

Zeitschrift: Collage : Zeitschrift für Raumentwicklung = périodique du développement territorial = periodico di sviluppo territoriale

Herausgeber: Fédération suisse des urbanistes = Fachverband Schweizer Raumplaner

Band: 1 (2004)

Heft: 4

Artikel: Grundwasser und Landwirtschaft : Nitratprojekt Gäu

Autor: Meylan, Benjamin / Würsten, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-957434>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

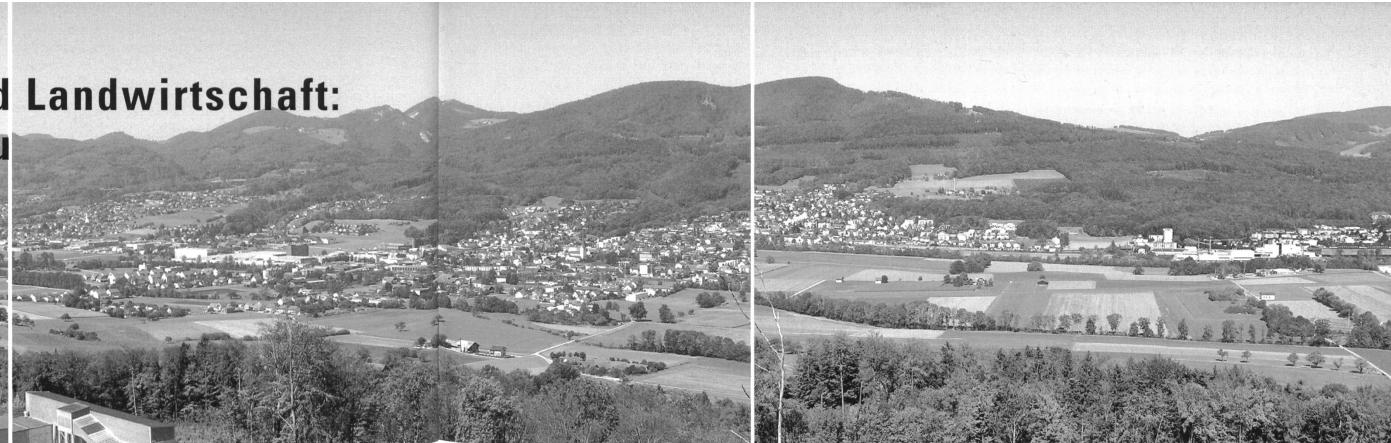
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Grundwasser und Landwirtschaft: Nitratprojekt Gäu



Die ergiebigsten Grundwasservorkommen der Schweiz befinden sich in Talebenen. Hier befinden sich auch jene Flächen, die sich für den Ackerbau hervorragend eignen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft in den vergangenen Jahrzehnten wurden deshalb viele Grundwasservorkommen in den Talebenen qualitativ beeinträchtigt. In gewissen Fällen übersteigt der Nitratwert die gesetzlich festgelegten Anforderungen an genutztes Grundwasser. Mit Massnahmen im Zuströmbereich der Trinkwasserfassungen sollen die Nitratwerte wieder auf ein annehmbares Niveau gesenkt werden.

Der Zuströmbereich Gäu

Zwischen Olten und Oensingen (Kanton Solothurn) liegt das ergiebige Gäuer Grundwasservorkommen, das eine Mächtigkeit von bis zu 50 Metern erreicht. Die Nitratwerte des abgegebenen Trinkwassers aus diesem Vorkommen stiegen im Verlauf der Neunzigerjahre zunehmend an und erreichten in gewissen Fassungen fast den Toleranzwert für Trinkwasser von 40 Milligramm pro Liter. Bei der Inbetriebnahme der Trinkwasserfassung Neufeld im Jahre 1991 wies das geförderte Wasser bereits einen Nitratgehalt von über 34 Milligramm auf. Die Nitratwerte stiegen jedoch weiterhin und erreichten 1996 einen Maximalwert von 39 Milligramm pro Liter. Es zeichnete sich ab, dass die Nitratwerte im Grundwasservorkommen Gäu – ohne zusätzliche Massnahmen – weiter steigen würden. Für die Wasserversorgungen war diese Situation problematisch. Der Kanton entschied sich daher, innerhalb des Zuströmbereichs der Gäuer Fassungen in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Wasserversorgungen und den Landwirten ein Projekt zur Verbesserung der Grundwasserqualität zu starten.

Der Zuströmbereich umfasst den Teil des Einzugsgebietes einer Fassung aus dem der grösste Teil des geförderten Wassers (ca. 90 Prozent)

stammt (Anhang 4 Ziffer 114 der Gewässerschutzverordnung [GSchV]). Wenn das Grundwasser durch die Landwirtschaft, beispielsweise durch Dünger oder Pflanzenschutzmittel, verunreinigt ist, scheiden die Kantone für die betroffenen Fassungen Zuströmbereiche aus (Art. 29 GSchV) und legen die zum Schutz des Wassers erforderlichen Massnahmen fest. Solche Massnahmen können gemäss Anhang 4 Ziffer 212 GSChV beispielsweise sein:

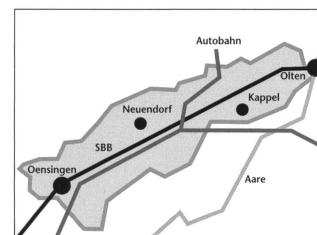
- Verwendungseinschränkungen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln,
- Einschränkungen der ackerbaulichen Produktionsfläche,
- Einschränkung bei der Kulturwahl und der Fruchfolge,
- Verzicht auf Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland.

Gemäss Artikel 62a des Gewässerschutzgesetzes leistet der Bund Abgeltungen an solche Massnahmen, wenn diese für die Erfüllung der Anforderungen an die Wasserqualität erforderlich sind und die Massnahmen für die betroffenen Landwirte wirtschaftlich nicht tragbar sind. Die Abgeltungen des Bundes betragen höchstens 80 Prozent der anrechenbaren Kosten. Der Rest wird auf privater Basis finanziert oder vom Kanton übernommen.

Das Nitratprojekt Gäu

Nach mehrjährigen Vorarbeiten startete im Jahr 2000 das Nitratprojekt Gäu-Olten im oberen Projektgebiet zwischen Oensingen und Neuendorf. Im Mai 2003 genehmigte der Bund die Erweiterung des Projektgebietes bis Olten. Ziel des Projektes ist, die hohen Nitratwerte im Gäuer Grundwasser unter 25 Milligramm Nitrat pro Liter zu senken. Die Landwirte sollen auf freiwilliger Basis ihr Land im Zuströmbereich der Fassungen extensiver bewirtschaften. Der Ertragsausfall wird bis maximal 2500 Franken pro Hektare und

Jahr entschädigt. 80 Prozent der Kosten trägt der Bund, die restlichen 20 Prozent werden durch die Wasserversorgungen übernommen. Die Leistungen der Landwirte und die damit verbundenen Abgeltungen werden mit Vereinbarungen zwischen dem Landwirt und den Wasserversorgungen verbindlich festgehalten. Der Wasserpreis musste dadurch bis heute um 2 Rappen pro Kubikmeter erhöht werden.



Zwischen Oensingen und Olten liegt das Gäuer Projektgebiet mit dem Gäuer Grundwasserstrom, der eine Mächtigkeit von bis zu 50 Metern erreicht (eingezzeichnet).

Dieses Projekt ist noch nicht abgeschlossen. In den nächsten Jahren sollen weitere Vereinbarungen abgeschlossen werden. Angestrebt werden insbesondere Strukturveränderungen und bleibende Umstellungen der Betriebe auf eine grundwasserverträgliche Landwirtschaft. Ob dieses Ziel erreicht wird, hängt auch davon ab, ob für das infolge extensiver Landwirtschaft vermehrlich anfallende Heu eine sinnvolle Verwertung gefunden werden kann.

Erste Resultate und Ausblick

Der Trend stetig ansteigender Nitratgehalte im Trinkwasser konnte alleine mit den vorbereiteten Massnahmen im Gebiet Gäu-Olten und den all-

Résumé

Nappe phréatique et agriculture: Projet nitrates Gäu-Olten

C'est dans les vallées que se trouvent les nappes phréatiques les plus abondantes de Suisse. C'est également là que l'on trouve les meilleures terres cultivables. Aussi le développement de l'agriculture intensive au cours des dernières décennies a-t-il nui à la qualité de nombreuses nappes. Dans certains cas, la teneur en nitrates dépasse les exigences légales en matière d'utilisation de la nappe phréatique. Les premiers résultats intermédiaires du projet nitrates de la région Gäu-Olten, lancé en 2000, montrent que des mesures prises dans l'aire d'alimentation des captages d'eau potable permettent d'abaisser la teneur en nitrates à un niveau acceptable.

gemeinen agrarökologischen Massnahmen (Integrierte Produktion IP bzw. ökologischer Leistungsnachweis öLN) bis Ende der 90er Jahre gebrochen werden, und die Nitratwerte pendelten sich beim Trinkwasser des Pumpwerkes Neufeld zwischen 38 und 39.5 Milligramm pro Liter ein. Seit 2000 ist ein stetiger Rückgang eingetreten und die Werte sind seit 2003 auf knapp unter 35 Milligramm pro Liter gesunken. Es werden jedoch, wie bereits angetont, weitere Anstrengungen nötig bleiben, um die angestrebten 25 Milligramm pro Liter zu erreichen bzw. zu unterschreiten. Unter der Annahme, dass die Reduktionsgeschwindigkeit ungefähr beibehalten werden kann, dürfte dieses Ziel für das Pumpwerk Neufeld frühstens im Jahr 2012 erreicht werden. Bei den anderen wichtigen Pumpwerken der Region, deren gefördertes Grundwasser bereits heute zwischen 3 und 8 Milligramm pro Liter tiefer Nitratgehalte aufweist als das Grundwasser im Pumpwerk Neufeld, wird das Ziel entsprechend früher erreicht werden, für die Grundwassungen der Stadt Olten vermutlich bereits in drei bis fünf Jahren.