

6. Projekt-Begleit-AK **GROWA+NRW2021**

Kooperationsprojekt



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



GROWA + NRW 2021



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW

am 04. November 2019 im MULNV NRW

Themen: Berechnung der **Phosphoreinträge in die Oberflächengewässer**,
Methoden und Ergebnisse der **Wirkungsanalyse landwirtschaftlicher
Maßnahmen zur Minderung der N-Bilanzüberschüsse**

Tagesordnung

1. Begrüßung / Projektsachstand / Tagesordnung (Dr. Bergmann, LANUV)
2. Phosphoreinträge in die Oberflächengewässer (Dr. Tetzlaff, FZ Jülich),
Diskussion der Ergebnisse

--- **Mittagspause** ----

3. Wirkungsanalyse landwirtschaftlicher Maßnahmen zur Minderung der N-Einträge (Hr. Kreins, Thünen-Institut / Dr. Gömann, LWK)

Diskussion der Ergebnisse, Ausblick

----**Ende der Veranstaltung ca. 15:00 Uhr** ----



Beispiele für Fragestellungen I

Fragestellung	Ergebnis aus	Zielgröße für
Wie hoch ist der aktuelle N-Bilanz-überschuss der landwirtschaftlichen Flächen?	RAUMIS	<ul style="list-style-type: none"> DENUZ-WEKU Sog. „Defizitanalyse“ im Sinne der EU-Kommission
Höhe der Grundwasserneubildung / Gesamtabfluss / weitere Abflusskomponenten?	mGROWA	<ul style="list-style-type: none"> DENUZ-WEKU-Modell Wasserwirtschaftlicher Vollzug
Wie hoch ist der aktuelle diffuse N- und P-Eintrag ins Grundwasser und in die Oberflächengewässer?	RAUMIS-mGROWA-DENUZ-WEKU; MEPhos (N-Einträge aus Punktquellen: NEMO-Projekt)	<ul style="list-style-type: none"> Belastungsursachen Stoffstromanalysen Interaktion GW/OW
Wie hoch ist der Reduzierungsbedarf der landwirtschaftlichen N-Überschüsse zur Erreichung der Umweltziele für Grundwasser und den Meeresschutz?	inverse Berechnung mit RAUMIS-mGROWA-DENUZ-WEKU (in Bezug auf Meeresschutzziele, zusammen mit mit MONERIS/MoreProjekt)	<ul style="list-style-type: none"> Defizitanalyse
Optional: Wie hoch sind die regionalen sowie die Gesamtkosten der Maßnahmen?	Optional: Expertenschätzung der LWK und Hochskalierung auf NRW von TI	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmeneffizienz Wirtschaftliche Analyse

Beispiele für Fragestellungen II

Fragestellung	Ergebnis aus	Zielgröße für
Wie wirkt die Novelle der Dünge-Verordnung?	Szenarien mit RAUMIS und Übertragung auf DENUZ/WEKU	<ul style="list-style-type: none"> • Zielerreichungsprognose
Wie wirken die Maßnahmenprogramme der WRRL (Beratung, AUM, Greening)?	1. Mit RAUMIS berechnete Szenarien auf Basis Einzelmaßnahmen-spezifischer Maßnahmendokumentationen (Annahmen aus Literatur und Expertenwissen, Modellbetrieben etc.) 2. Wirkungsprognosen mit DENUZ - WEKU	<ul style="list-style-type: none"> • Zielerreichungsprognose; • Maßnahmen-effizienz
Wann wirken sich Maßnahmen auf die Nitratbelastung im Grundwasser & den diffusen N-Eintrag in die Oberflächengewässer aus?	WEKU: Berücksichtigung der neu berechneten Verweilzeiten in der ungesättigten Zone und der Fließzeiten im oberen Grundwasserleiter	<ul style="list-style-type: none"> • Zielerreichungsprognose; • Fristverlängerungen
Wie hoch ist die Denitrifikation im Grundwasser / wo sind die regionalen Schwerpunkte?	WEKU unter Berücksichtigung der Datenauswertung der GW-Beschaffenheit an GW-Messstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Belastungsursache • Stoffstromanalyse
Ist mit einer Abnahme der Denitrifikation im Grundwasser zu rechnen? Wenn ja um wie viel und wo?	Ergebnis aus Datenauswertung der GW-Beschaffenheit (Denitrifikationsspezifische Parameter) an GW-Messstellen in TP4	<ul style="list-style-type: none"> • Zielerreichungsprognose

Durchgeführte Arbeiten bis 10/2019

- ✓ aufbereitete verbesserte NRW-Datengrundlagen, GD+LWK (1.AK 2016)
- ✓ Aktualisierte und aufgrund weitergehender Daten deutlich verbesserte Nährstoffbilanzen, landw. N-Überschüsse 2014-2016 (2. AK 2017)
- ✓ Landesweite Grundwasseroberfläche incl. Festgestein NRW
- ✓ landesweite Dränpotenzialkarte (Experten-AK 2017)
- ✓ Wasserhaushaltsmodell mGROWA (Experten-AK; 3. Begleit-AK)
- ✓ Verweil- und Fließzeitenermittlung -> *Endpunkte Grundwasseroberfläche, Aquifer / Brunnen, Vorfluter* (3. Begleit-AK)
- ✓ Klassifizierung des Nitratabbaus im Grundwasser (5. Begleit-AK)
- ✓ Referenzszenario (1955) für das Braunkohlerevier (Verweilzeit, N-Eintrag)
 - Modellierung N-Einträge in GW+OW u. Reduzierungsbedarf (4./7. Begl.AK)
 - Maßnahmenszenarien, Annahmen und Wirkungen der umgesetzten bzw. möglichen Maßnahmen und Maßnahmenkulissen (6. Begleit-AK)
 - **Abschlussbericht**

Website - Projekthomepage

<https://www.flussgebiete.nrw.de/growa-nrw-2021-4994>



Vorschau & Einladung:

- **7. Begleit-AK (= Projektabschluss, Zusammenfassung):**
12. Dezember 2019 im LANUV
- **Abschlusspräsentation (in erweitertem Rahmen): 2. HJ 2020**

Projektzeitplan GROWA+ NRW2021

MILESTONES	Termine (erstellt bis)	Begleit-AK / Abschlusspr.
TP1: Aktuelle Stickstoffüberschüsse 2015/2016 auf aktueller Datengrundlage	DEZ. 17	Dez. 17
TP1: landwirtschaftliche Szenario- und Maßnahmenanalyse	Sept. 19	4.11.2019
TP2: endgültige mGROWA - Ergebnisse	APR. 18	25. JULI 18
TP2: N-Eintragsmodellierung Grundwasser / Oberflächengewässer	OKT. 18, März 19	13. DEZ 18, 08. APR 19
TP2: Szenario- und Maßnahmenanalyse N-Eintrag	OKT. 19	Nov 2019
TP3: Ergebnisse zu Verweilzeiten	JUNI 18	25. JULI 18
TP4: Ergebnisse zum Nitratabbauvermögen im Grundwasser	Feb. 19	08. APR 19
ZUSÄTZLICHER MILESTONE: Ergebnisse der Phosphoreintrags- (MEPhos-)Modellierung	JUNI 19	4.11.2019
ABSCHLUSS GESAMTPROJEKT, incl. Abschlussbericht	DEZ. 19	2019 / 2020

