Bewirtschaftungsmaßnahmen bzw. -regimes zur Verminderung des Nitrataustrags aus landwirtschaftlich genutzten Böden in das Grundwasser in Sachsen

E) Nährstoffbilanzierungen

Grundsätzliches, Beschreibung:
- die Bilanzierung von Nährstoffflüssen ist ein grundlegendes Instrument zur Erfassung und Bewertung der Nährstoff-Effizienz in der Landwirtschaft; Bausteine sind dabei:
  - Erfassung von Nährstoff-Zufuhr und Abfuhr
  - Bilanzierung der Daten und Abgleich mit Grenz- oder Orientierungswerten
  - Ableitung von Optimierungsoptionen
- die Bilanzierung kann auf verschiedenen Ebenen und jeweils je Einzeljahr oder mehrjährig erfolgen:
  - für den gesamt-Betrieb (incl. Pflanzenbau, Tierhaltung, Biogas …)
  - für den Pflanzenbau (Feldbilanz) oder die Tierhaltung (Stallbilanz) oder eine Biogasanlage …
  - je angebauter Kulturart über alle Schläge (oder Tierart)
  - je Einzelfläche (oder Stall)
- je umfassender die Betrachtung (erste Stichpunkte), desto grober die Betrachtung, je genauer die Bilanzierungsebene (letzte Stichpunkte) desto fundiertere Empfehlungen ableitbar
- darüber hinaus bestehen Unterschiede in Umfang und Tiefe der berücksichtigten Werte (z.B. Einbeziehung von Nährstoffverlusten oder spezifischen Zufuhren z.B. aus der Atmosphäre)
- es können je nach aktuellem Düngerecht rechtliche Vorgaben für Bilanzierungen bestehen, aktuell bestehen keine verpflichtenden Nährstoffbilanzierungen (Stoffstrombilanz wurde gestrichen, Nährstoffbilanzierungen sind nicht mehr in der Düngeverordnung enthalten)
- Humusbilanzierung sollte immer Bestandteil der Betrachtungen sein, ist jedoch nicht verpflichtend

Wirkung:
- Verdeutlichung von Stärken und Schwächen des Nährstoffeinsatzes auf verschiedenen Ebenen
- Verdeutlichung von Nährstoffüberschüssen und -mangel
- Verbesserung der N-Effizienz je Kulturart, Schlag, Betrieb
- Verbesserung der Nachhaltigkeit, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit

Wirkung auf den Nitratgehalt im Sickerwasser über			**auf NH_3-Emissionen**
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	Senkung des langjährigen N-Saldos	Ertragssicherung, -stabilität	
+	++	+	+

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	**Senkung des N-Saldos**	**Nitrataustrag mit dem Sickerwasser**	**auf NH_3-Emissionen**
langfristig	kurz- und Langfristig	langfristig	+

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:
- bei großen, vielfältig aufgestellten Betrieben
- bei intensiv aber auch extensiv wirtschaftenden Betrieben (Vermeidung Mangel P, K, …)
- in Betrieben mit stark unterschiedlichen Böden

Einschränkungen:
- Nährstoffbilanzierungen erfordern die Nutzung eines entsprechenden Programmtools

Datenbelege aus Sachsen: - siehe Maßnahmen E1 bis E3