



Das OOWV- Grundwasserschutzkonzept

Der nachhaltige Schutz des Grundwassers als Quelle unseres Trinkwassers hat für uns höchste Priorität. Daher hat der OOWV als verantwortungsvolles Versorgungsunternehmen ein vorsorgendes Grundwasserkonzept entwickelt.

Mit elf Wasserwerken auf dem Festland und zwei auf den ostfriesischen Inseln stellt der OOWV sicher, dass die von ihm belieferten neun Landkreise jederzeit Trinkwasser bester Güte erhalten. Um die sehr gute Qualität des Trinkwassers auch langfristig gewährleisten zu können, gilt es, die Belastung des Grundwassers durch Nitrat und Pflanzenschutzmittel zu minimieren. Ziel ist eine Grundwasserqualität mit deutlich weniger als 50 mg Nitrat pro Liter an jeder Messstelle in den Wassergewinnungsgebieten.

Hintergrund: Steigende Nitratwerte im Grundwasser

Unser Trinkwasser wird ausschließlich aus Grundwasser gewonnen, das wir aus bis zu 170 m Tiefe fördern. Dabei hat der Nitratgehalt im Grundwasser eine herausragende Bedeutung für das an die Bevölkerung abzugebende Trinkwasser. Es muss die Vorschriften der Trinkwasserverordnung (TrinkwV, 2011) erfüllen: Hierzu gehört das Einhalten des Grenzwertes für Nitrat im Trinkwasser, der bei 50 mg/l liegt. Als Richtwert gelten sogar nur 25 mg Nitrat pro Liter Trinkwasser. In unserem Verbandsgebiet erfüllen wir diesen Richtwert zu 100 Prozent: In sechs von elf Wasserwerken ist überhaupt kein Nitrat im Trinkwasser vorhanden.

Allerdings steigt die Nitratkonzentration in einigen Gebieten seit circa 2007 an. Denn Qualität und Menge des Grundwassers hängen von verschiedenen Einflussfaktoren ab. Qualitativ wird es hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Flächen-

nutzung beeinflusst. Die EU-Nitratrichtlinie (Richtlinie 91/676/EWG) formuliert bereits seit 1991 das Qualitätsziel von weniger als 50 mg Nitrat pro Liter im Grundwasser. Die Düngeverordnung des Bundes unterstützt dieses Ziel derzeit nicht, da sich die darin formulierten Vorgaben zur Düngung unter anderem am optimalen ökonomischen Ertrag orientieren.

Im Jahr 2013 wurde in den Einzugsbereichen von sieben OOWV-Wasserwerken der Grenzwert von 50 mg Nitrat pro Liter im oberflächennahen Grundwasser überschritten. Bei circa einem Drittel dieser Messstellen liegt die mittlere Nitratkonzentration sogar bei über 100 mg Nitrat pro Liter.

Mehr Wirtschaftsdünger und Pflanzenschutzmittel

Grund für diese Entwicklung ist das gestiegene Wirtschaftsdüngeraufkommen durch die Betriebszweige „Tierproduktion“ und „Biogas“. In diesem Zusammenhang hat der Maisanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche zugenommen. Maisflächen verursachen überdurchschnittlich hohe Nitratfrachten in das Grundwasser. Auch die zunehmenden Befunde von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen und deren Abbauprodukten sind besorgniserregend für die zukünftige Qualität des Grund- und damit des Trinkwassers.

Nitrat kann auf dem Weg in den tiefen Untergrund zwar auf natürliche Weise abgebaut werden (Denitrifikation). Dieser Prozess ist jedoch endlich, das heißt, die Pufferkapazität des Sediments wird aufgebraucht. Zudem kommt es bei den Denitrifikationsreaktionen zur Freisetzung von Schwermetallen und Sulfat. Generell besteht die Gefahr, dass Nitratüberschüsse in den kommenden Jahrzehnten verstärkt in das tiefere Grundwasser sickern, aus dem das Rohwasser für die Trinkwassergewinnung gefördert und aufbereitet wird.



Das Grundwasserkonzept des OOWV befasst sich deshalb primär mit der Optimierung der Landnutzungen im Sinne des Trinkwasserschutzes in den Trinkwassergewinnungsgebieten.

Die Säulen des Schutzkonzepts

1. Kooperation mit Landwirten:

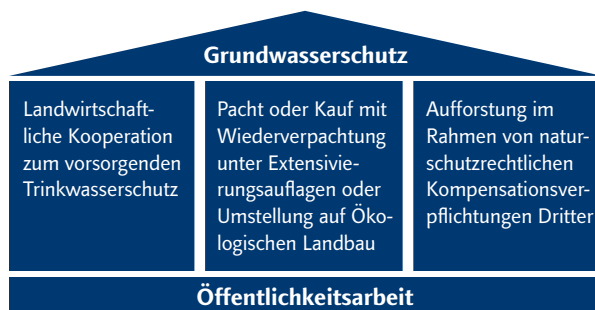
Der OOWV bietet Landwirten an, sich an der Kooperation zum vorsorgenden Trinkwasserschutz zu beteiligen. Diese umfasst die Beratung der Landwirte zum Wasserschutz und die Umsetzung von freiwilligen Vereinbarungen.

2. Pacht oder Kauf von Nutzflächen:

Der OOWV kauft oder pachtet landwirtschaftliche Nutzflächen, die wir unter strikten Extensivierungsaufgaben weiterverpachten.

3. Aufforstung für den Grundwasserschutz:

Der OOWV forstet im Rahmen der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Flächen auf.



Öffentlichkeitsarbeit

Um die Bevölkerung über Zusammenhänge des Wasserkreislaufs zu informieren, hat der OOWV zahlreiche Informations- und Lernstandorte eingerichtet: Auf dem Biohof Bakenhus im Wasserschutzgebiet Großenkneten, beim Wasserwerk in



Lehrpfad zum Grundwasserschutz auf dem Biohof Bakenhus im Wasserschutzgebiet Großenkneten

Nethen, am Wasserwerk Holdorf, im Infohaus „Altes Wasserwerk“ auf der Insel Langeoog sowie in der „Kaskade“ in Diekmannshausen regen wir bei Veranstaltungen und Führungen zum achtsamen Umgang mit Wasser an.

Die Elemente des Schutzkonzepts im Einzelnen

1. Kooperation mit Landwirten

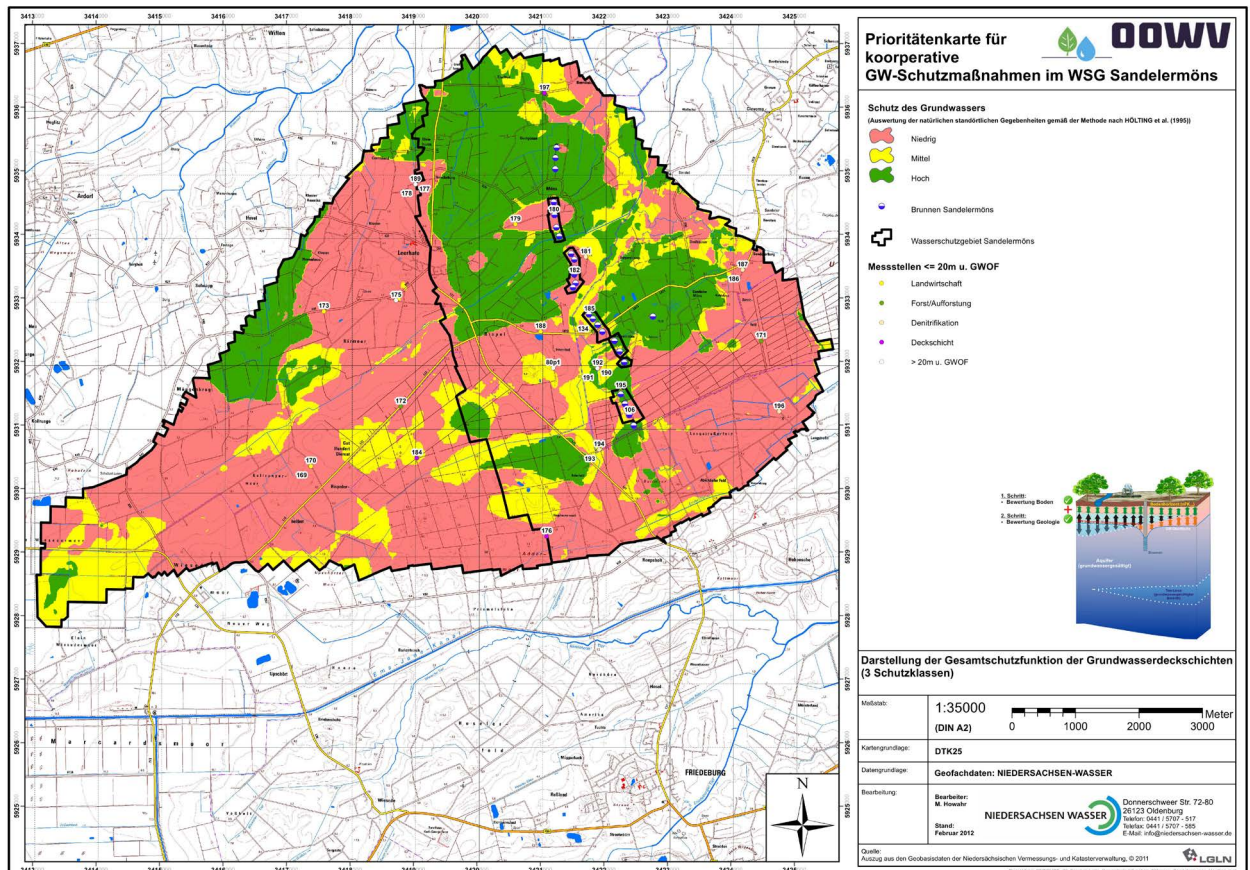
Seit 20 Jahren beteiligen wir uns am Kooperationsmodell Trinkwasserschutz in Niedersachsen. Es finanziert sich durch die Wasserentnahmegebühr, die von den Verbrauchern entrichtet wird. Zur Kooperation zum vorsorgenden Trinkwasserschutz – für die wir geschäftsführend tätig sind – gehören neben dem OOWV die Gemeindewerke Bad Zwischenahn und die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Norden. Die Kooperation umfasst circa 41.000 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche in 14 Wassergewinnungsgebieten. An dem Programm beteiligen sich zurzeit etwa 620 landwirtschaftliche Betriebe (42 Prozent aller Betriebe) mit einem Flächenanteil von rund 44 Prozent. Rund 1,5 Millionen Euro erhalten Landwirte im OOWV-Kooperationsgebiet jährlich für das Umsetzen von Grundwasserschutzmaßnahmen nach dem Maßnahmenkatalog des Landes (Freiwillige Vereinbarungen). Allen Landwirten steht darüber hinaus das Beratungsangebot zur wasserschutzorientierten Düngung und dem Umsetzen von freiwilligen Maßnahmen zur Verfügung. In diese Wasserschutzberatung durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen fließen jährlich etwa 500.000 Euro.

Freiwillige Kooperation nur begrenzt erfolgreich

Anfangs erzielte das 1993 eingeführte Kooperationsmodell zum vorsorgenden Trinkwasserschutz im OOWV-Verbandsgebiet vielerorts sehr gute Erfolge.

Jedoch wurde ein konstanter Erfolg der Kooperationszusammenarbeit aufgrund des erhöhten Wirtschaftsdüngeraufkommens im Verbandsgebiet des OOWV nicht erreicht. Eine Ursache dafür ist unter anderem die seit 2004 gestiegene Anzahl von Biogas-Anlagen – derzeit sind es mehr als 310. Insbesondere dort, wo das Nitrat aufgrund der geologischen Gegebenheiten schnell in den Untergrund verlagert wird, registrieren wir steigende Nitratwerte in den Vorfeldmessstellen im Grundwasser unter landwirtschaftlicher Nutzung. Hierzu zählen zum Beispiel Gebiete in den Wasserschutzgebieten Großenkneten, Wildeshausen (Landkreis Oldenburg) und Thülsfelde (Landkreis Cloppenburg).

Die Kooperation ist ein wichtiges Instrument für den Grundwasserschutz. Aufgrund der Freiwilligkeit der Teilnahme an den Maßnahmen ist der Erfolg aber begrenzt und damit das dauerhafte Erreichen der Ziele sehr unsicher. Besonders durch die Subventionierung der Biogasproduktion konnte die Akzeptanz von Maßnahmen nicht im erforderlichen Maße ausgebaut werden. Daher setzt der OOWV in seinem Schutzkonzept parallel auf den Ausbau des Flächenerwerbs und die Steuerung der dauerhaften, grundwasserschonenden Flächenbewirtschaftung, um den Ressourcenschutz für das Grundwasser weiter zu verbessern.



Prioritätenkarte für das Wasserschutzgebiet Sandelermöns

2. Pacht oder Kauf von Nutzflächen

Der OOWV kauft seit 1987 Flächen und verpachtet sie unter strikten Nutzungsaufgaben an Landwirte oder lässt sie aufforsten. Aktuell sind circa 1.300 Hektar gekaufter Fläche an Landwirte verpachtet.

Welche Flächen sind schützenswert?

Bevor der OOWV eine Fläche kauft oder pachtet, erfolgt eine Abschätzung ihrer Schutzwürdigkeit. Zwar ist jede Fläche eines Trinkwassergewinnungsgebiets für die Quantität und die Qualität des Grundwassers bedeutend – aufgrund der Bodeneigenschaften, der hydrogeologischen und auch klimatischen Bedingungen vor Ort gibt es jedoch Bereiche, in denen sich Schadstoffe vergleichsweise schneller in das tiefere Grundwasser verlagern können. Diese Flächen sind vorrangig zu schützen.

Zur Bewertung der Flächen lassen wir sogenannte Prioritätenkarten für unsere Trinkwassergewinnungsgebiete erstellen. Im rot dargestellten – und somit prioritären – Bereich findet eine Stoffverlagerung in das Grundwasser schneller als im nicht prioritären Bereich statt.

Neben den prioritären Flächen, die beim Erwerb bevorzugt werden, sind jedoch auch gelb oder grün ausgewiesene Flächen aus unserer Sicht kaufwürdig. Von diesen Gebieten mit höherem Schutzpotenzial fließt das Wasser ebenfalls zu den Brunnen, zudem können sie gegebenenfalls für einen möglichen Flächentausch mit einer als prioritär bewerteten Fläche genutzt werden. Gleiches gilt für Flächen außerhalb von Wassergewinnungsgebieten.

Weitere Auswahlkriterien für einen möglichen Flächenkauf sind die Nitratkonzentration und die Pflanzenschutzmittelbelastung in den eventuell im Umfeld vorhandenen Messstellen.

Verpachtung nur unter Auflagen

Auf OOWV-Flächen sind folgende Nutzungen mit abnehmender Präferenz möglich:

1. Dauerhafte Grünlandnutzung mit Düngungsbeschränkung und ohne Pflanzenschutzmittel-Einsatz
2. Ökolandbau in den Varianten Grün- oder Grasland sowie Ackerbau, bei dem vorzugsweise Sommergetreide mit winterharter Zwischenfrucht beziehungsweise Wintergetreide mit ungedüngter Zwischenfrucht zum Einsatz kommt
3. Konventionelle Ackernutzung bei Düngungsbeschränkung und ohne Pflanzenschutzmitteleinsatz, unter Ausschluss von Mais, Kartoffeln und Gemüse

Für Wasserschutzgebiete sind zwar pro Hektar 170 kg Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern und die zusätzliche Verwendung von Mineraldünger rechtlich zulässig. Eine der OOWV-Auflagen bei Ackernutzung ist aber die Beschränkung der Düngermenge auf maximal 100 kg Stickstoff pro Hektar. Für das Umsetzen der Auflagen bekommen die Landwirte Ermäßigungen bei den Pachtkosten.

Einhalten der Pachtauflagen wird überprüft

Über die Messung des Gehalts an löslichem Nitrat- und Ammonium-Stickstoff im Boden zu Beginn der winterlichen Niederschlagsperiode wird kontrolliert, ob die Pachtauflagen erfüllt sind. Ein Wert von weniger als 35 kg mineralisiert vorhandenem Stickstoff pro Hektar bis in 90 cm Bodentiefe stellt sicher, dass von dieser Fläche keine Überschreitung der

Nitratkonzentration von 50 mg/l verursacht wird. Der OOWV ist jedoch auf noch bessere Grundwasserqualitäten angewiesen und sucht sich demzufolge bevorzugt Pächter für seine verbandseigenen Flächen aus, die eine dauerhafte Grünlandnutzung mit geringem Düngereinsatz realisieren wollen. Bei einer sogenannten „extensiven“ Grünlandnutzung lassen sich Gehalte von weniger als 20 kg löslichem Stickstoff pro Hektar im Boden und damit gegebenenfalls weniger als 30 mg Nitrat pro Liter Grundwasser erreichen.

Für interessierte Pächter fördern wir auch die ökologische Landwirtschaft. Denn von den ökologisch bewirtschafteten Flächen gelangt im Vergleich zu konventionell genutzten nochmals deutlich weniger Stickstoff ins Grundwasser. Zudem schließt der Ökolandbau die Belastung des Grundwassers mit Pflanzenschutzmittel-Rückständen aus.

Der Betrieb „Biohof Bakenhus“ mit 200 Hektar Fläche im Wasserschutzgebiet Großenkneten gehört seit 1993 dem OOWV und wurde langfristig an einen ökologisch wirtschaftenden Landwirt verpachtet.

Der OOWV erreicht auf diese Weise im Schutzgebiet Großenkneten auf rund 200 Hektar eine sehr geringe Grundwasserbelastung und schafft damit über die ökologische Bewirtschaftung sogenannte „Verdünnungsflächen“, die die mittlere Belastung deutlich verringern und auf diese Weise erheblich und langfristig zum Grundwasserschutz beitragen.

3. Aufforstung für den Grundwasserschutz

Mit Aufforstungen betreiben wir aktiv Grundwasserschutz und übernehmen gleichzeitig Kompensationsverpflichtungen Dritter für Ausgleich und Ersatz: Sofern bei Baugenehmigungen großer Bauvorhaben eine Auflage für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von negativen Veränderungen im Naturhaushalt vorgeschrieben wurde, bieten wir an, die Ausgleichsverpflichtungen über die Finanzierung einer Aufforstungsfläche zu erfüllen.

Für Flächen, die wir im Zuge des Grundwasserschutzes erworben haben, werden in Kooperation mit den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) standortgerechte Laubwaldnutzungen entwickelt. Diese neu aufgeforsteten Flächen stellen



Aufforstungsfläche mit Getreideuntersaat

eine sehr grundwasserschonende Nutzung dar. Zudem vermeiden sie zusätzlichen Flächenverbrauch, da ohnehin zu erfüllende Kompensationsverpflichtungen sinnvoll zum Zwecke des Grundwasserschutzes eingesetzt werden können.

Wichtiger Beitrag zum Grundwasserschutz

Durch die Umsetzung seines Grundwasserschutzkonzepts verbessert der OOWV die standortangepasste und damit umweltgerechte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen. Auf diese Weise wird der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser weitestgehend verringert beziehungsweise im Falle von Pflanzenschutzmitteln gänzlich unterbunden.

Mit den Maßnahmen des OOWV-Grundwasserschutzkonzeptes unterstützen wir die Landwirtschaft, sich an die Erfordernisse des Umwelt- und Naturschutzes auszurichten. Somit leistet der OOWV mit seinem Schutzkonzept und dessen Umsetzung einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Agrarstruktur.



Über 1 Million Menschen vertrauen Tag für Tag auf den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband, wenn es um ihr Trinkwasser geht. Auch die Abwasserentsorgung für rund 500.000 Einwohner ist bei uns in guten Händen. Als starker Partner für unsere Verbandsmitglieder – Gemeinden, Landkreise und Städte – leisten wir einen wichtigen Beitrag zur hohen Lebensqualität in der Region.

OOWV, Georgstraße 4, 26919 Brake
Telefon 04401 916-0, Notdienst 04401 6006
oowv.brake@oowv.de
www.oowv.de