



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



Informationsveranstaltung vom 20.9.2023



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



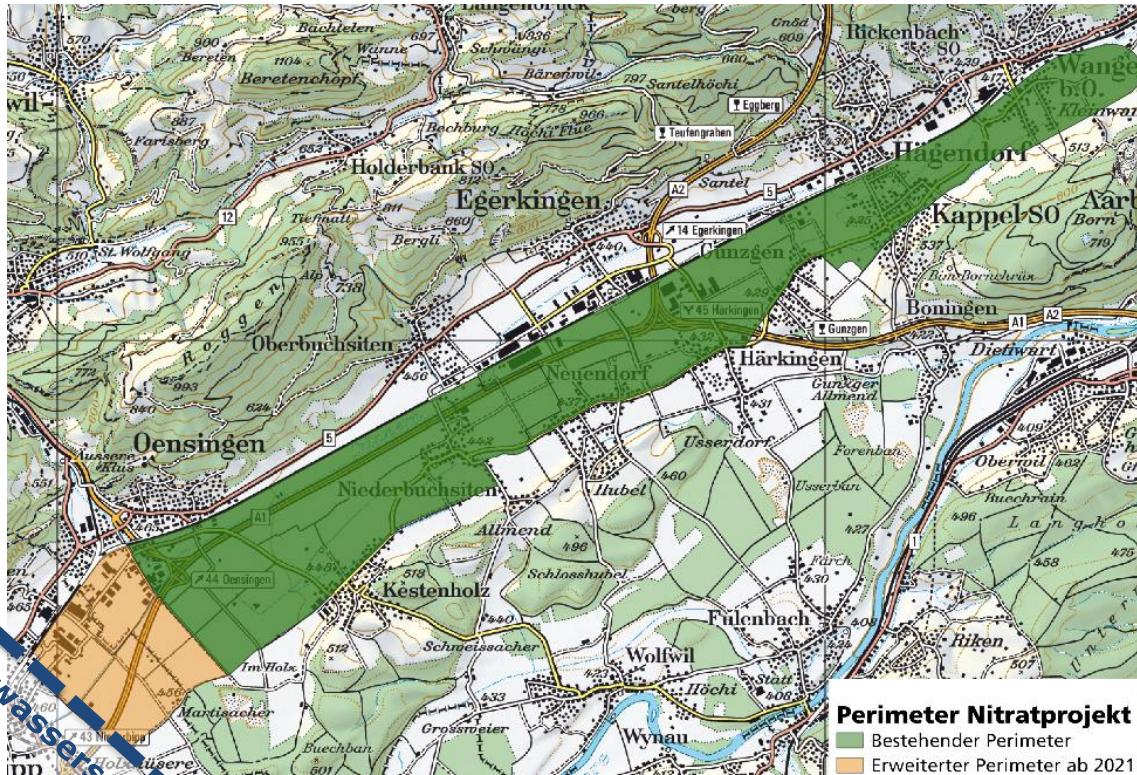
Nitratprojekt Niederbipp-Gäu-Olten: Was haben wir erreicht – was fehlt?



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

Wir setzen seit 2000 das grösste Nitratprojekt der Schweiz um

U



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:

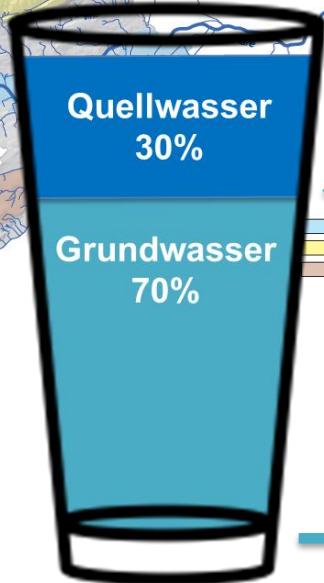
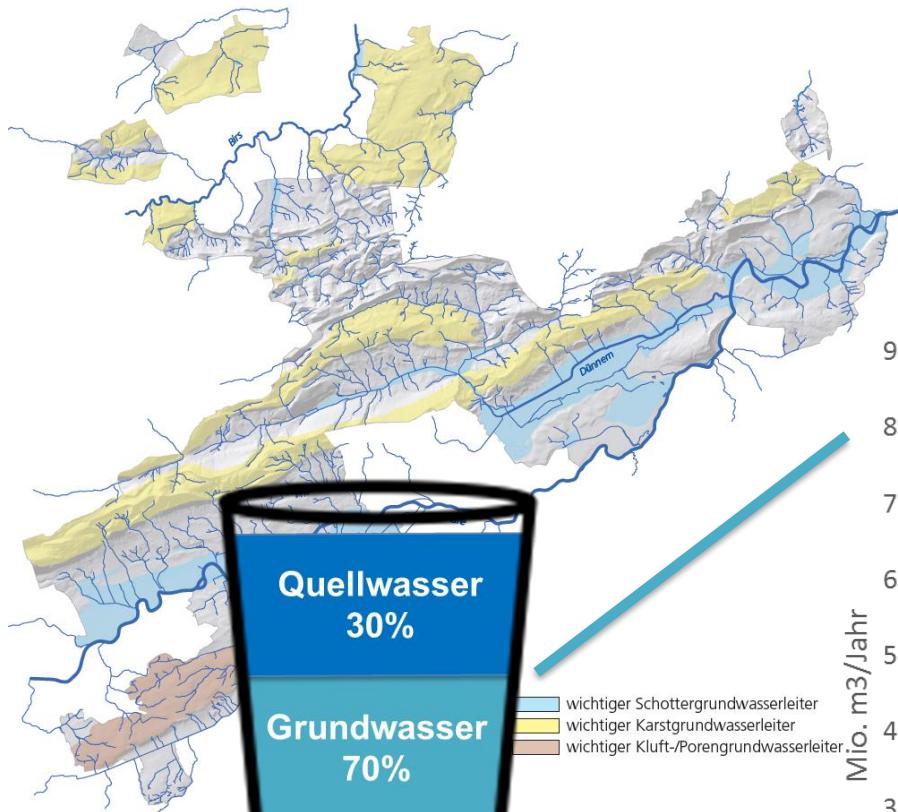


- 1. Langfristig einwandfreies Grund- und Trinkwasser aus dem Dünnerngrundwasser**
- 2. Produktive Landwirtschaft im Gäu**
- 3. Die Landwirtschaft muss einen deutlichen, messbaren Beitrag zum Grundwasserschutz im Gäu leisten.**
- 4. Die neuen Massnahmen sollen wo möglich in mehreren Dimensionen effektiv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

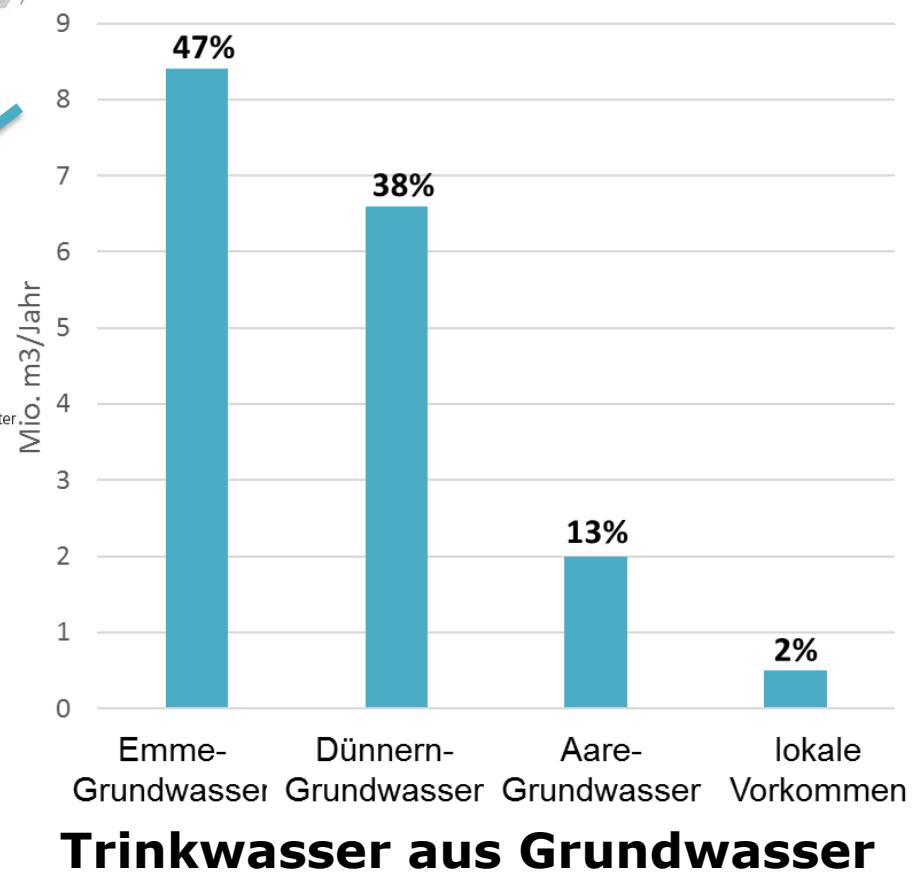
➤ **Grundwasserschonende und produktive Landwirtschaft**

Das Trinkwasser aus dem Dünnerngäu ist unverzichtbar für den Kanton Solothurn

U



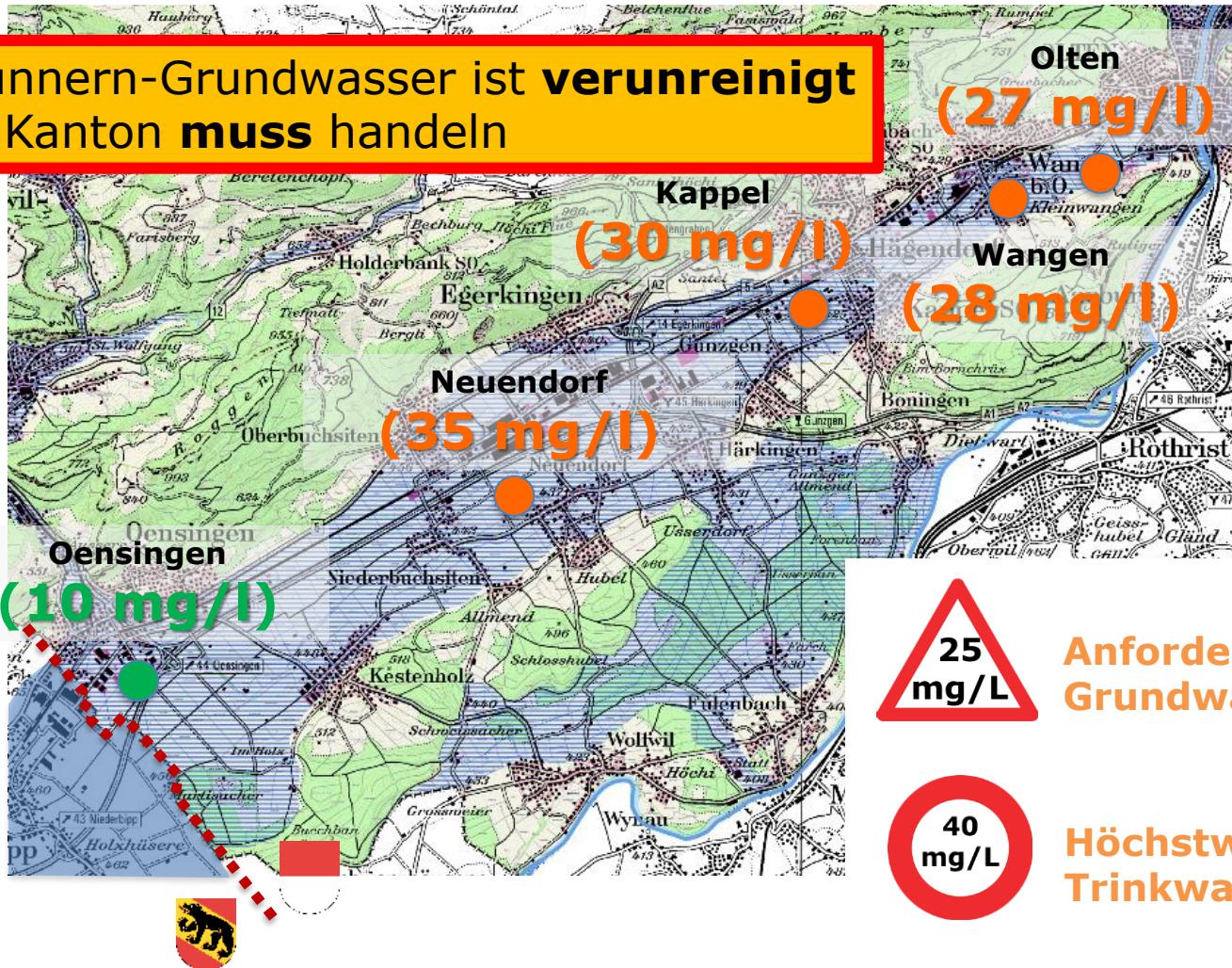
**Trinkwassermix
Kanton Solothurn**



Das Grundwasser im Dünnergäu überschreitet den Anforderungswert

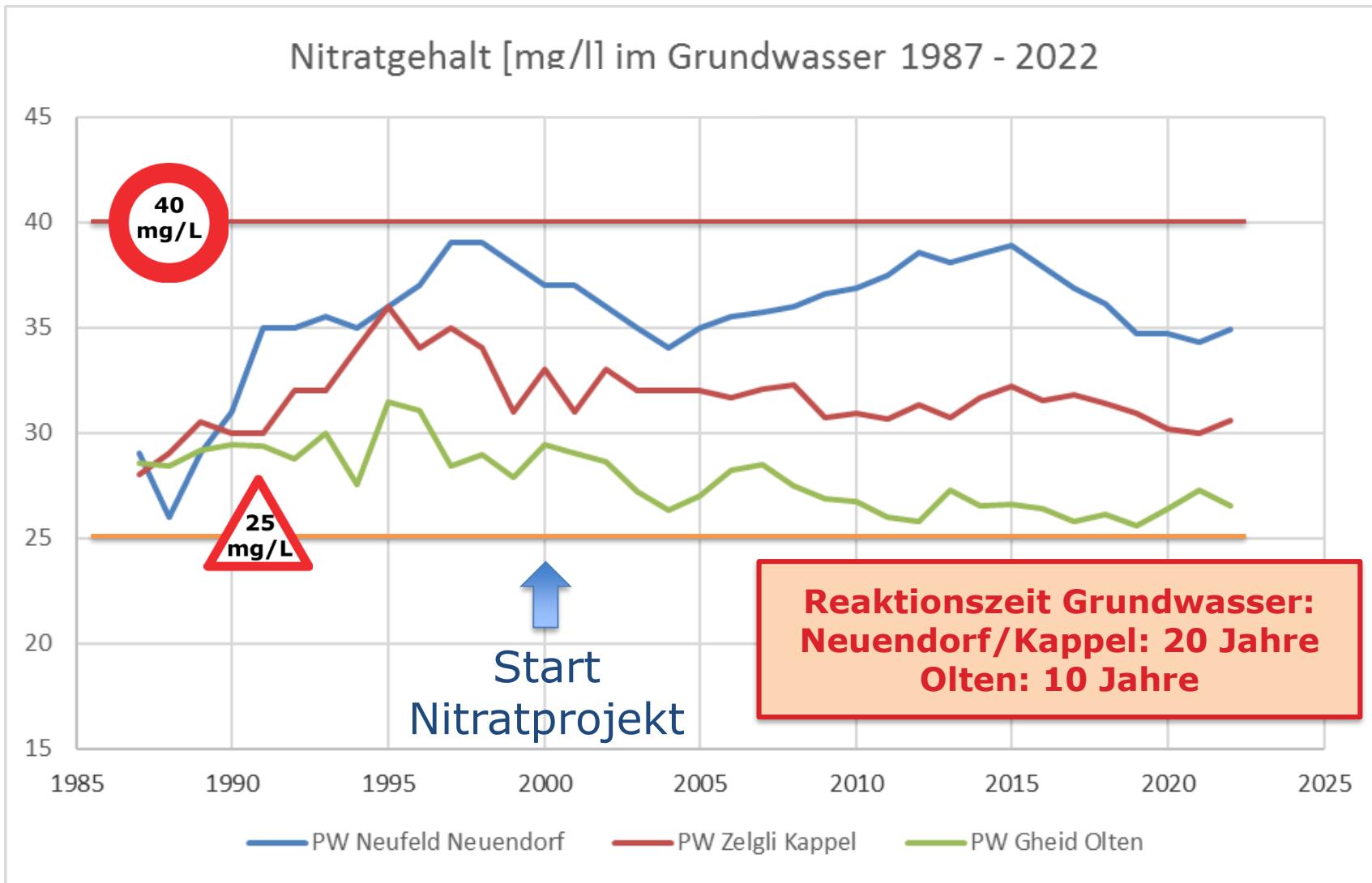
U

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

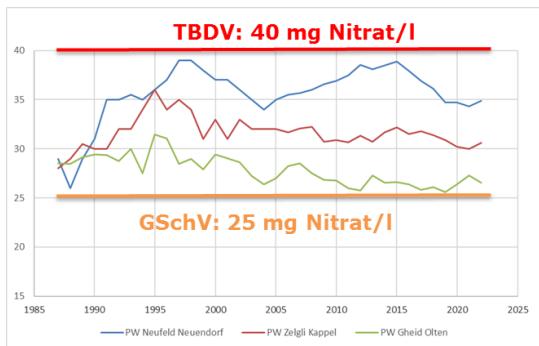


➤ 75'000 Einwohner*innen / 6.2 Mio. m³ Grundwasser/Jahr

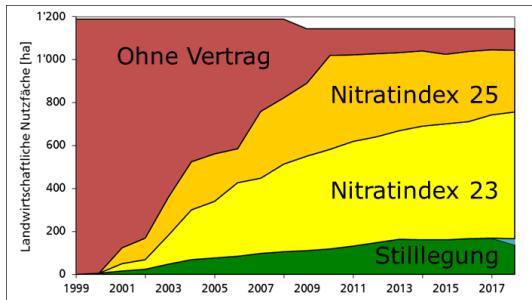
Die Massnahmen widerspiegeln sich (noch) nicht in den GW-Fassungen



Bisherige Erfolge im Nitratprojekt



- **Stabilisierung** der Nitratwerte
- **Reduktion** Nitratauswaschung um 20%
- Jederzeit **Trinkwasserqualität**



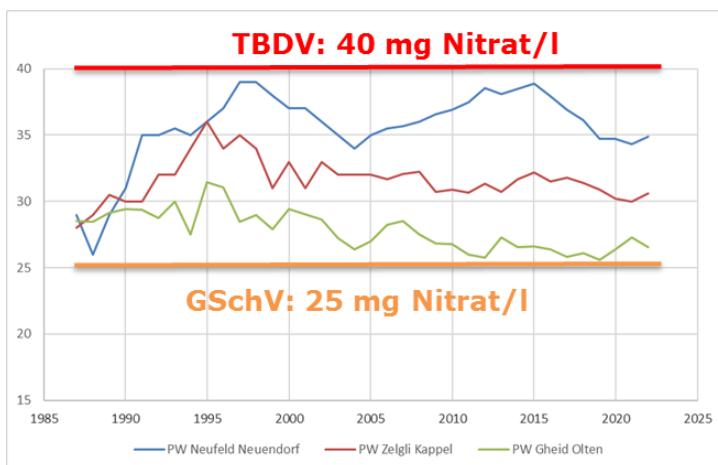
- Hohe **Beteiligung**
- > 80% der LN unter Vertrag
- 12 % der LN stillgelegt
- Heutige Massnahmen **akzeptiert**



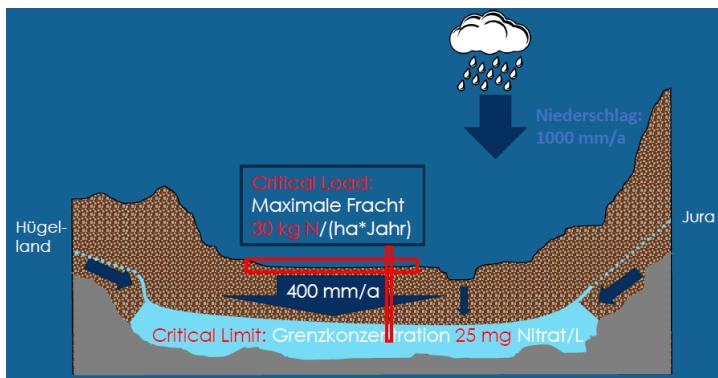
Nitratkommission
Niederbipp-Gäu-Olten

- **Gemeinsamer Wille**
Landwirtschaft – Wasserversorgung
- **Mehraufwand/Minderertrag**
kann **ausgeglichen** werden

Bisher umgesetzte Massnahmen reichen nicht!



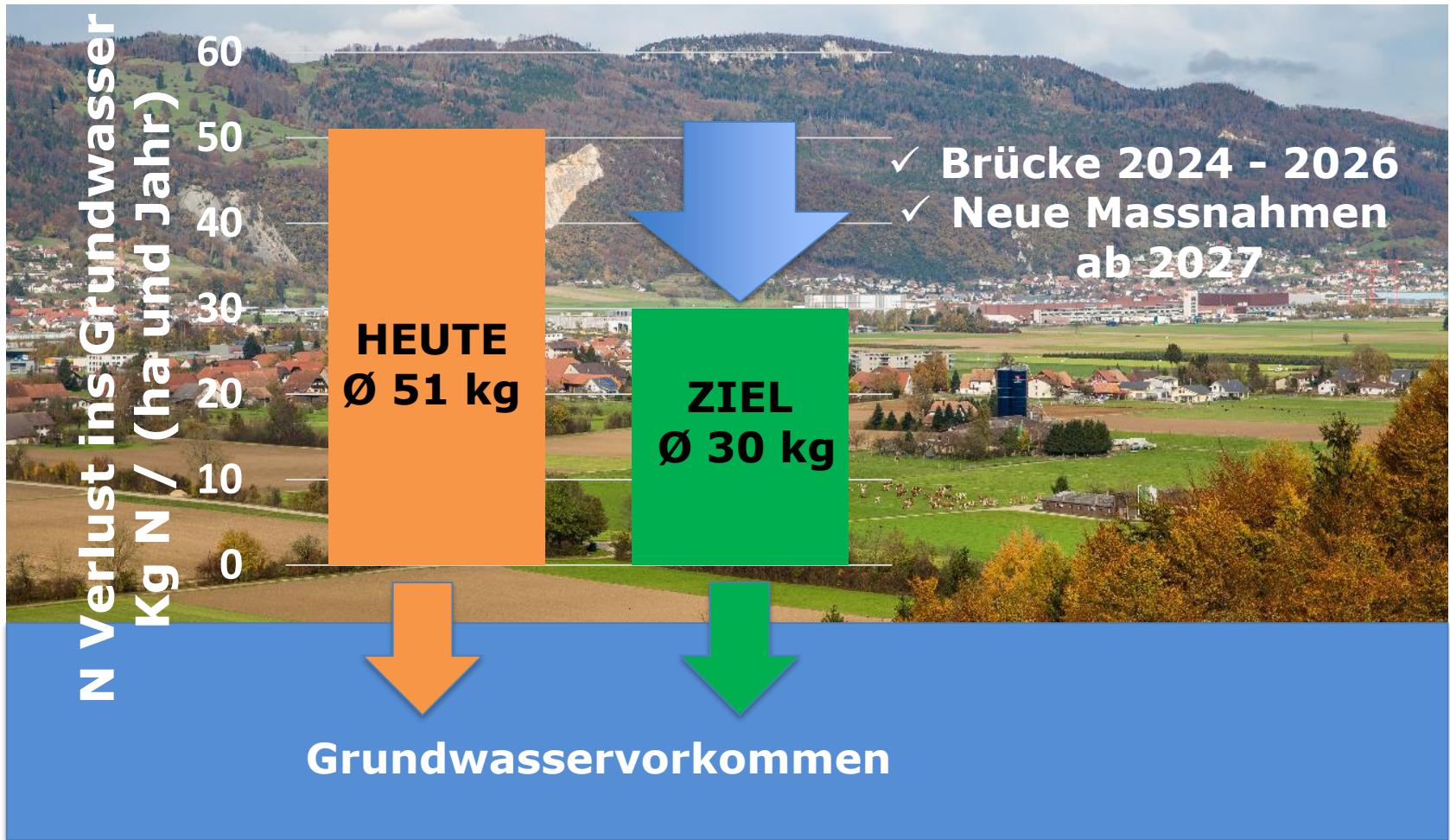
- Projektziel: 25 mg Nitrat/l
- Heutige Massnahmen und Beteiligung wichtig und richtig, aber **noch nicht ausreichend**



- **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.

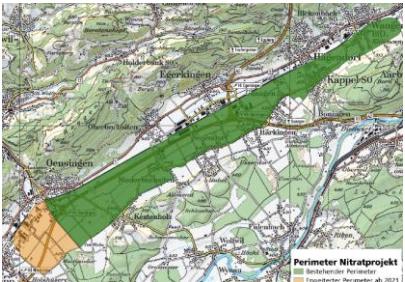
Zielerreichung im Grundwasser



$\varnothing 30 \text{ kg N /ha} = \text{Grundwasserschutz und Produktion}$



Erweiterung Niederbipp



Wissenschaftliche Begleitung

NitroGäu

Einführung Massnahmen Gemüsebau



Neue Massnahmen Ackerbau



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

**Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF**
Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Agrarumweltssysteme 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 Abteilungen des Bundes im Rahmen der Verlängerung des Projekts zur
Verminderung der Nitratbelastungen aus der landwirtschaftlichen Bodenbewirtschaftung des
Nitratprojektes der Region Niederbipp-Gäu-Olten in den Kantonen Solothurn und Bern.

Ausgangslage

Das Grundwasservorkommen im Dürreneggäu (Raum Niederbipp-Gäu-Olten) 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 Olten das
Nitratprojekt Gäu-Olten 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 Baderischer
Schwarzenburgstrasse 165
3003 Bern
Postadresse: 3003 Bern
Tel. + 41 58 463 57 78, Fax + 41 58 463 57 78
Ruth.Baderischer@blw.admin.ch
<https://www.blw.admin.ch/>

BLW D-01174547-006

➤ **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 kg NO ₃ -N ha ⁻¹	n	t N	%
	ha	%				
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**

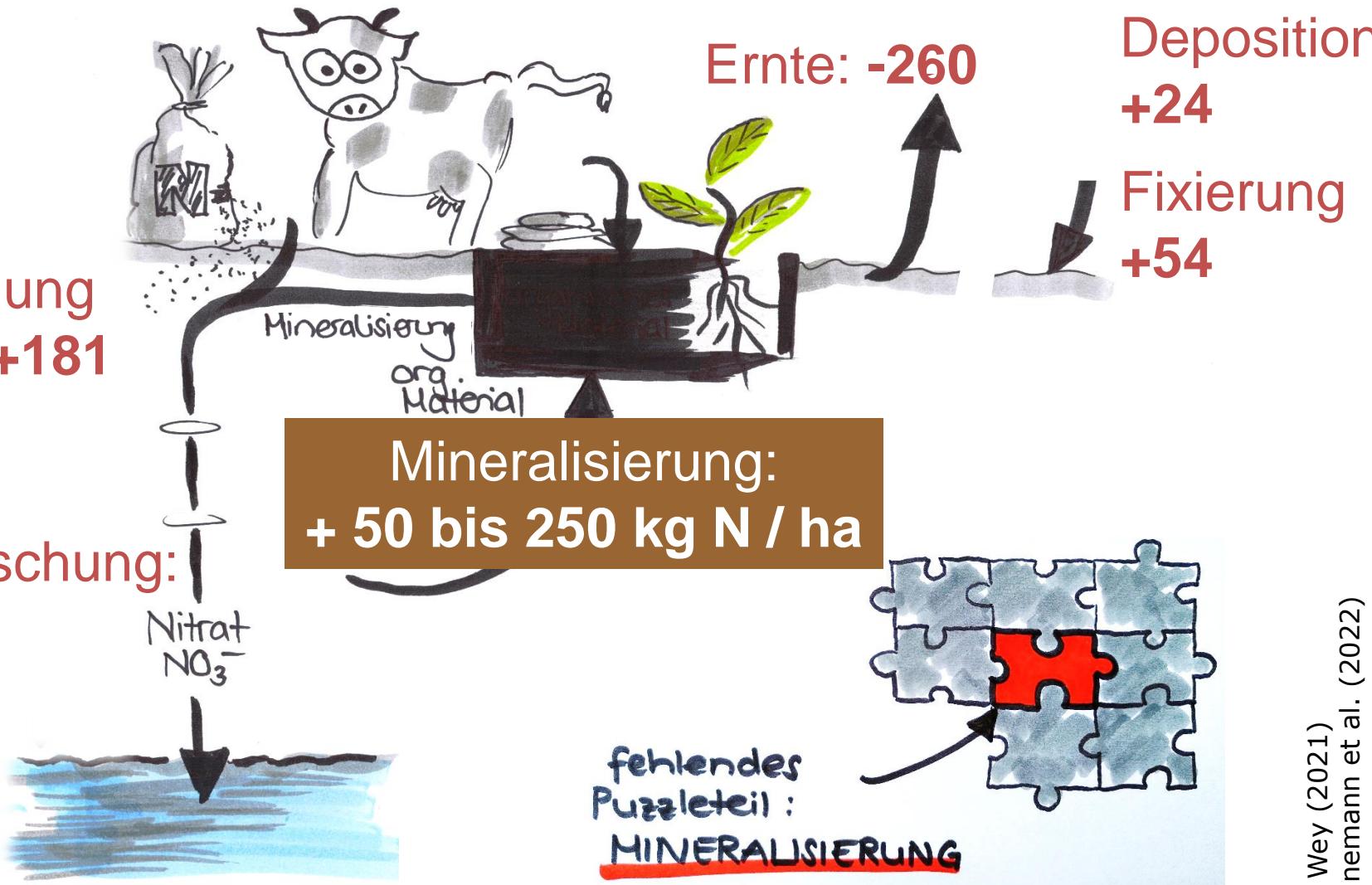


N-Bilanz Versuchsflächen Gäu

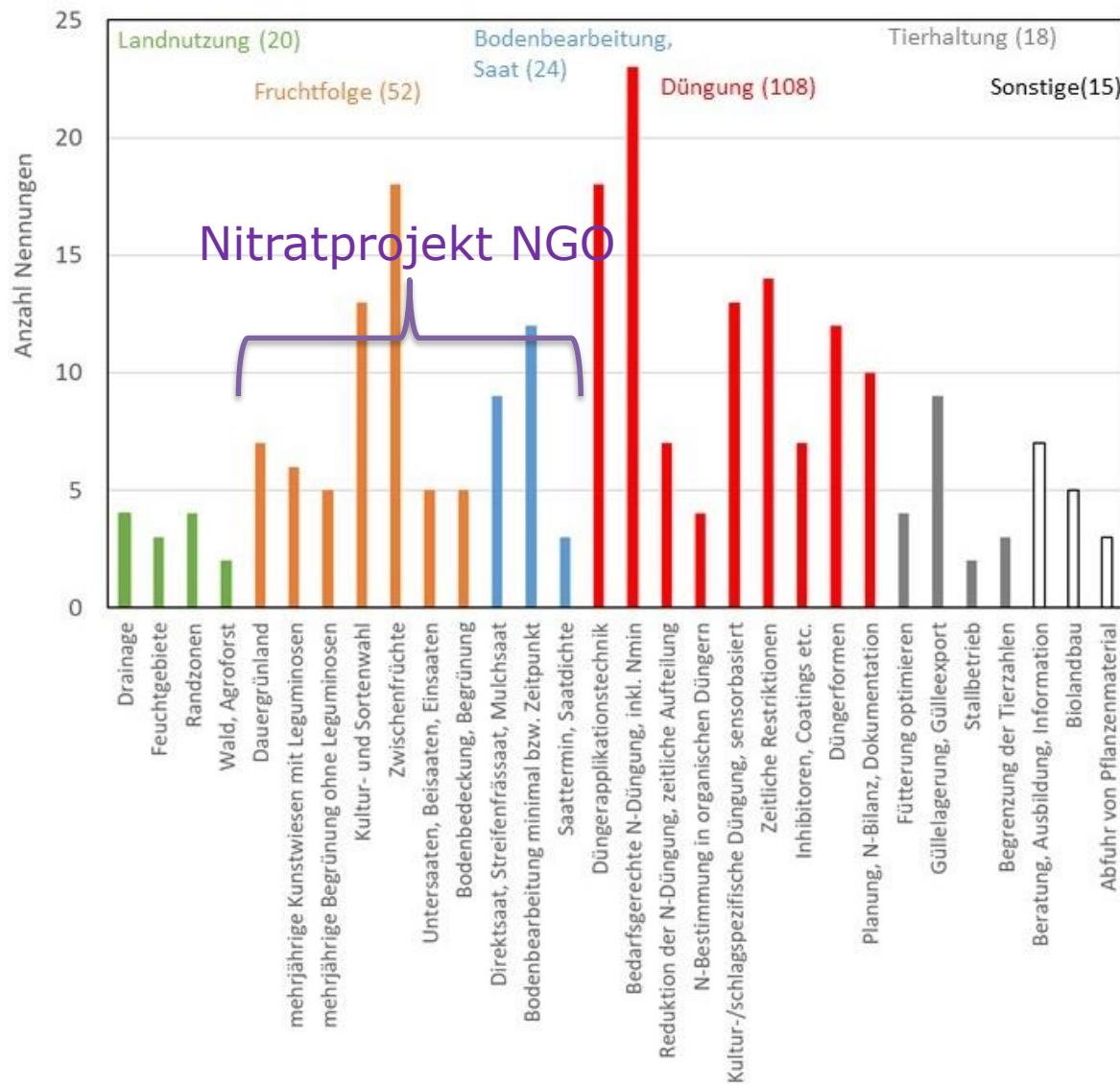


Zahlen in kg N ha⁻¹ Messperiode⁻¹

N Düngung
(total): +181



Massnahmen in anderen Nitratprojekten



- Berücksichtigt **Fruchfolge**, **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 Fruchfolge greift zu kurz
- Nicht alle Produktionssysteme und Betriebsausrichtungen
- Betriebs- statt Parzellenebene



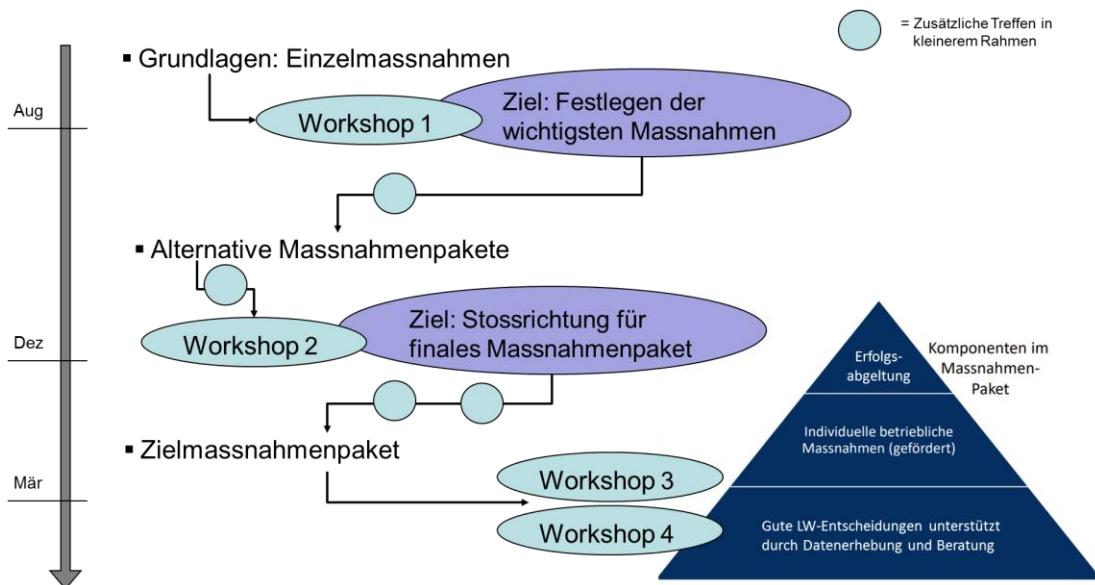
- **Nitratindex wichtig aber nicht ausreichend wirksam**
 - **Düngung / Gesamt-N-Bilanz** bei der Beurteilung des Nitratauswaschungsrisikos **prioritär** berücksichtigen
- **Boden-N-Pool**
 - **Hohe Nachmineralisation** (50-250 kg N/ha*Jahr)
=> Düngesparpotential!
 - **N-Reserven im Boden-N-Pool** müssen 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 Grundwasseralter: **Geduld**

2017

Start Forschungsprojekt NitroGäu: **NI reicht nicht**

2021

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

2021

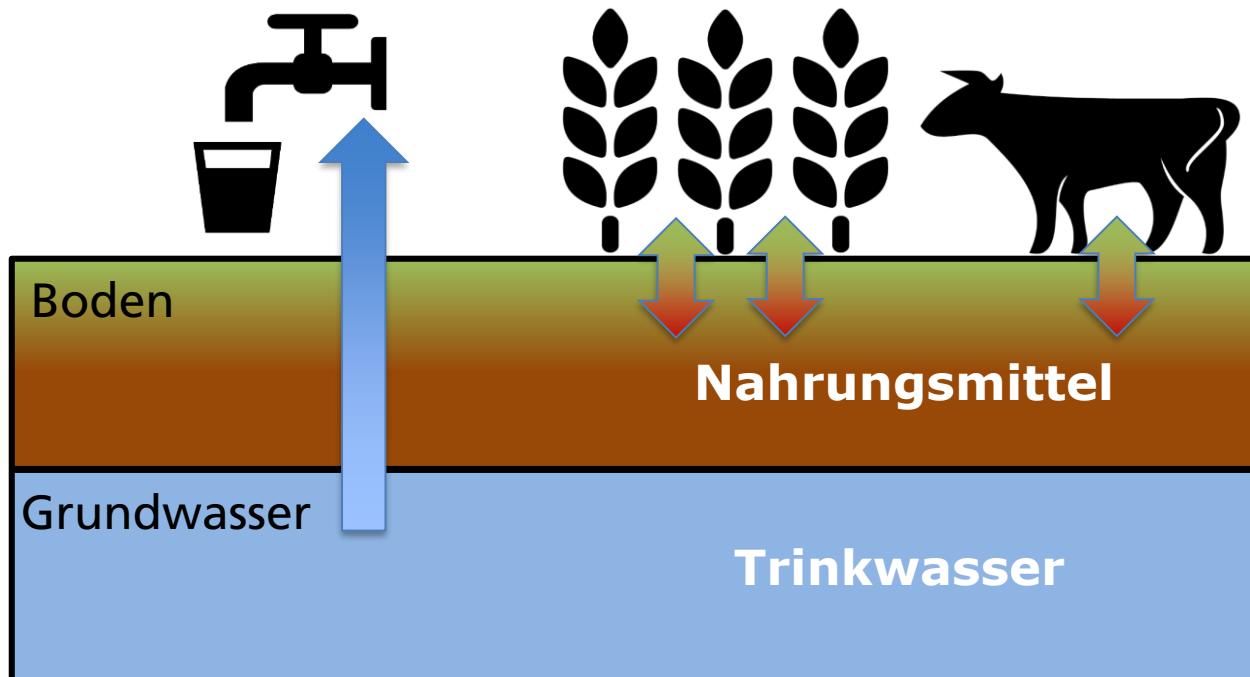
Start Forschungsprojekt CriticalN: **GW & LW**

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, 032 627 25 34



Der Weg hin zum neuen Massnahmenpaket: Brückenlösung 2024 - 2026

Nitratindex



Massnahmenpaket:
mess- &
erfolgsorientiert

Nitratindex-Daten aus		3000. Klettenholz		HK 2015		Nitratindex			
Parzellenbeschreibung	Parzellenkenn	Parzellenfarbe	Parzellenflächen	Basis	Wiederbelebung	Wiederbelebung	Samenpunkt	Kompatete	Punkte
Kopf 1	2716 152	Unterholz	Viereckig	29	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Sep - 31. Sep	15	29.0
Kopf 2	2716 152	Eden-Auen	Viereckig	24	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Okt - 15. Nov	15	26.9
Kopf 3	2716 152	Klettenholz	Viereckig	12	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Okt - 15. Nov	15	10.2
Kopf 4	2716 152	Klettenholz	Eden-Kohl	36	gepflz	Hege/Verdicht	1300 1. Okt - 15. Nov	15	36.0
Kopf 5	2716 152	Klettenholz	Viereckig	16	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Sep - 31. Sep	15	9.3
Kopf 6	2716 152	Unterholz	Flas	20	Parzellenfrei	120 adherviert	1300 1. Sep - 31. Sep	15	21.9
Kopf 7	2716 152	Unterholz	Viereckig	29	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Sep - 31. Sep	15	29.0
Kopf 8	2716 152	Unterholz	Viereckig	24	Parzellenfrei	120 adherviert	1300 1. Sep - 31. Sep	15	26.9
Kopf 9	2716 152	Unterholz	Flas	16	Parzellenfrei	120 adherviert	1300 1. Sep - 31. Sep	15	10.2
Kopf 10	2716 152	Unterholz	Viereckig	24	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Sep - 31. Sep	15	24.0
Kopf 11	2716 070	Unterholz rechts	Parzellenfrei	0	Parzellenfrei	Hege/Verdicht	1300 1. Okt - 15. Nov	15	0.0
Gesamtbewertung		3000. Klettenholz		0		Hege/Verdicht		1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt - 15. Nov	
								1300 1. Sep - 31. Sep	
								1300 1. Okt	



2024
-
2026

- 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





- 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
korrrNorm

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



2025
&
2026

➤ **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



- 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, 032 627 25 34