

Projektkennblatt Kooperation mit der Landwirtschaft in Wassereinzugsgebieten

1. Allgemeine Angaben

Wasserversorger: Zweckverband Wasserversorgung Hallertau
 Ansprechpartner: Herr Faltermeier (Vorsitzender), Herr Siebler (Geschäftsführer)

Wasserfassung(en): 4 Brunnen

WSG-Ausweisungsjahr: 1967

Jahresentnahme: 1,6 Mio. m³

Bezirk: Oberbayern

Landkreis: Freising

WWA: München

ALF: Moosburg

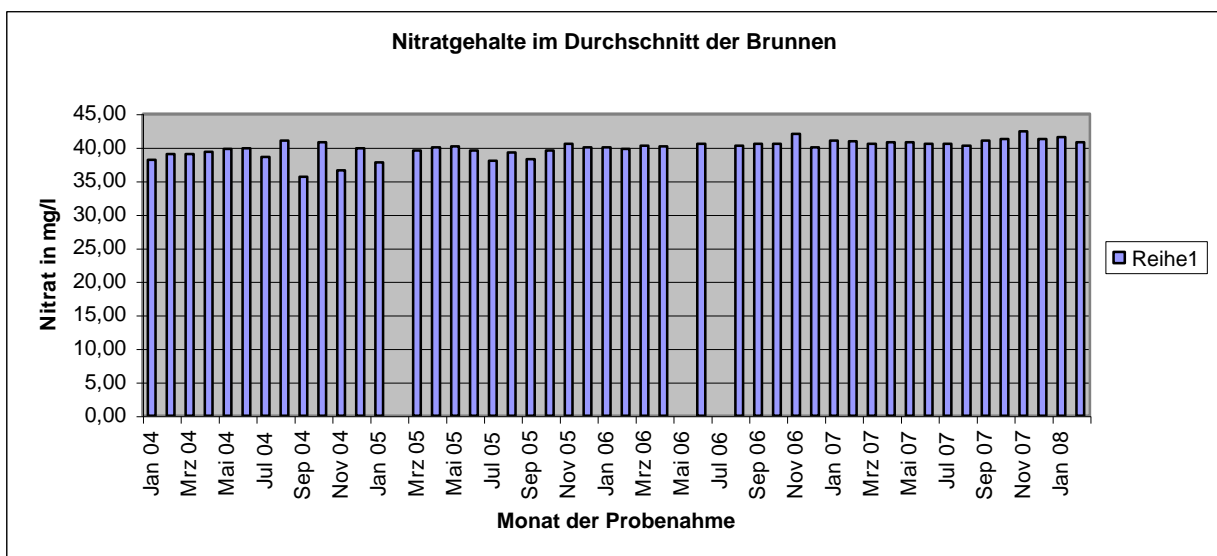
2. Hydrogeologische und hydrologische Verhältnisse im Grundwasser-Einzugsgebiet

Das Projektgebiet liegt im tertiären Hügelland. Der Grundwasserleiter gehört zur Nördlichen Vollschotter-Abfolge der Oberen Süßwassermolasse. Im Raum Stocket sind zwei Grundwasserstockwerke ausgebildet, die durch einen Stauhorizont getrennt sind. Die Brunnen erschließen bis auf einen, der in beiden Stockwerken verfiltert ist, nur den unteren Grundwasserleiter. Oberhalb dieser beiden Grundwasserstockwerke existieren Schichtwasservorkommen, die über Quellaustritte entwässern. Die Grundwasserneubildung im unteren Grundwasserleiter erfolgt durch Zusickerung aus dem oberen Stockwerk und beträgt ca. 0,5-2 l/s*km².

Daher ist für die Stoffbelastung des unteren Horizontes der Eintrag in den oberen Grundwasserleiter bzw. die Schichtwasservorkommen entscheidend. Die durchschnittliche Verweilzeit im oberen

Grundwasserstockwerk beträgt 25 - 30 Jahre. Der obere Horizont weist deutlich höhere Nitratbelastungen auf, die durch den Förderbetrieb der Brunnen verstärkt in den unteren Horizont verschleppt werden.

3. Wasserqualität: hohe Nitratgehalte in den Brunnen



Beschreibung der vermuteten Ursachen der Belastungen: Einträge aus der Landwirtschaft, verschärft durch Bodenerosion und damit Stoffverlagerung aus hängigen landwirtschaftlichen Nutzflächen

4. Wassereinzugsgebiet (WEG) und Wasserschutzgebiet (WSG)			
WEG: 1272 ha	Wald: 30 %	Dauergrünland: 6 %	Ackerland: 60 % Besiedlung: 3 %
WSG: Zone III: 73 ha Zone II: 78 ha	Wald: 43 %	Dauergrünland: 4 %	Ackerland: 52 % Besiedlung: 0,2 %
5. Landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet bei Kooperationsbeginn			
Viehbesatz: 0,3 GV/ha	Betriebsstruktur: <i>Sonderkultur Hopfen; Marktfruchtbau; Veredelung</i>		
Flächenanteil: Ökobetriebe 0,2 % viehlos 68 % Gülle 21 % Festmist 11 % beide 0 %			
Ackernutzung, So 2008	WiWeizen 5,3 %	WiGerste 7,3 %	Triticale 1,0 % Feldfutter 9,4 % Raps 4,3 %
	Körnermais 10,4 %	Sommergetreide 6,1 %	Miscanthus 0,3 % Dinkel 1,6 %
	Stilllegung 9,8 %	Hopfen-Stilllegung 0,4 %	Sonstiges 2 %
	Sonderkulturen 42% (Hopfen)		
6. Daten zur Kooperation			
Anlass für die Kooperation: Erhaltung und Verbesserung der Trinkwasserqualität			
beauftragtes Büro: ECOZEPT Freising			
Ansprechpartner: Edeltraud Wissinger (Dipl.-Ing. agr.)			
Kooperationsgebiet: Maßnahmengbiet Stocket			
Projektbeginn: 2003	Vertrag seit: 2004	Landw. Nutzfläche unter Vertrag: 716 ha = 79 %	
	Laufzeit: Jeweils 1 Jahr	Landwirte/innen unter Vertrag: 64 = 71 %	
<p>Probleme bei Vertragsverhandlungen?</p> <p>Es gab grundsätzliche Vorbehalte, inwieweit der Abschluss von Verträgen im Rahmen einer freiwilligen Kooperation schleichend in eine amtliche Verpflichtung übergeht. Durch Gruppen- und Einzelgespräche und durch die positiven Erfahrungen der Vertragslandwirte im ersten abgeschlossenen Vertragsjahr konnten diese Vorbehalte größtenteils ausgeräumt werden.</p> <p>In den ersten Gesprächen zeigten sich die Landwirtevertreter skeptisch, ob Ihre Berufskollegen spezielle grundwasserschonende Maßnahmen akzeptieren und durchführen würden. Auch hier konnten durch fachliche Beratung und ausführliche Information der Landwirte Unsicherheiten ausgeräumt werden. Der Aufbau einer konstruktiven Zusammenarbeit bewirkte, dass die Landwirte mittlerweile auch bereit sind, Bewirtschaftungsmethoden auf ihren Flächen auszuprobieren, die neu für sie sind.</p>			

Wichtigste Vertragsinhalte:

- Die Kooperation ist für die Beteiligten freiwillig, die Verträge sind jährlich kündbar
- Die Richtlinien zur Grundleistung sind auf allen Flächen im WEG einzuhalten; die Zusatzleistungen sind auf Einzelflächen bezogen
- Herausnahme von Flächen aus der Produktion
- Beibehaltung von wenig intensiv genutztem Grünland
- Förderung ganzjähriger Bodenbedeckung im Hopfen und auf den anderen Ackerflächen
- Anbau extensiver Ackerkulturen

Summe der Kooperationszahlungen: 80.000,00 €/a

Kosten für Verwaltung, Beratung und Kontrolle: 30 – 50 % der Kooperationszahlungen, je nach Intensität der Beratung und Kontrolle, im Projektverlauf sinkend

Wie werden die landwirtschaftlichen Betriebe beraten?

Zu Beginn der Kooperation war die Identifizierung der Flächenbewirtschafter in dem großen Maßnahmenggebiet die vorrangige und umfassendste Tätigkeit.

Dabei wurde nach einer ersten telefonischen Kontaktaufnahme ein Termin für einen Betriebsbesuch vereinbart. Dieses erste Telefonat nahm bei etlichen Landwirten etliche Zeit in Anspruch, weil viele Punkte ein erstes Mal angesprochen werden mussten, die in Bezug auf die freiwillige Kooperation mit Argwohn betrachtet werden. Der Verlauf dieses Gespräches ist oft mitentscheidend für die Stimmung und damit den erfolgreichen Verlauf bei dem sich anschließenden Beratungsgespräch.

Beim Erstberatungsgespräch vor Ort, das rund zwei Stunden dauern kann, wird dem Landwirt der Hintergrund für den Aufbau der freiwilligen Kooperation mit der Einteilung des Gebietes in Maßnahmenzonen aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse erläutert. Danach werden in einer Karte des Gebietes die vom Landwirt bewirtschafteten Flächen gekennzeichnet und die Angaben zur Fläche (Flurnummer, Flurname, genaue Größe, Nutzung im aktuellen Jahr, voraussichtliche Nutzung im nächsten Jahr, Unterteilung in Teilschläge und eventuell darauf liegende staatliche Förderungen) erfasst.

Im Anschluss daran wird der Vertrag vorgestellt. Sowohl die formalen Punkte als auch die Einzelmaßnahmen mit ihren Bestimmungen und möglichen Förderbeträgen müssen in jedem Einzelfall intensiv besprochen werden. Denn jeder Betrieb unterscheidet sich in seinen Wirtschaftsstrukturen und damit auch in den Auswirkungen, die die Teilnahme an der Bewirtschaftungsvereinbarung auf seinen Betrieb hat. Angepasst an die jeweilige Betriebssituation wird mit interessierten Landwirten dann der jeweils geeignete Vertrag abgeschlossen. Fachliche Fragen, die in diesem Zusammenhang auftauchen werden entweder sofort vor Ort geklärt oder bei komplexeren Fragestellungen in einer speziellen Fachberatung behandelt.

Die Kooperation besteht seit vier Vertragsjahren. Die Erstberatungsgespräche fanden vor allem im Laufe des ersten Vertragsjahres statt. Mittlerweile überwiegen in den Beratungsgesprächen spezielle Fragestellung des Einzelbetriebes zur grundwasserschonenden Gestaltung seiner Flächenbewirtschaftung. Neben dieser einzelbetrieblichen Beratung gibt es Gruppenberatungen in Form von Rundbriefen (Düngungshinweis im Frühjahr, Auswertung der herbstlichen Nmin-Untersuchungen), Feldbegehungen zu interessanten Produktionsverfahren und Demonstrationsversuche, z.B. zu Untersaaten im Mais, Banddüngung im Hopfen, Mulchsaat bei Mais und Getreide. Zur (Weiter-)Entwicklung der Bewirtschaftungsvereinbarungen gibt es regelmäßige Sitzungen des Arbeitskreises Landwirtschaft und Grundwasserschutz und sobald dies nötig erscheint auch Versammlungen aller Vertragslandwirte, um neue Inhalte, Änderungen an der bisherigen Bewirtschaftungsvereinbarung gemeinsam zu diskutieren. Laufende Tätigkeiten in der Beratung sind der telefonische Kontakt und Austausch zu den Inhalten der Vereinbarung und zu speziellen Beratungsanfragen der Landwirte bez. grundwasserschonendem Verhalten auf ihren Flächen. Ein fester Bestandteil der Beratung sind die jährlich auf jeden Fall einmal stattfindenden Beratungsgespräche vor Ort bei jedem Vertragsbetrieb.

Welche Kontrollen werden durchgeführt?

Es wird bei Ortsbegehungen kontrolliert, ob die Zwischenfrüchte zu den vertraglich gesetzten Terminen gesät bzw. nicht vor den Vertragsterminen umgebrochen wurden

Zweimal jährlich findet eine Nutzungskartierung statt, die bei den Beratungsgesprächen mit den Landwirten abgeglichen wird.

Bodenproben: Nmin-Gehalte im Herbst werden gemessen und jährlich fortgeschrieben. Sie bilden die Grundlage zur Identifizierung von Problemflächen und –kulturen für eine gezielte Beratung

Welche Probleme stehen aktuell an?

Im Vertragsjahr 2007/2008 hat der Umbruch von Stilllegungsflächen aufgrund der erwarteten Erlöse für Ackerfrüchte stark zugenommen. Auf diesen Flächen wurde in erster Linie Mais angebaut. Um den Maisanbau grundwasserschonend anzubauen, wurde über die Beratung der Landwirte auf etlichen Flächen eine Weidelgrasuntersaat durchgeführt.

Aufgrund des hohen Anteils von Hopfenflächen (in nicht unerheblichem Umfang auch recht hängigen Flächen) und der nochmaligen Ausdehnung des Hopfenanbaus seit 2007 aufgrund der aktuellen Marktlage wird die Optimierung der Düngung und des Erosionsschutzes im Hopfen ein wichtiger Teil der Beratungsarbeit bleiben. Zur Bearbeitung des Themenfeldes Düngung läuft seit zwei Jahren ein Demonstrationsversuch zur verringerten N-Düngung im Hopfen bei Banddüngung.

Insgesamt wird die Beratung bezüglich grundwasserschonendem Wirtschaften der Arbeitsschwerpunkt sein. Dazu gehört: Analyse der Schlagkarteien der Betriebe, Erstellen von Nährstoffbilanzen, Optimierung der eingesetzten Früchte für den Zwischenfruchtanbau und die möglichst lange Bedeckung mit Zwischenfrüchten während eines Jahres.

7. Sanierungserfolge

- Änderungen in der Landbewirtschaftung:
- Zunahme des Zwischenfruchtanbaues und der Maisuntersaatflächen
- Einsaattermin der Zwischenfrucht im Hopfen tendenziell nach vorne und Umbruchstermin tendenziell nach hinten verschoben
- Sensible Flächen aus der Produktion genommen
- Zunehmender Anbau extensiver Kulturen

Beurteilung der Effektivität der Maßnahmen und der Erfolgsaussichten:

Zwischenfrüchte: Die Zunahme der möglichst ganzjährigen Bodenbedeckung ist in dem Gebiet mit seinen vielen hängigen Flächen entscheidend um die direkte Auswaschung von Nitrat bzw. den Austrag über Erosion zu reduzieren.

Die Ausweitung des Flächenanteils von (düngungs)extensiven Ackerkulturen reduziert die Menge des zugeführten Nitrats und damit das Auswaschungsrisiko.

Nitratwerte im Boden: Der Zeitraum der Betrachtung ist zu kurz: daher sind noch keine signifikanten Effekte nachweisbar; die Ergebnisse bilden jedoch eine gute Grundlage für die Beratungsgespräche mit den einzelnen Betrieben.

Die zunehmende Bewusstseinsbildung der Landwirte für die Belange des Grundwasserschutzes ist allgemein wahrnehmbar. Sowohl untereinander als auch mit den Wasserschutzberatern werden Möglichkeiten zur Verbesserung des Grundwasserschutzes in der täglichen Praxis erörtert und zunehmend umgesetzt.