



# **Nitratprojekt Niederbipp-Gäu-Olten: Anpassung Massnahmen 2024 - 2026**



## **Informationsveranstaltung vom 20.9.2023**



Thema	Wer
<b>Einleitung</b>	Jonas Zürcher, Wallierhof
<b>Ausgangslage:</b> Was haben wir erreicht – was fehlt?	Rainer Hug, Amt für Umwelt
<b>Vision 5. Projektperiode</b> ab 2027	Wolf Bischoff, TerrAquat Frank Liebisch, Agroscope
<b>Perspektive der Landwirtschaft</b>	Christoph Haefely, Bezirksverein Gäu-Untergäu
Anpassung <b>Massnahmen 2024 - 2026</b>	Andreas Keiser, HAFL
<b>Umsetzung 2024 - 2026</b>	Rainer Hug, Amt für Umwelt
<b>Diskussion</b>	Alle
<b>Wurst &amp; Bier</b>	Alle





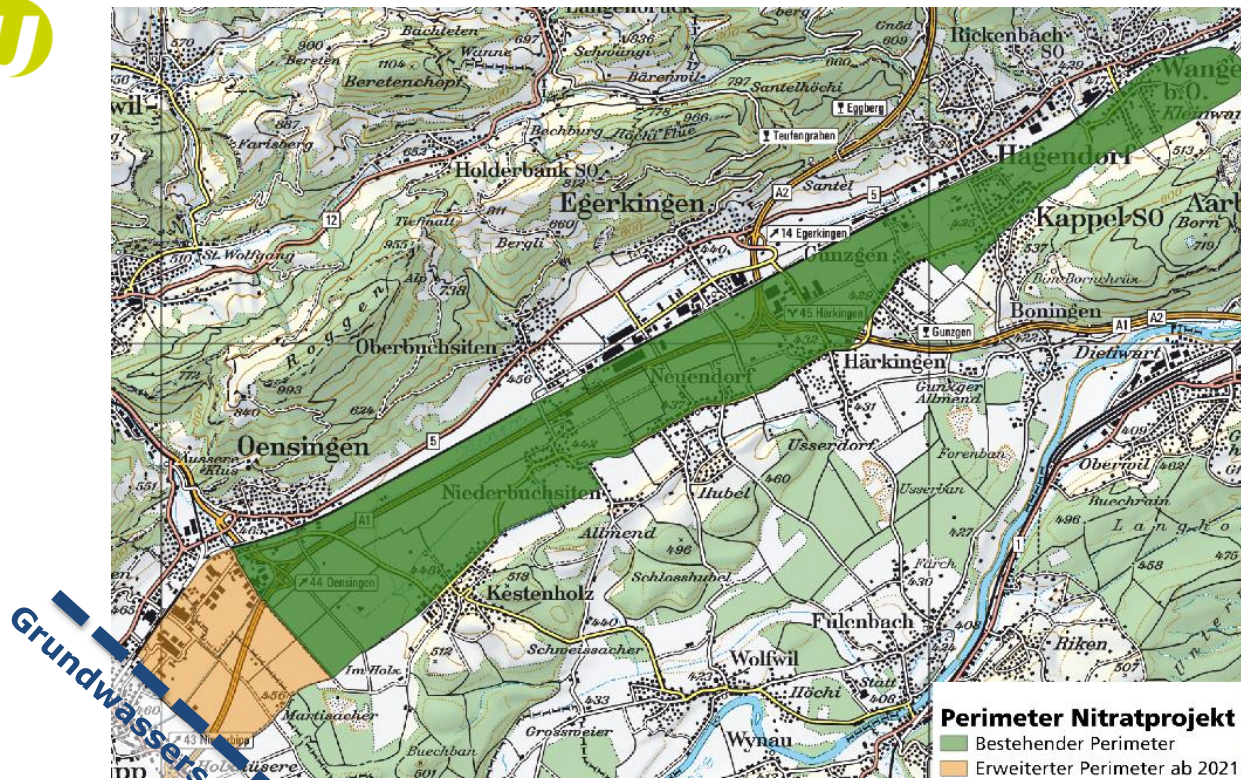
# Nitratprojekt Niederbipp-Gäu-Olten: Was haben wir erreicht – was fehlt?



Rainer Hug, Abteilung Wasser, Amt für Umwelt  
Präsident Nitratkommission Niederbipp-Gäu-Olten



# Wir setzen seit 2000 das grösste Nitratprojekt der Schweiz um



Perimeter  
2000/2003

Erweiterung  
2021

## Flächen und Betriebe im Projektgebiet per Ende 2022

	SO	BE	SO und BE
	total	total	Total
Landwirtschaftliche Nutzfläche im Projektgebiet [ha]	1124	259	1383
Davon am Nitratprojekt beteiligt (Vertragsflächen) [ha]	1031	52	1083
Anz. Betriebe im Projektgebiet	96	30	126
Anz. Betrieb mit Beteiligung am Projekt (mit Verträgen)	82	11	93

## Wir verfolgen im Nitratprojekt die folgenden Ziele:

---



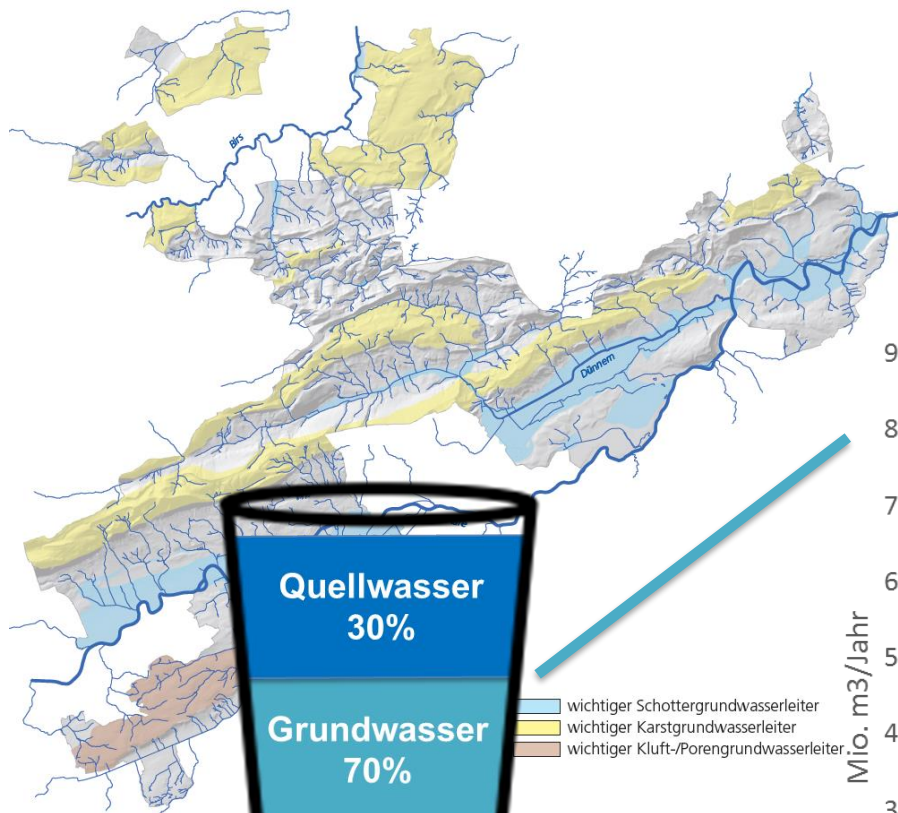
1. Langfristig einwandfreies Grund- und Trinkwasser aus dem Dünnergrundwasser
2. Produktive Landwirtschaft im Gäu
3. Die Landwirtschaft muss einen deutlichen, messbaren Beitrag zum Grundwasserschutz im Gäu leisten.
4. Die neuen Massnahmen sollen wo möglich in mehreren Dimensionen effektiv sein (Nitrat, Ertrag, Produktivität, Aufwand)
5. Partnerschaftliche Lösung Kanton – WV – LW

## ➤ Grundwasserschonende und produktive Landwirtschaft

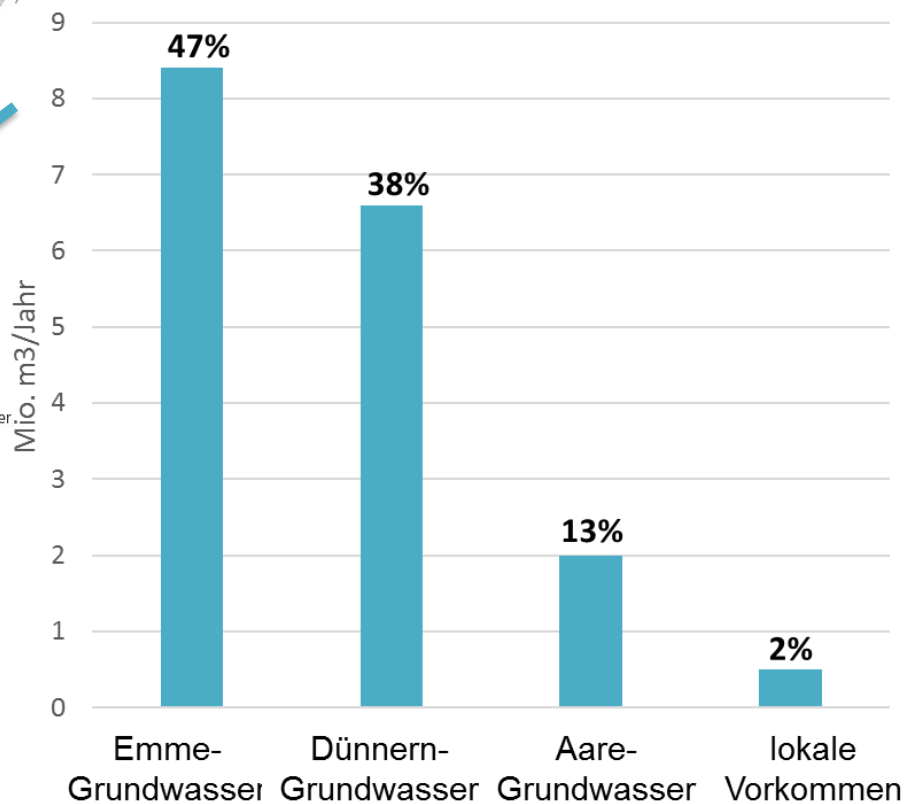
---



## Das Trinkwasser aus dem Dünnerngäu ist unverzichtbar für den Kanton Solothurn



### Trinkwassermix Kanton Solothurn



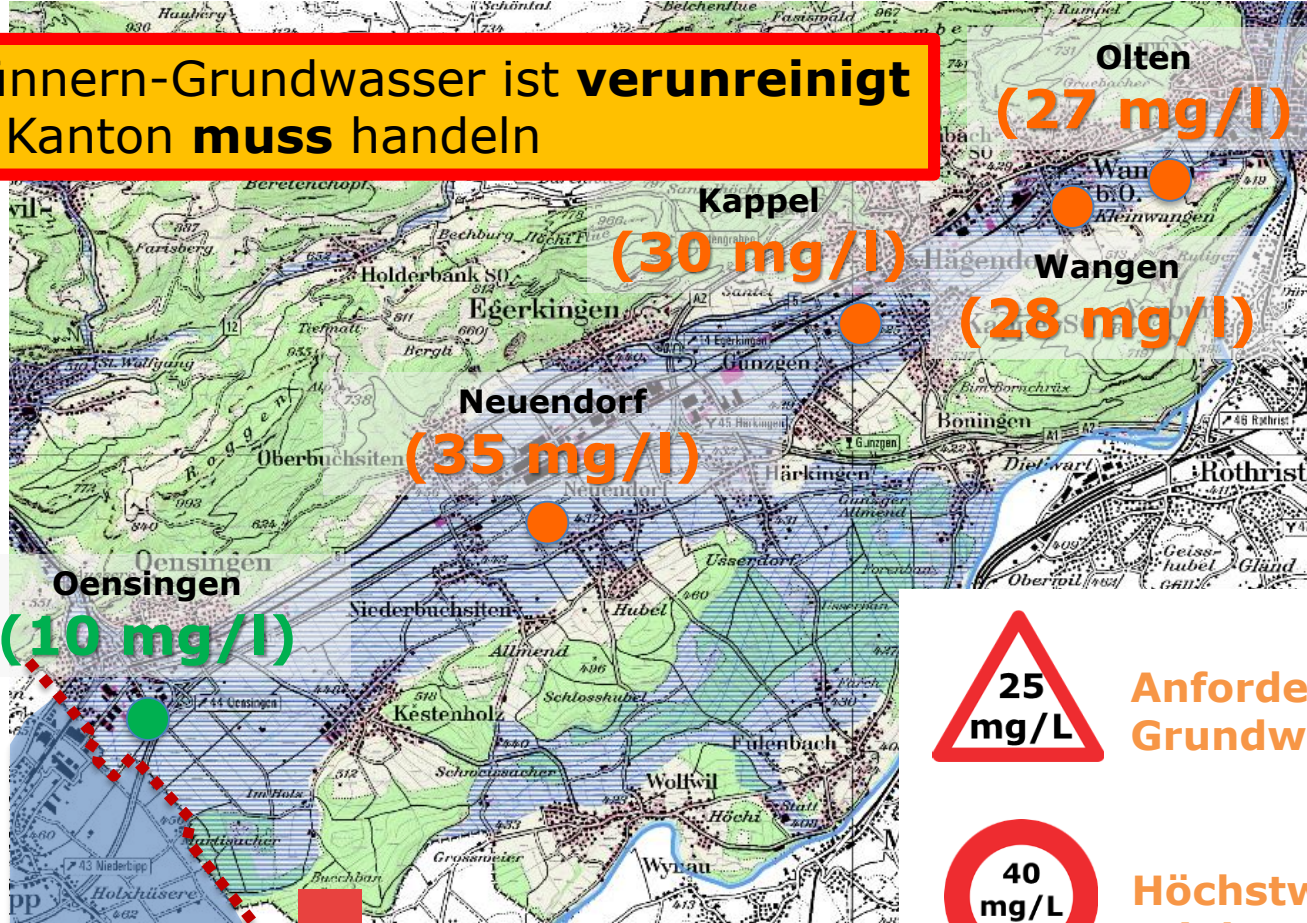
### Trinkwasser aus Grundwasser



## Das Grundwasser im Dünerngäu überschreitet den Anforderungswert



Dünern-Grundwasser ist **verunreinigt**  
→ Kanton **muss** handeln



Anforderungswert  
Grundwasser



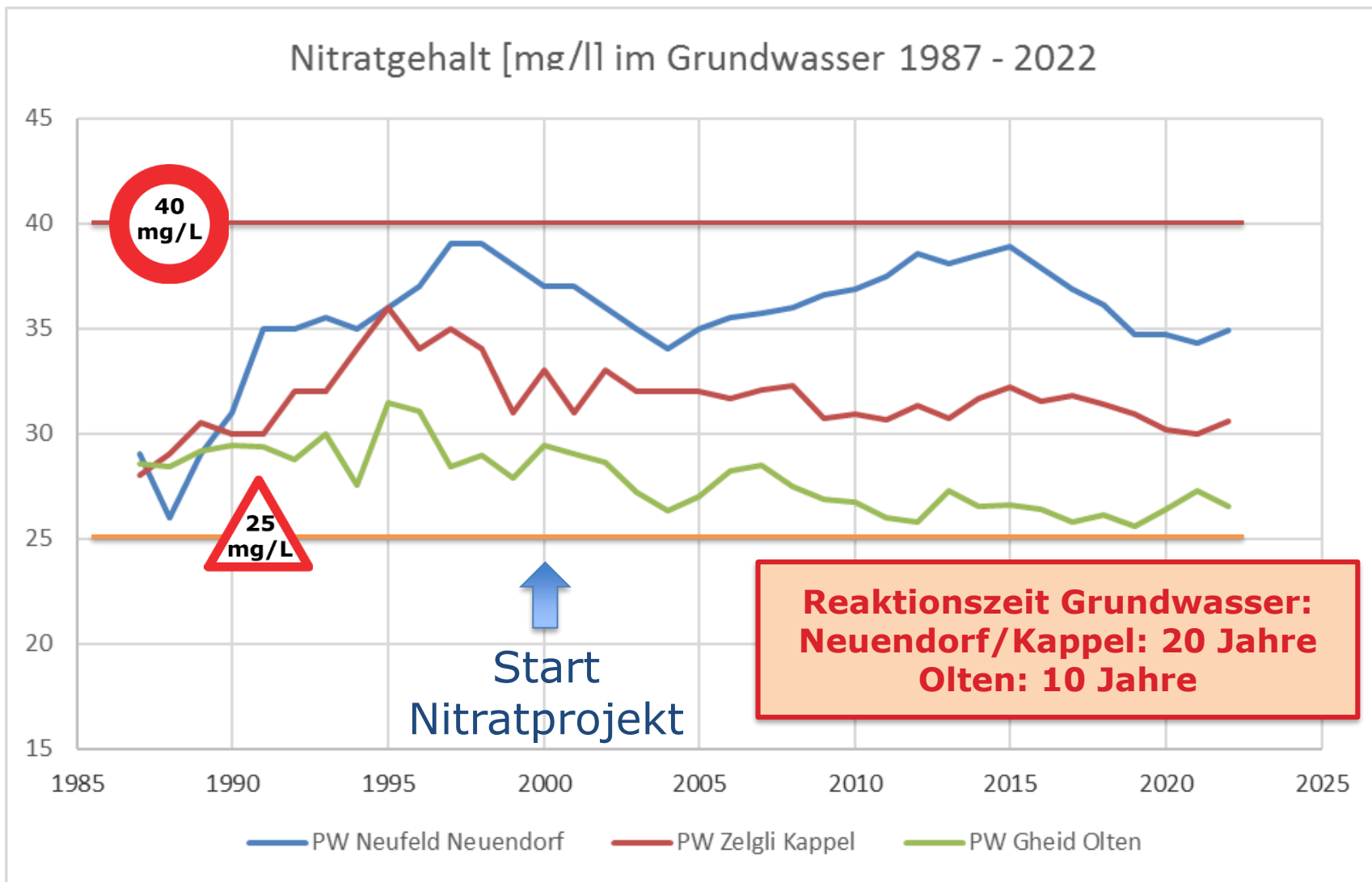
Höchstwert  
Trinkwasser



➤ 75'000 Einwohner\*innen / 6.2 Mio. m<sup>3</sup> Grundwasser/Jahr



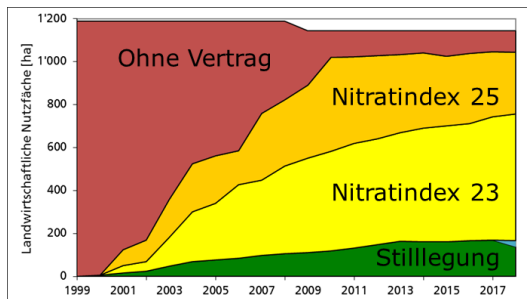
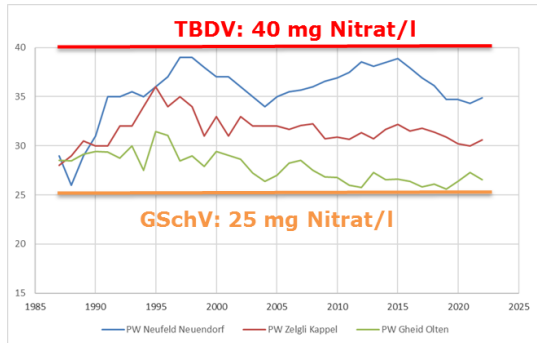
## Die Massnahmen widerspiegeln sich (noch) nicht in den GW-Fassungen







## Bisherige Erfolge im Nitratprojekt

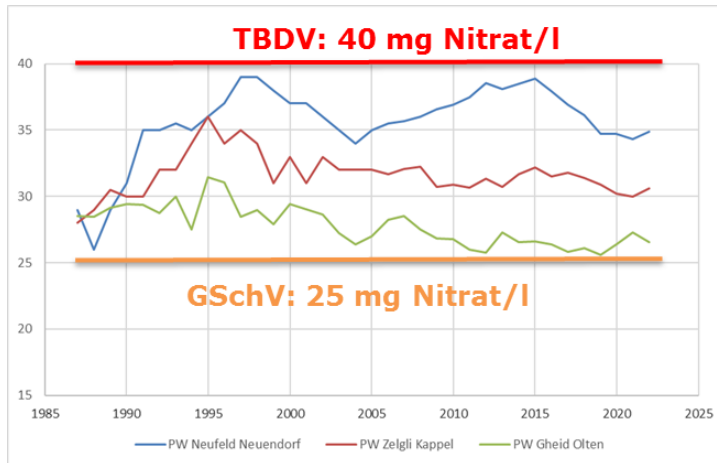


Nitratkommission  
Niederbipp-Gäu-Olten

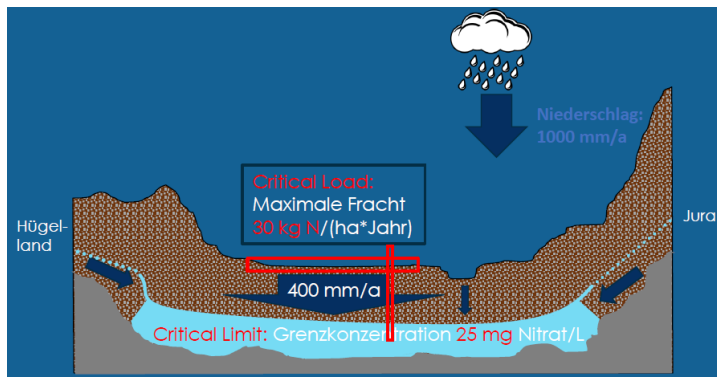
- **Stabilisierung** der Nitratwerte
- **Reduktion** Nitratauswaschung um 20%
- Jederzeit **Trinkwasserqualität**
- Hohe **Beteiligung**
- > 80% der LN unter Vertrag
- 12 % der LN stillgelegt
- Heutige Massnahmen **akzeptiert**
- **Gemeinsamer Wille**  
Landwirtschaft – Wasserversorgung
- **Mehraufwand/Minderertrag**  
kann **ausgeglichen** werden



## Bisher umgesetzte Massnahmen reichen nicht!



- Projektziel: 25 mg Nitrat/l
- Heutige Massnahmen und Beteiligung wichtig und richtig, aber **noch nicht ausreichend**

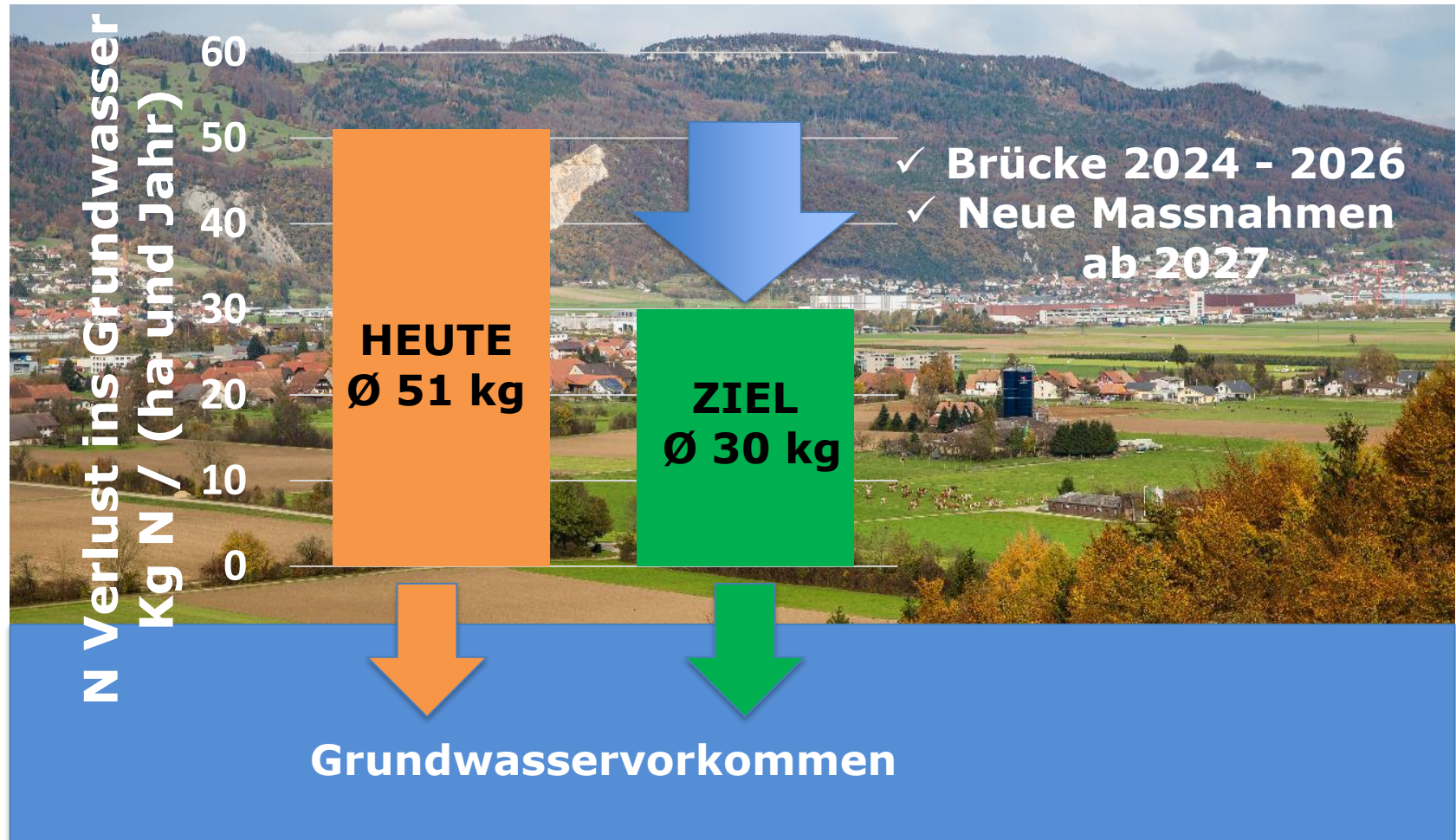


- **Max. zulässiger N-Verlust:**  
**Ø 30 kg N / (ha\*Jahr)**
- Verlust **heute:**  
**Ø 51 kg N/(ha\*Jahr)**

- **N-Verlust** ins Grundwasser muss **weiter reduziert** werden.



## Zielerreichung im Grundwasser

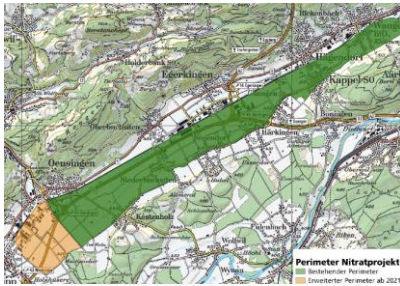


Ø 30 kg N /ha = Grundwasserschutz und Produktion

## 4. Projektperiode 2021-2026



### Erweiterung Niederbipp



### Einführung Massnahmen Gemüsebau

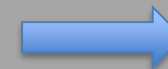


### Neue Massnahmen Ackerbau



Wissenschaftliche Begleitung

NitroGäu




Critical

- **Nitratprojekt:** Beratung, Massnahmen, Abgeltungen
- **wiss. Begleitung:** Feldversuche / Wirkungsnachweis / Vorschläge für Weiterentwicklung





## 4. Projektperiode 2021-2026: Zweiteilung

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Edgendsches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Bundesamt für Landwirtschaft BLW  
Agrarumweltsysteme und Nährstoffe

### Programmvereinbarung

zwischen der

Schweizerischen Eidgenossenschaft, handelnd durch das Bundesamt für Landwirtschaft BLW,  
Schwarzenburgstrasse 165, 3003 Bern

und

dem Kanton Solothurn, handelnd durch das Amt für Umwelt des Kantons Solothurn,  
Werkhofstrasse 5, 4509 Solothurn sowie das Amt für Landwirtschaft des Kantons Solothurn,  
Hauptgasse 72, 4509 Solothurn.

betreffend die globalen Abgeltungen des Bundes im Rahmen der Verlängerung des Projekts zur  
Verminderung der Nitratbelastungen aus der landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung des  
Nitratprojektes der Region Niederbipp-Gäu-Oltten in den Kantonen Solothurn und Bern.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und das Amt für Umwelt sowie das Amt für Landwirtschaft  
des Kantons Solothurn (Kanton Solothurn) vereinbaren, gestützt auf Artikel 62a des Gewässerschutz-  
gesetzes (GSchG, SR 814.20), die Artikel 54, 59, 60 und 61-61b der Gewässerschutzverordnung vom  
28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201) sowie das Subventionsgesetz (SuG, SR 616.1) Folgendes:


#### Ausgangslage

Das Grundwasservorkommen im Dünerngäu (Raum Niederbipp-Gäu-Oltten) ist für die  
Wasserversorgung von regionaler Bedeutung und unverzichtbar. Sieben Wasserversorgungen  
entnehmen Trinkwasser für rund 75'000 EinwohnerInnen, hinzu kommen bestehende und geplante  
Wasserabgaben in umliegende Räume.

Das Grundwasservorkommen ist mit Nitrat aus der Landwirtschaft belastet. Deshalb führt der Kanton  
Solothurn mit Unterstützung des Bundes seit dem Jahr 2000 zwischen Oensingen und Oltten das  
Nitratprojekt Gäu-Oltten nach Art. 62a GSchG durch. Es handelt sich um das grösste Nitratprojekt der  
Schweiz (1'658 ha, davon 1'143 ha LN).

Die umgesetzten Massnahmen konnten zwar einen weiteren Anstieg der Nitratwerte verhindern,  
führten bis anhin aber namentlich in den im westlichen Projektgebiet gelegenen Trinkwasserfassungen  
(PW Neufeld/Neuendorf und PW Zelgli/Kappel) zu keiner signifikanten Reduktion der Nitratwerte.

Bundesamt für Landwirtschaft BLW  
Ruth Badertscher  
Schwarzenburgstrasse 165  
3003 Bern  
Postadresse: 3003 Bern  
Tel. + 41 58 463 57 76, Fax + 41 58 463 57 78  
Ruth.Badertscher@blw.admin.ch  
<https://www.blw.admin.ch/>

 BLW 0-01 05341/075

➤ **Massnahmen und Abgeltungen** können für 2. Hälfte der Projektperiode **(2024 – 2026) angepasst** werden

➤ **Ergänzungsgesuch 2023 an BLW**

➤ **In Arbeit**



## N-Verlust heute

➤ Ackerbau:

Kultur	Fläche	Flächen- anteil	Jährliche Nitratauswaschung		Jährliche Nitratfracht	
	ha	%	kg NO <sub>3</sub> -N ha <sup>-1</sup>	n	t N	%
Winterweizen	223	28	134 ± 40	10	30	53
Wintergerste	76	10	77 ± 13	2	6	10
Dinkel	10	1	78 ± 31	3	1	1
Silomais	167	21	44 ± 29	11	7	13
Winterraps	59	7	43 ± 23	5	3	5
Kunstwiese	261	33	37 ± 13	7	10	17
Gesamt	796	100	71 ± 49	38	56	100

➤ Freilandgemüsebau:

Jährliche Auswaschungen  
im Mittel **271 kg N/ha**

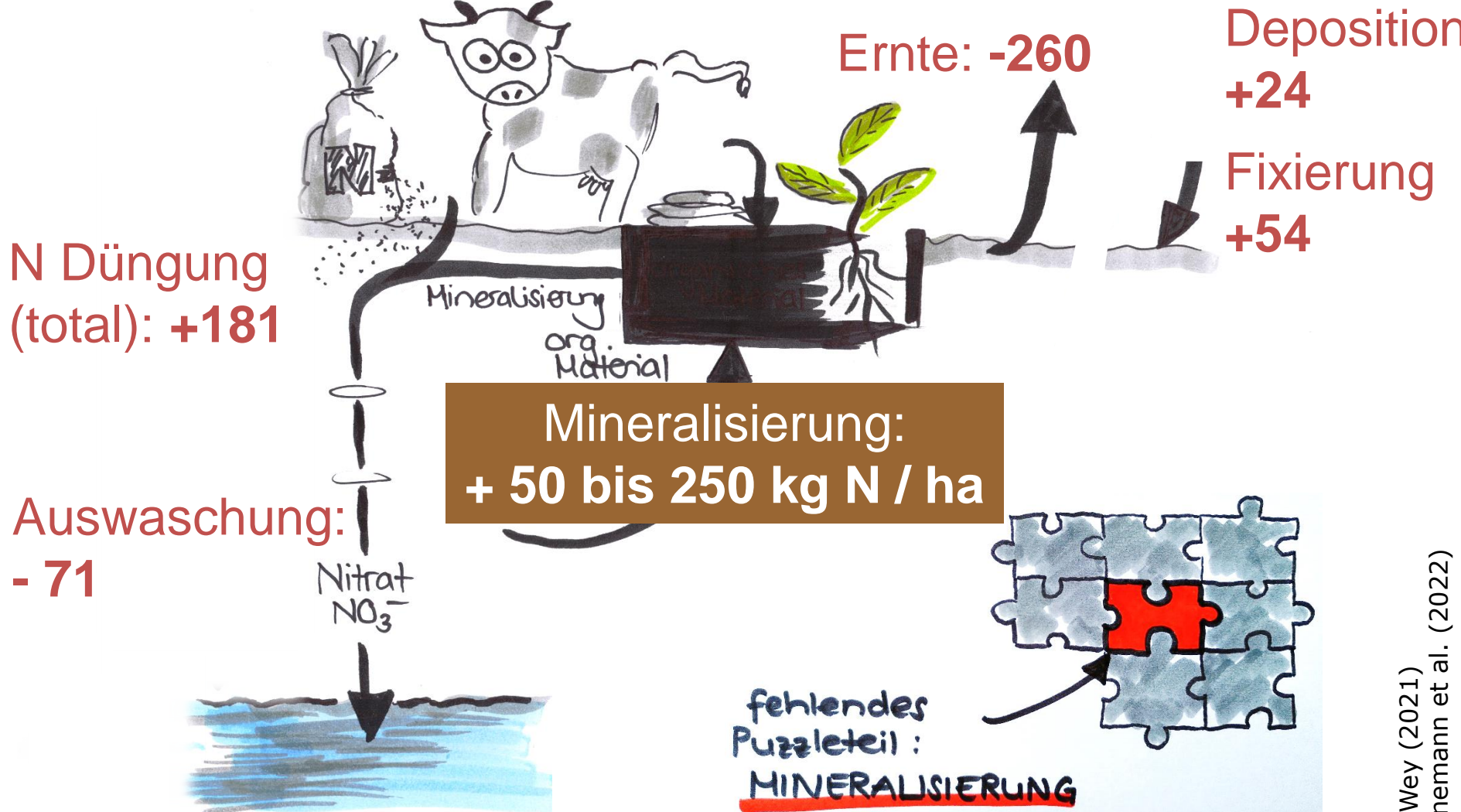


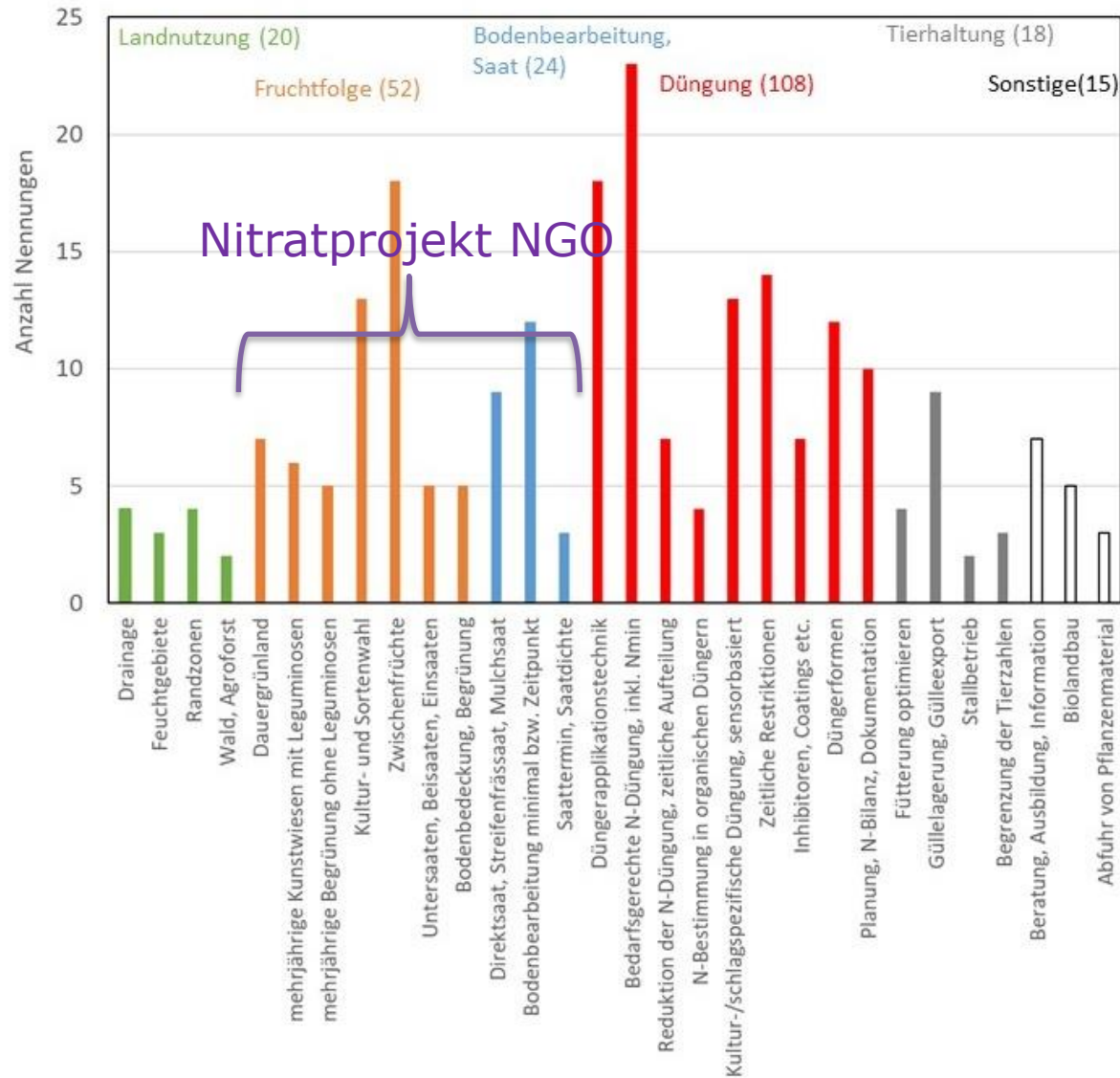


## N-Bilanz Versuchsflächen Gäu



Zahlen in kg N ha<sup>-1</sup> Messperiode<sup>-1</sup>









# Nitratindex

- Berücksichtigt **Fruchtfolge, Bodenbearbeitung** und **Saatzeitpunkt** im Herbst sowie **Winterbedeckung**
- Diese Faktoren sind **richtig** und **wichtig!**
- **N-Düngung:** nach ÖLN und Verbotsfenster 15.10. – 15.2.
- **keine weiteren Dünge-Einschränkungen!**
- Annahme, dass ÖLN reicht
- Heutiger Wissenstand: **Leistungen des ÖLN reichen in «Nitratproblemgebieten» nicht – Düngung fehlt!**
- wissenschaftliche Grundlagen nicht aktuell
- 1-jährige Fruchtfolge greift zu kurz
- Nicht alle Produktionssysteme und Betriebsausrichtungen
- Betriebs- statt Parzellenebene



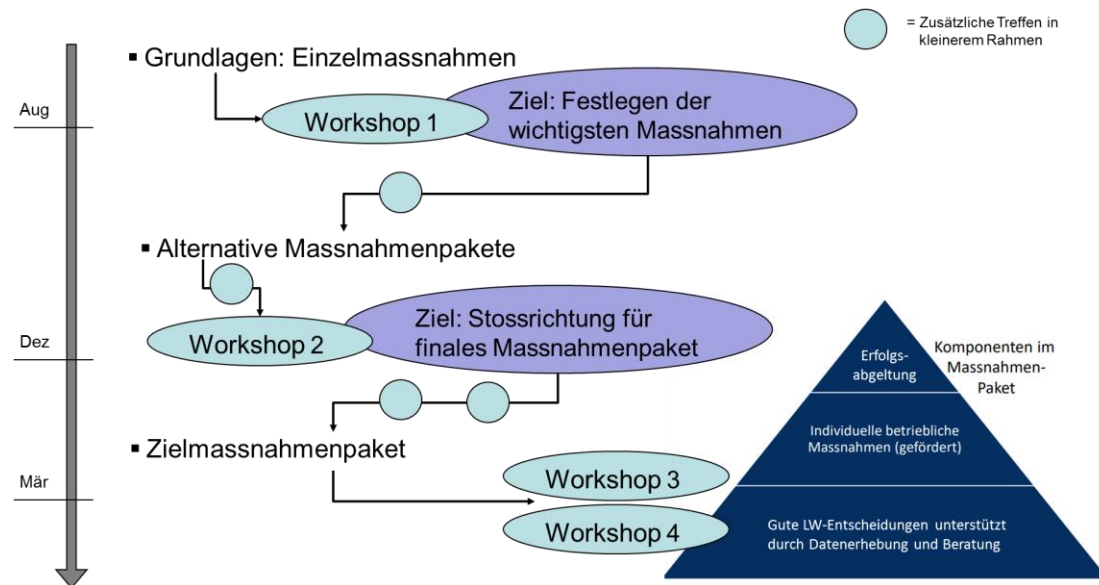
- **Nitratindex wichtig aber nicht ausreichend wirksam**
  - **Düngung / Gesamt-N-Bilanz** bei der Beurteilung des Nitratauswaschungsrisikos **prioritär** berücksichtigen
- **Boden-N-Pool**
  - **Hohe Nachmineralisation** (50-250 kg N/ha\*Jahr)  
=> Dünge-Sparpotential!
  - **N-Reserven im Boden-N-Pool** müssen zum Schutz des Grundwassers **genutzt werden**
  - **N-Vorrat im Boden** bei der Düngung berücksichtigen
  - Einsparung Dünger-N = geringere Verluste ins GW
  - Standortangepasste und **parzellenspezifische Düngeplanung**
- **Produktive Landwirtschaft möglich...**  
... aber **aktuelle Praxis reicht nicht** (Acker- und Gemüsebau)

## Entwicklung neues Massnahmenpaket



Ende 2021: Workshops «Quo vadis Nitratindex?»:  
→ ***Nitratindex soll abgelöst werden***

2022 – 2023: Entwicklung **neues Massnahmenkonzept**  
ko-kreativer Prozess mit allen Stakeholdern  
inkl. Landwirtschaft



**Konsens** zur neuen Stossrichtung:  
LW-VertreterInnen / Wasserversorgungen / Verwaltung



## Meilensteine im Nitratprojekt



1990er

Entwicklung Nitratindex: **Pionierarbeit**

2000

**Start Nitratprojekt: Nitratindex**

2015

Studie Grundwasseralters: **Geduld**

2017

Start Forschungsprojekt NitroGäu: **NI reicht nicht**

2021

Beginn 4. Projektperiode: **(Niederbipp & Gemüse)**

2021

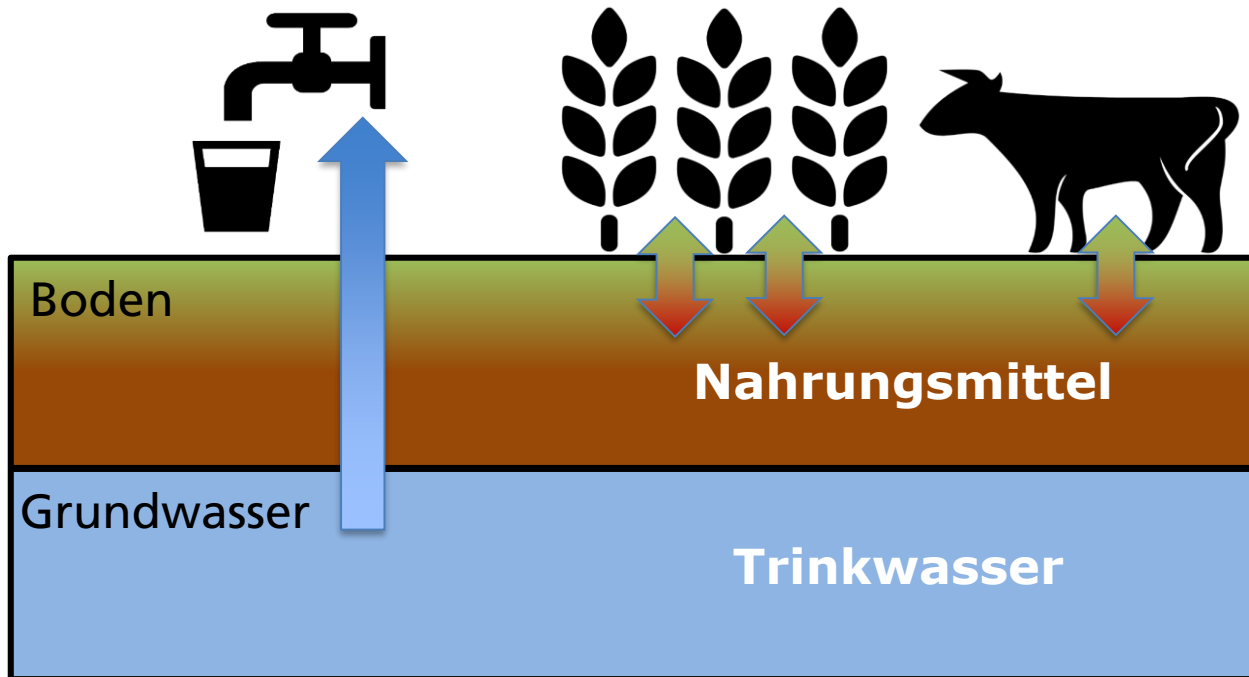
Start Forschungsprojekt CriticalN: **GW & LW**

2024 – 2026

**Brückenmassnahmen: Ø 30 kg N/ha**

2027

**5. Projektperiode: Neues Massnahmenpaket**



- Lebensmittelproduktion am selben Ort auf zwei Stockwerken
- TW nur möglich, wenn keine Beeinträchtigung durch LW
- LW nur möglich, wenn keine Beeinträchtigung des TW
- **Alle müssen einen Beitrag leisten!**



***Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!***

**Kontakt:  
Rainer Hug  
[rainer.hug@bd.so.ch](mailto:rainer.hug@bd.so.ch), 032 627 25 34**

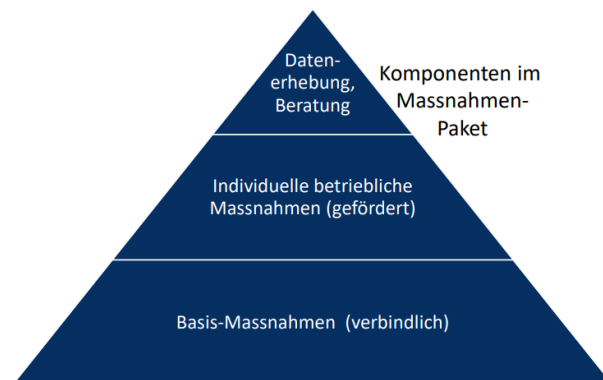




## Nitratindex



# Massnahmenpaket: mess- & erfolgsorientiert

[illegible]



- Weiterhin sehr wichtige Massnahme
- Verträge werden per 1.1.2024 **bis Ende 2026 verlängert**
- Anpassungen möglich / **weitere Flächen möglich**
- Abgeltung unverändert CHF 2'500 CHF/ha
- Beratung SO / BE kommt noch dieses Jahr auf Sie zu





2024

- Nitratindex bleibt **unverändert**
- BIM bleibt **unverändert**
- Abgeltungen bleiben **unverändert**
  
- **Bestehende Verträge** werden bis Ende 2024  
**«automatisch» verlängert**
- Sie erhalten dieses Jahr ein Schreiben der Berater SO / BE  
mit Bitte um Zustimmung
- Flächenanpassungen möglich







**Förderung  
Hofdüngerabgabe**

**Herbst Nmin  
2/Betrieb**

## **Wahl Düngekomponente**

**Düngung  
nach  
Nmin  
(Kulturliste)**

**Düngung  
nach  
korrNorm**

**N-Abzug  
10%  
Pauschal**

**Ausnutzung Hofdünger + 10%**

**Nitratindex 23 / 25 unverändert**



- 2024: Neue Verträge für 2025 – 2026
- Abgeltungen Nitratindex *voraussichtlich* unverändert
- Entschädigung für Düngekomponente
- Anreiz für Hofdüngerabgabe
- Kosten Nmin über Nitratprojekt
- Berechnung korrNorm über Beratung BE/SO
- Umsetzungsdetails in Arbeit und werden 2024 rechtzeitig kommuniziert



- **Brücke 2025-2026 = Nitratindex + Düngung**
  - ✓ **Düngung** einbezogen
  - ✓ **Parzellenspezifische & standortangepasste** Düngung
  - ✓ Daten - Messen – **N sichtbar machen**
  - ✓ **Reduktionsziel Ackerbau 30 kg N/ha**
  - ✓ **Ertragseinbussen unwahrscheinlich**







SO & BE



2024  
-  
2026



Düngung nach Nmin-Methode



Dokumentation der  
Bewirtschaftung



Kein N-Dünger zw. 15.  
Okt und 15. Feb



Winterbegrünung



Keine  
Bodenbearbeitung zw.  
15. Nov und 15. Jan



SO



Keine Ausdehnung der  
Gemüseflächen

- Kosten Nmin: Nitratprojekt // Entschädigung CHF 300 ha / Jahr



2024

- Möglichkeit & **Chance**, Düngekomponente **auszutesten**
- korrNorm, Nmin auf Teilflächen
- Kosten Nmin über Nitratprojekt
- KorrNorm durch Beratung gerechnet
- **Bitte nutzen Sie die Möglichkeit**
- Bei Beratung SO / BE melden





***Besten Dank für Ihre Teilnahme!***

**Kontakt:**  
**Rainer Hug**  
**[rainer.hug@bd.so.ch](mailto:rainer.hug@bd.so.ch), 032 627 25 34**