegend aus landwirtschaftlicher Bewirtschaftung stammt:
- Begrenzung zulässiger Nachdüngung im Vegetationsverlauf aufgrund vorangegangener Witterungsereignisse: max. 10 % des ursprünglich ermittelten Düngedarfs
- Einführung verbindlicher Untersuchungspflichten für Wirtschaftsdünger

R  
o  
t  
e  
  
G  
e  
b  
i  
e  
t  
e

## Wesentliche Änderungen DüV



### „Rote Gebiete“

- Einführung verbindlicher Bodenuntersuchungen auf verfügbaren Stickstoff
- Erweiterung Mindestabstände bei Düngungsmaßnahmen zu Gewässern (allgemein von 4 auf 5 Meter, auf stark geneigten Flächen von 5 auf 10 Meter)
- Verlängerung Sperrzeit für die N-Düngung
  - Gemüseanbau: 4 Wochen
  - Grünland: 2 Wochen
  - Festmist/Kompost: bis zu 8 Wochen
- Einführung eines Verbotzeitraums für die Ausbringung phosphathaltiger Düngemittel (15. Nov. - 31. Jan.)

## Wesentliche Änderungen DüV



### „Rote Gebiete“

- Ausweitung einzuhaltender Mindestabstände bei der Aufbringung von N-haltigen Stoffen in Nähe von Gewässern (5 bzw. 10 Meter) auf phosphathaltige Stoffe
- Fristverkürzung zur Einarbeitung von Düngemitteln auf unbestelltem Ackerland: 1 Stunde
- Beschränkung der Höhe der Phosphatdüngung auf Böden in Versorgungsstufen D und E
- Erhöhung Lagerkapazität
  - flüssige Wirtschaftsdünger: 7 Mon.
  - Festmist, feste Gärrückstände, Kompost: 4 Mon.

## Wesentliche Änderungen DüV



### „Rote Gebiete“

- Verringerung der Grenzwerte für die Ausnahme kleiner Betriebe von der Düngebedarfsermittlung und vom Nährstoffvergleich
- Absenkung Kontrollwert Nährstoffvergleich: ab Inkrafttreten Verordnung auf 50 kg N/ha und ab Jahr 2020 auf 40 kg N/ha

### „Grüne Gebiete“

- Ausnahmeregelung für Betriebe mit Kontrollwert < 35 kg N/ha
- Ausnahmen für Betriebe, die an Agrarumweltprogrammen teilnehmen
- Gebiete mit geringer Nitratbelastung: Länder können entlastende Maßnahmen erlassen

## § 14 Ordnungswidrigkeiten DüV



- Bei Überschreiten des ermittelten Düngebedarfes
- Nährstoffgehalte müssen bekannt sein (Deklaration, Landesbehörden, Messwerte)
- Direkte Einträge und Abschwemmen in oberirdische Gewässer
- Stoffe mit wesentl. Gehalt an verfügbarem N oder Ammonium-N nicht oder nicht rechtzeitig einarbeitet - unverzüglich, innerhalb von 4 h
- Ab 1.02.2020: Düngemittel ohne Ureasehemmstoff ausbringen oder das Düngemittel nicht oder nicht rechtzeitig einarbeitet
- Ab 1.02.2020: bestelltes Ackerland: streifenförmig oder direkt in Boden einarbeiten
- Ab 1.02.2025: Grünland, Dauergrünland, mehrschn. Futterbau

## § 14 Ordnungswidrigkeiten DüV



- Vorgaben der Düngemittelverordnung sind einzuhalten
- Nährstoffvergleich, Düngebedarfsermittlung oder einen Nachweis nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt
- Sicherstellen, dass Kontrollwert nicht überschritten wird, Anordnung Düngeberatung, Nachweis: Zuwiderhandeln
- Aufzeichnungen nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht
- Aufzeichnung nicht oder nicht mind. 7 Jahre aufbewahrt oder nicht oder nicht rechtzeitig vorlegt

## Mustervollzugshinweise

KTBL

- Mustervollzugshinweise zur DüV: Abstimmung der Länder
- Nächste Sitzung März 2018

- Darstellung der Vorgaben zur Düngung (2017)



## Betriebliche Stoffstrombilanzen

KTBL

- Änderung Düngegesetz  
Rechtsgrundlage geschaffen: Erlass einer Verordnung über die Erstellung verbindlicher betrieblicher Stoffstrombilanzen

| Zufuhr<br>Nährstoffe | Abfuhr<br>Nährstoffe |
|----------------------|----------------------|
| Saldo                |                      |

- § 11a Düngegesetz
  - Umgang mit Nährstoffen im Betrieb muss nach guter fachlicher Praxis erfolgen
  - nachhaltiger und ressourceneffizienter Umgang mit Nährstoffen im Betrieb sicherstellen und dadurch Nährstoffverluste in die Umwelt so weit wie möglich vermeiden

## Betriebliche Stoffstrombilanzen



- Verpflichtung ab 2018 für tierhaltende Betriebe mit  
>50 GV oder  
>30 ha LN  
jeweils bei einer Tierbesatzdichte von >2,5 GV/ha
- ab 2023 für alle Betriebe >20 ha oder >50 GV
- Bei Aufnahme von Wirtschaftsdünger aus anderen Betrieben, müssen viehhaltende Betriebe eine Stoffstrombilanz erstellen - Bagatellgrenze
- Regelungen für Biogasbetriebe



## Betriebliche Stoffstrombilanzen



Verordnung verpflichtet die jeweiligen Betriebe zur:

- Ermittlung zugeführter/abgeführter Nährstoffmengen (N, P/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- Ermittlung betrieblicher Stoffstrombilanzen (N, P/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)
- Bewertung betrieblicher Stoffstrombilanzen für N

## Kontrollen



### Kontrollen nach Cross Compliance (CC)

- Betriebe, die Betriebsprämien erhalten, verpflichten sich, sog. Anderweitigen Verpflichtungen (Cross Compliance) einzuhalten - gelten seit 2005 in EU
- Stichprobenhafte, systematische Kontrollen (Cross Checks) werden von Fachbehörden vorgenommen:
  - im Bereich Umwelt
  - im Bereich Tierhaltung und Tierkennzeichnung
  - im Bereich Futter- und Lebensmittelsicherheit
- 1 % der Betriebe werden geprüft

## Kontrollen



### Kontrollen nach Fachrecht

- Pflanzenschutzmittelrecht
- Düngerecht
- Saatgutverkehrskontrolle
  
- Zahl der geprüften Betriebe in Bundesländern unterschiedlich  
z.B. Nordrhein-Westfalen ca. 10 %
- Vorgehensweise NRW:
  - von den Betrieben, die Nährstoffvergleich erstellen müssen:  
Risikoanalyse durchführen und von diesen 10 % der Betriebe  
nach Aktenlage prüfen und 1/3 Vor-Ort-Prüfungen
- Anlasskontrollen

## Kontrollen



### Kontrollen Niedersachsen

- LWK: Neue Düngbehörde 2017 – Aufsicht ML
- Zweckgebundene Mittel 2017/2018: ca. 2 Mio.
- Ca. 10-15 weitere Kontrolleure
- Vermehrt Fachrechtskontrollen durchführen
  - bislang: 500-600 Vor-Ort-Kontrollen
  - ab 2017: ca. 1000
- Länderermächtigung nach Düngegesetz nutzen
  - Meldepflicht für DBE, Nährstoffvergleich
  - Abgleich von Daten: WD-Melddaten, Viehbestandsdaten, InVeKoS
- Problembetriebe identifizieren

## Fazit I



- Novellierte Düngeverordnung enthält zahlreiche Verschärfungen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung
- Vorgaben zur Düngung werden präzisiert
- stärkere Regionalisierung in Gebieten mit nitratbelasteten Grundwasserkörpern / eutrophierten Oberflächengewässern
- Vorgesehene Maßnahmen zur Verringerung von Ammoniakemissionen verbessern die N-Effizienz und schützen gleichzeitig die Umwelt vor N-Einträgen über den Luftpfad

## Fazit II

---

**KTBL**

- Düngung muss deutlich effizienter werden
- Bedarfsgerechte Düngung weiterhin möglich
- Insbesondere tierhaltende Betriebe sind gefordert, Maßnahmen zu ergreifen
- Ackerbaubetriebe werden künftig stärker gefordert sein, Wirtschaftsdünger aufzunehmen
- Zusätzlich kann mit StoffBilV ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Umweltwirkungen und der Nährstoffeffizienz landwirtschaftlicher Betriebe geleistet werden
- Erfolg von DüV und StoffBilV hängen maßgeblich von der Umsetzung der Länder ab

**KTBL**

---

## Kosten Lager



Tab. 12: Richtwerte für den Investitionsbedarf verschiedener Rundbehälter mit technischen Einrichtungen (Unternehmerpreise ohne MwSt.)

| Flüssigmistbehälter                                      | 500 m <sup>3</sup>     | 1 500 m <sup>3</sup> | 3 000 m <sup>3</sup> | 5 000 m <sup>3</sup> |
|--|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Nutzvolumen <sup>1)</sup>                                | 4,0 m                  | 5,0 m                | 6,0 m                | 6,0 m                |
| Wandhöhe   | 13,5 m                 | 20,5 m               | 26,5 m               | 34,0 m               |
| Innendurchmesser   |                        |                      |                      |                      |
|  | Investitionsbedarf [€] |                      |                      |                      |
| Erdarbeiten und Behälter (1,2 m im Boden) erstellen aus: |                        |                      |                      |                      |
| Ortbeton   | 31.600                 | 51.400               | 85.400               | 122.300              |
| Betonfertigteilen  | 36.800                 | 59.900               | 102.800              | 148.000              |
| Stahl, emailliert  | 41.500                 | 67.600               | 113.600              | 162.500              |
| Leckageerkennung <sup>2)</sup>                           | 4.300                  | 7.800                | 11.100               | 15.900               |
| Abfüllplatz mit Pumpe und Schieber                       | 9.800                  | 10.400               | 11.100               | 11.700               |
| Homogenisierungseinrichtung                              | 2.200 <sup>3)</sup>    | 2.400 <sup>3)</sup>  | 6.000 <sup>4)</sup>  | 7.700 <sup>4)</sup>  |
| Arbeitsbühne mit Leiter                                  | 1.100                  | 1.100                | 1.100                | 1.100                |

etwa 49 €/m<sup>3</sup>

- 1) Nutzvolumen berechnet bei 20 cm Freibord und Reserve für 30 cm Niederschläge.  
 2) Leckageerkennung mit Ausgleichsschicht, Dichtungsbahn, Drainagevlies, umlaufendes Drainagerohr im Kiesbett und 2 Kontrollrohre.  
 3) Propellerrührwerk.  
 4) Tauchmotorpumpe.

Differenzierte Kostenangaben zu Flüssigmistlagern: Online-Anwendung Baukost, www.ktbl.de

KTBL-Heft 106, 2014, Flüssigmistlagerung

## Kosten Lager



Tab. 13: Richtwerte für den Investitionsbedarf verschiedener Erdbecken mit technischen Einrichtungen (Unternehmerpreise ohne MwSt.)

| Erdbecken                      | 500 m <sup>3</sup>     | 1 500 m <sup>3</sup> | 3 000 m <sup>3</sup> | 5 000 m <sup>3</sup> |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Nutzvolumen <sup>1)</sup>      | 5,5 m                  | 5,5 m                | 5,5 m                | 5,5 m                |
| Beckenhöhe                     | 15,5 m                 | 23,0 m               | 30,5 m               | 37,5 m               |
| Beckeninnenlänge/-breite       |                        |                      |                      |                      |
|                                | Investitionsbedarf [€] |                      |                      |                      |
| Erdbecken <sup>2)</sup>        | 20.800                 | 36.100               | 55.800               | 78.700               |
| Leckageerkennung <sup>3)</sup> | 5.800                  | 10.400               | 15.600               | 21.300               |
| Abfüllplatz ohne Rampe         | 2.000                  | 2.500                | 3.100                | 3.800                |

- 1) Nutzvolumen berechnet bei 20 cm Freibord und Reserve für 30 cm Niederschläge.  
 2) Erdbecken mit Folienauskleidung, Ausstiegshilfen und Einzäunung.  
 3) Leckageerkennung mit Ausgleichsschicht, Dichtungsbahn, Drainagevlies und einem Kontrollrohr.

KTBL-Heft 106, Flüssigmistlagerung

## Kosten Lager-Abdeckung



Tab. 14: Investitionen und jährliche Kosten verschiedener Abdeckungen von Flüssigmistlagern (Unternehmerpreise ohne MwSt.)

| Abdeckmaterialien          | Investition<br>€/m <sup>2</sup> | Nutzungs-<br>dauer<br>a | Jahreskosten  |  |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|---|--|
|                            | Durchmesser<br>13–35 m          |                         | €/m <sup>3</sup><br>Volumen<br>500–5 000 m <sup>3</sup> | €/m <sup>2</sup><br>Durchmesser<br>13–35 m |
| Strohhäcksel <sup>1)</sup> | 0,4                             | 0,5                     | 0,4–0,2   | 2,9–1,8                                    |
| Granulat <sup>2)</sup>     | 10–7,8                          | 30                      | 0,3–0,1   | 1,7–1,3                                    |
| Schwimmkörper              | 31                              | 20                      | 0,5–0,3   | 3,3  |
| Schwimmfolie               | 34–16                           | 8                       | 0,9–0,3   | 6,3–3,0                                    |
| Zeltdach                   | 102–46                          | 15                      | 1,9–0,6   | 13,0–5,8                                   |
| Betondecke                 | 90                              | 30                      | 1,0–0,7   | 6,6  |

1) Strohhäcksel mit Bereitstellungskosten von 80 € je Tonne. Halbjährliche Erneuerung der Strohabdeckung.

2) Blähton; 10 % Verlust jährlich. Die Verluste werden im 2-Jahres-Turnus ersetzt.