



Kooperationsprojekt zur Weiterentwicklung der Modellkette RAUMIS-GROWA/mGROWA-DENUZ-WEKU

Mit der Modellkette RAUMIS-GROWA/mGROWA-DENUZ-WEKU werden in NRW die Stickstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Böden in das Grundwasser regional auflösend berechnet. Außerdem wird ermittelt, welche Maßnahmen geeignet bzw. erforderlich sind, um die Ziele und Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie, der Nitratrichtlinie und der Meeresschutzrichtlinie zu erreichen.

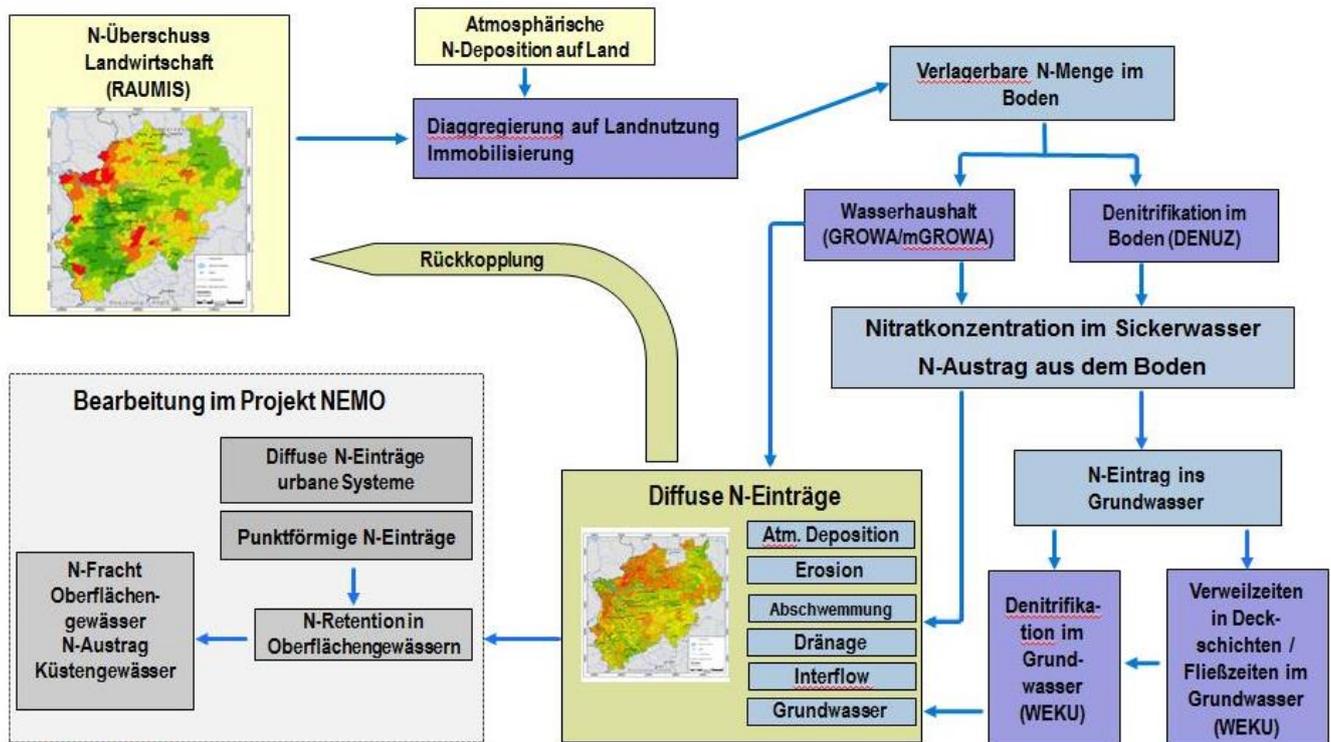
Projektdaten

Titel	Kooperationsprojekt zur Weiterentwicklung der Modellkette RAUMIS-GROWA/mGROWA-DENUZ-WEKU
Abkürzung	GROWA+ NRW 2021
Durchführende Institutionen	LANUV, Forschungszentrum Jülich, Geologischer Dienst NRW, Landwirtschaftskammer NRW, Thünen Institut
Projektleitung	LANUV NRW
Status	12/2015 - 12/2019

Anlass

Mit der Modellkette RAUMIS-GROWA/mGROWA-DENUZ-WEKU werden in Nordrhein-Westfalen die Stickstoffeinträge aus landwirtschaftlichen Böden in das Grundwasser regional auflösend berechnet. Berechnet wird auch, wie hoch der Reduktionsbedarf der landwirtschaftlich bedingten N-Bilanzüberschüsse ist und welche Maßnahmen geeignet bzw. erforderlich sind, um die Ziele und Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie, der Nitratrichtlinie und der Meeresschutzrichtlinie zu erreichen.

Modellkette RAUMIS – mGROWA – DENUZ – WEKU im Projekt GROWA+NRW2021



Modellkette RAUMIS - mGROWA - DENUZ - WEKU im Projekt GROWA+ NRW 2021

LANUV NRW

Modellkette RAUMIS-GROWA/mGROWA-DENUZ-WEKU. Quelle: LANUV NRW

Ziel

Zur Weiterentwicklung der Modellkette, Aktualisierung und Verdichtung der Datengrundlagen und zur Einbeziehung der maßgeblichen, landesweit bzw. regional vorliegenden Daten und der landesweiten und auch bundesweiten Expertisen wurde Ende 2015 unter Leitung des LANUV ein umfangreiches Kooperationsprojekt namens GROWA+ NRW 2021 aufgelegt.

Projektstruktur

Das Projekt gliedert sich in vier Teilprojekte zuzüglich Administration des Projekts und der Daten („TP 5“):

- TP 1 Stickstoffbilanzen: (Durchführung: Thünen-Institut in Zusammenarbeit mit Landwirtschaftskammer NRW)
- TP 2 Hydrogeologie, Wasserhaushalt und Stickstoffeintrag: Methodische Weiterentwicklung zur Berechnung der Wasserhaushaltskomponenten und des N-Eintrags ins Grundwasser (Durchführung: FZ-Jülich zusammen mit GD und LANUV)
- TP 3 Hydrogeologie und Stofftransport: Abschätzung mittlerer Verweilzeiten in der ungesättigten Zone und im oberen Grundwasserleiter (Durchführung: FZ-Jülich und Geologischer Dienst NRW zusammen mit GD und LANUV)
- TP 4 Hydrogeologie und Stickstoffabbau: Abschätzung des vorhandenen

Denitrifikationspotentials im Grundwasser und Identifizierung von Gebieten mit möglicherweise nachlassender Denitrifikationskapazität (Durchführung: FZ-Jülich zusammen mit GD und LANUV)

Zitat des wissenschaftlichen Koordinators von GROWA+ NRW 2021 (Prof. Dr. Wendland, Forschungszentrum Jülich):

„Die Herausforderung in diesem Projekt besteht darin, dass es zu einer gezielten separaten Weiterentwicklung der Einzelmodelle kommt und parallel zu einer Anwendung des Modellverbundes. Beides muss im Auge behalten werden...“

Eckdaten:

- Laufzeit des Projektes: 04.12.2015 -31.12.2019
- Jährlicher Begleit-AK (Vertreter der „AG Grundwasser“ + „AG WRRL“)
- 2x jährlich Projekt-AK (Projektmitarbeiter bzw. Kooperationspartner)
- Weitere Workshops und Experten-Arbeitskreise (Hinzuziehung von Fachleuten, nach Themen)
- Geplante Abschlussveranstaltung im Jahr 2019

5. Begleit-AK 2019 - Downloads

Tagesordnung	486.21 KB
Top1 Begrüßung Projektsachstand Tagesordnung	527.76 KB
Top2 Überblick Modellkette, Fließzeiten und Denitrifikation im Grundwasser, Berechnung der diffusen N-Eintragspfade in die Gewässer	11.17 MB
Top3a Einträge in Oberflächengewässer und 3b Reduktionsbedarf Meeresschutz	4.82 MB

4. Begleit-AK 2018 - Downloads

Tagesordnung	487.96 KB
Top1 Tagesordnung & Projektsachstand	517.81 KB
Top2 Landwirtschaftlich bedingte N-Bilanzüberschüsse & Top6c Konzept/Arbeitsstand der Maßnahmenanalysen Landwirtschaft	2.06 MB
Top3 Modellierung der Nitratkonzentration im Sickerwasser	4.1 MB
Top 4a Validitätsüberprüfung der Nitratkonzentrationen im Sickerwasser, Gesamtübersicht NRW	4.44 MB
Top4b Validitätsüberprüfung der Nitratkonzentrationen im Sickerwasser, Erfverbandsgebiet	1 MB
Top5 N-Reduktionsbedarf zur Zielerreichung Grundwasser	2.37 MB
Top6ab Nächste Schritte, Reduzierungsbedarf für den Meeresschutz & Modellierung Gesamt N-Einträge in die Vorfluter	813.1 KB
Top7 Forschungsarbeiten „AG StickstoffBW“, Teil-Projekt „Depositionsbericht 2018“ - Modellierung der Stickstoff-Hintergrunddeposition und Konzentrationen in Baden-Württemberg 2018	2.27 MB

3. Begleit-AK 2018 - Downloads

Tagesordnung und Projektsachstand	527.3 KB
Teilprojekt MEPhos	523.08 KB
Modellierung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Grundwasserneubildung in NRW	1.32 MB

Methodik und Ergebnisse der Modellierung von Wasserhaushalt und Grundwasserneubildung mit mGROWA (1981-2010)	11.73 MB
Modellierung der Verweil- und Fließzeiten in NRW	9.6 MB

2. Begleit-AK 2017 - Downloads

Einladung 2. Begleit-AK GROWA+	560.13 KB
Tagesordnung 2. Begleit-AK GROWA+	25.49 KB
Einführung und Projektüberblick	3.02 MB
Stickstoff - Deposition in Deutschland 2000 - 2015	5.91 MB
Quantifizierung regionaler Stickstoffbilanzen der Landwirtschaft in NRW mit dem Modell RAUMIS.pdf	4.51 MB
Ausweisung potenziell dräniertes Flächen unter landwirtschaftlicher Nutzung im Rahmen des Projekts GROWA+ NRW 2021	13.21 MB

1. Begleit-AK 2016 - Downloads

Einladung 1. Begleit-AK GROWA+	531.61 KB
Tagesordnung 1. Begleit-AK GROWA+	508.12 KB
Nationaler Kontext und vergleichbare Projekte	2.01 MB
Ergebnisse aus dem Projekt AGRUM+	11.65 MB
Überblick über das Projekt GROWA+ NRW 2021 - Zielsetzung, Projektorganisation, Zeitplan	1.09 MB
Erläuterung der Modellkette RAUMIS-GROWA-DENUZ-WEKU	1.87 MB
Quantifizierung regionaler Stickstoffbilanzen der Landwirtschaft in NRW mit dem Modell RAUMIS	838.45 KB
Datengrundlagen zur Ermittlung regionaler Stickstoffbilanzen in NRW sowie Ansatzpunkte für Stickstoffminderungsszenarien	1.49 MB
Flächendifferenzierte Simulation des Landschaftswasserhaushalts mit den Modellen GROWA und mGROWA	3.13 MB
Simulation von Verweil- bzw. Fließzeiten und der Denitrifikation mit der Modellkette GROWA/mGROWA DENUZ-WEKU	3.46 MB
Modellgrundlagendaten	5.66 MB

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