



SENKUNG DER NITRATBELASTUNG DURCH GEWÄSSERSCHÜTZENDE LANDBEWIRTSCHAFTUNG

Hohe Nitratkonzentrationen im Grundwasser können zu Problemen bei der Rohwassergewinnung führen. Auch wenn das Einzugsgebiet der Rohwasserfassung fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wird, kann unter bestimmten Bedingungen eine Verbesserung der Belastungssituation erreicht werden. Eine detaillierte Bestandsaufnahme der Nutzungen und die gebietsspezifische Situationsanalyse im Einzugsgebiet aus Sicht des Wasserversorgers bilden die Grundlage für die Sanierung nitratbelasteter Rohwässer durch landwirtschaftliche Maßnahmen. Das TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser führt diese Erhebungen für Wasserversorger durch und schlägt gezielt geeignete gewässerschützende Maßnahmen vor.

SANIERUNG NITRATBELASTETER EINZUGSGEBIETE

Das Ziel von Sanierungsmaßnahmen ist eine Trendwende und eine nachhaltige Verringerung der Nitratbelastung des Grundwassers auf deutlich unter 50 mg/L in den Einzugsgebieten der betroffenen Brunnen und Quellen. Die erforderliche Sanierungszeit kann je nach den hydrogeologischen Randbedingungen unterschiedlich lang sein. Benötigt werden effiziente, regionalspezifische und standortangepasste Maßnahmen für eine gewässerschützende Landwirtschaft. Diese können z. B. im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen Wasserversorgern und Landwirten umgesetzt werden. Dabei kann der Energiepflanzenanbau für die Biogaserzeugung mit einbezogen werden. Ebenso sind Tierhaltung und Ausbringung von Gülle und Gärresten, insbesondere auch wegen weiterer Schadstoffe, zu bewerten.



Entnahme von Bodenproben mit Nitratraupe im Rahmen von Effizienzkontrollen

EFFIZIENZKONTROLLEN

Die Umsetzung der ausgewählten Maßnahmen ist durch Monitoring-Programme zur Bestimmung des Bodenstickstoffgehalts und der Grundwasserbelastung mit Nitrat zu ergänzen.

Zusätzlich kann durch mehrfache Bodenkontrollen auf gleichen Flächen über die Auswaschungsperiode hinweg unter Einbindung des TZW-Simulationsmodells INVAM die Nitratauswaschung abgeschätzt werden. Dies dient z. B. zur Überprüfung der Effizienz von bereits umgesetzten Maßnahmen. Gegebenenfalls sind die Maßnahmen dann zu optimieren. Auch für flankierende Schritte bis hin zur Aufbereitung, falls auch weitere Parameter (Schadstoffe, Härte) zu berücksichtigen sind, ist das TZW ein kompetenter Ansprechpartner.

LEISTUNGEN DES TZW

Bei der Reduzierung der Nitratauswaschung im Einzugsgebiet von Trinkwasserfassungen bietet das TZW den Wasserversorgungsunternehmen die folgende Unterstützung an:

- Gebietspezifische Situationsanalysen (Nutzungskartierungen, Datenbewertungen)
- Auswahl geeigneter Maßnahmen einer gewässerschützenden Landwirtschaft für die häufigsten Nutzpflanzen sowie für den Energiepflanzenanbau
- Durchführung von Monitoring-Programmen (Probennahmen in Grundwasser und Boden) mit fachgerechter Aus- und Bewertung der Analyseergebnisse zur Erfolgskontrolle inkl. Simulationsrechnungen zur Nitratauswaschung
- Empfehlungen für den Umgang mit Gärresten aus der Biogasproduktion sowohl hinsichtlich der Stickstoff- als auch möglicher Schadstoffgehalte
- Organisation und Moderation von Abstimmungsgesprächen z. B. mit Behörden

Das TZW begleitet damit betroffene Wasserversorger umfassend bei Aktivitäten zur Reduzierung der Nitratbelastung im Einzugsgebiet ihrer Brunnen und Quellen.

KONTAKT

TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser
Karlsruher Straße 84
76139 Karlsruhe
Dipl.-Ing. Thomas Ball
Tel: +49 (0) 721 9678 202
E-Mail: thomas.ball@tzw.de