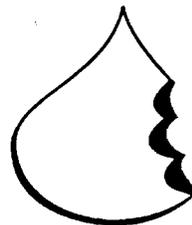


Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern IKT-INFO-DIENST



Nr. 39/Dez. 1997

Geschäftsstelle: Hammerschmiede 2 • 87733 Frechenrieden

Telefon: 08392/221

Fax: 08392/1642

Kommunale Trinkwasserversorgung und dezentrale Abwasserentsorgung - Grundlage einer gesunden Gemeindepolitik -

Von Sebastian Schönauer, Landesvorsitzender
Rothenbuch im Spessart

„Die Erhaltung der Eigenständigkeit der kommunalen Trinkwasserversorgung und eine dezentrale, naturnahe Abwasserbehandlung ist die Grundlage einer gesunden Kommunalpolitik“, so lautete die Kernaussage der „Schalkhamer Erklärung“, die die IKT auf ihrer Landestagung, 1997 Mitte Oktober verabschiedete. Die niederbayerische Gemeinde Schalkham im Landkreis Landshut mit ihrem Bürgermeister Hans Noppenberger an der Spitze wurde von der IKT deshalb als Tagungsort für die IKT-Landesversammlung gewählt, weil dort unter Mithilfe der Bürgerinnen und Bürger sowohl in der Trinkwasserversorgung, im Bereich der Abwasserentsorgung als auch in der Bereitstellung und Anwendung regenerativer Energien in beispielhafter Weise bürgerfreundliche, kostensparende und umweltgerechte Versorgungslösungen umgesetzt wurden.

„Schalkhamer Erklärung“ der IKT Bayern zum Trinkwasserschutz

Im Artikel 1 der IKT-Erklärung heißt es dazu: „Die dezentrale, kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern ist zu erhalten und soll durch geeignete administrative Maßnahmen vom Staat und seinen nachgeordneten Behörden gestärkt werden. Die natürliche Sanierung der Trinkwasserschutzgebiete im Sinne einer Ursachenbeseitigung muß dabei absoluten Vorrang vor allen technischen Maßnahmen haben, die nur ein „Kurieren an den Symptomen“ sein können. Durch Wasserbeileitung oder Tieferbohrung von Brunnen wird langfristig die Versorgungssicherheit der Kommunen gefährdet und die Probleme einer gesicherten Trinkwasserversorgung lediglich auf die nachfolgenden Generationen verlagert.“ Den Kommunen und ihren Verantwortlichen muß dabei klar sein, daß auf Dauer allein die Sanierung der Trinkwasserschutzgebiete nicht genügt. „Zwei Komponenten der Vorsorge bilden die Basis des Trinkwasserschutzes,“ so formulierte es bereits vor Jahren Gottfried Koschel vom Landesamt für Wasserwirtschaft: „Flächendeckende Vorsorgen im Rahmen des

Allgemeinen Gewässerschutzes und besondere Vorsorgen innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Letztere haben die Aufgabe, verbleibende Gefährdungspotentiale von Wassergewinnungsanlagen fernzuhalten, bzw. zu minimieren und die Schutzfunktionen der Deckschichten zu erhalten. Sie sind nicht geeignet, Defizite im Allgemeinen Gewässerschutz zu korrigieren oder gar auszugleichen.“ Das müssen alle Verantwortlichen in den Kommunen wissen, wenn sie sich mit den Problemen der Trinkwasserversorgung beschäftigen. Jeder Fremdwasserbezug gefährdet die Versorgungssicherheit unserer Gemeinden, weil damit immer mehr Gebiete vor der eigenen Haustür für den Grundwasserschutz aufgegeben werden und somit auch der gesellschaftliche und politische „Handlungsbedarf“ entfällt, für einen „Flächendeckenden Grundwasserschutz“ zu kämpfen. Bisher wird es den Kommunen durch die herrschende Zuschußpraxis eher erschwert, die eigene Versorgung zu erhalten. Zuschüsse fließen reichlicher und leichter für den Anschluß an Zweckverbände. Die Aufgabe der Eigenversorgung wird den Kommunen quasi „versüßt“. Aber nur die Erhaltung der kommunalen Trinkwasserversorgung ist der Garant für eine nachhaltige Versorgung unserer Bevölkerung mit Trinkwasser.

Eine Änderung der staatlichen Zuschußpraxis ist dringend notwendig

Um dieses Ziel zu erreichen, ist allerdings eine grundlegende Änderung der herrschenden Zuschußpraxis - weg von der gezielten Überschreitung der sogenannten „Förderschwelle“ und Abkehr vom Prinzip „Zuschußhöhe wächst mit der Projektgröße“ - hin zum einer pauschalen Bezuschussung pro zu entsorgenden Einwohnergleichwert oder versorgtem Einwohner notwendig. Die ökologischen und die auch die ökonomischen Vorteile wären für beide Seiten groß: Staat und Kommunen würden Hunderte von Millionen DM sparen. Was wäre der „springende Punkt“?

Pauschalbezuschussung statt Geldverschwendung

Eine Pauschalbezuschussung veranlaßt die Gemeinden in hohem Maße zu einem äußerst sparsamen Umgang mit den staatlichen Zuschüssen. Das „Ziel“ der Kommune würde automatisch eine möglichst effektive und sparsame Verwendung der bewilligten Steuergelder sein und nicht mehr die „für die Gemeinde vorteilhafte“ Erhöhung der Bausummen, bis hin zu daraus resultierenden Überdimensionierungen der Anlagen. Auch die Honorare der Planungsbüros würden sich dabei wohl deutlich verringern.

„Die wirtschaftlichste Lösung“ muß in Zukunft die sein, die dem Staat und seinen Bürgern am wenigsten kostet und nicht die großtechnische, meist millionenschwere Lösung, die den Kommunen durch hohe Zuschüsse „schmackhaft“ gemacht wird. Gerade in Zeiten von „knappen öffentlichen Haushaltsmitteln“ müßte die von der CSU geführte Landesregierung daran interessiert sein, diesen Weg zur Sanierung der Staatsfinanzen zu beschreiten. Die Fraktionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen haben recht positive Vorschläge zur Änderung der staatlichen Zuschußpraxis entwickelt.

Dezentrale Lösungen für den ländlichen Raum

Leider werden von den bayerischen Behörden eigenständige Versorgungslösungen für Trinkwasser auf kommunaler Basis und die dezentrale Abwasserentsorgung vor Ort immer noch behindert. Im Abwasserbereich werden sogar die klaren und eindeutigen Beschlüsse des bayerischen Landtags vom Februar 1996 mißachtet. Damals hieß es noch in einer Pressemitteilung des CSU-Fraktionsvorsitzenden Alois Glück: „Innovative Verfahren müssen im Interesse der Kostensenkung so rasch wie möglich zum Einsatz kommen.“ **Einfache, kostengünstige Abwasserentsorgungseinrichtungen wie Pflanzenkläranlagen** sollten gerade in den ländlichen schwach besiedelten Regionen vorrangig gebaut werden. Doch weit gefehlt! Gerade gegen diese naturnahen Verfahren werden von Seiten der Wasserwirtschaftsämter im konkreten Einzelfall große und meist ungerechtfertigte Bedenken geltend gemacht. Die Wasserwirtschaftsämter als „Fachbehörden“ stützen sich dabei leider immer noch quasi „blindlings“ auf die Vorgaben der ATV. *Die Abwassertechnische Vereinigung - ein Zusammenschluß von Planern und Firmenvertretern - entwickelt in einer unheiligen Allianz mit Vertretern der Wasserwirtschaft technische Vorgaben (ATV-Regelwerk)*, die manchmal nur das Ziel zu haben scheinen, kostengünstige, innovative und dezentrale Lösungen durch (überzogene) technische Vorgaben zu verhindern. Große Lösung - großer Profit und große Honorare. Ein Schelm, der Böses dabei denkt!

„Die Abwasser-Vereinfachung versickert in Bestimmungen bayerischer Bürokratie“

so lauteten deshalb zu Recht die Überschriften in verschiedenen Tageszeitungen. Was außerhalb Bayerns längst als innovativ, billig und brauchbar anerkannt wird, lehnen verschiedene Wasserwirtschaftsämter immer noch ab

Dies steht in klarem Widerspruch zu den Forderungen in den Kommunen und hebt die (guten) Beschlüsse des Bayerischen Landtages vom Februar 1996 aus. Neuerdings versuchen Regierung und Behörden hygienische Bedenken gegen die Pflanzenkläranlagen

mit einer vorgeschalteten „Vollvererdungsstufe“ geltend zu machen. Während die Ausbringung von Tausenden von Tonnen Gülle pro Jahr als „Stand der ackerbaulichen Technik“ zur täglichen Praxis gehört, soll durch das Ausbringungsverbot von wenigen Kilogramm Fäkalschlamm pro Pflanzenkläranlage eine ökologisch erwünschte und ökonomisch sehr vorteilhafte „Vollvererdung“ verhindert werden. Hier werden nach Meinung vieler Fachleute „überzogene hygienische Bedenken“ geltend gemacht, während sonst der täglich praktizierte Umgang mit Fäkalschlamm ohne „große“ Kontrolle erlaubt, ja sogar gefördert wird. Die (hygienisch und abwassertechnisch) positiven Erfahrungen bei Pflanzenkläranlagen mit vorgeschalteter Vollvererdungsanlage werden von unseren Behörden glatt ignoriert.

Das von den Parlamentariern geforderte kreative Umdenken hin zu kostengünstigen, dezentralen Entsorgungskonzepten wie Pflanzenkläranlagen mit kurzen Entsorgungswegen wird so ausgehebelt. Auch der Hinweis darauf, daß diese innovativen Verfahren Staat und Gemeinden und damit den Bürgern viel Geld sparen helfen, stößt auf taube (Beamten-)ohren.

Für eine dezentrale Trinkwasserversorgung und eine ortsnahe Abwasserentsorgung

Viele örtliche Interessengemeinschaften in allen Landesteilen wenden sich in letzter Zeit an die IKT und beklagen sich über die Ablehnung ihrer Wünsche auf Erhaltung der eigenen Trinkwasserversorgung ebenso wie über den Widerstand der Behörden gegen Abwasserentsorgungsanlagen vor Ort. Die IKT wird sich verstärkt ihrer Sorgen annehmen und die Bayerische Staatsregierung, ebenso wie die CSU-Fraktion über Anträge im Parlament zwingen, Farbe zu bekennen. Die gegebenen Versprechungen zur Förderung und Unterstützung der Eigenversorgung im Trinkwasserbereich und die Beschlüsse des Bayerischen Landtags zur Förderung der dezentralen Abwasserentsorgung müssen nun - vor der Wahl - eingelöst werden.

Aufruf an alle Interessengemeinschaften:

Petitionen an den Bayerischen Landtag

Die Interessengemeinschaften sollen sich in den nächsten Wochen und Monaten an die Öffentlichkeit wenden, Aufklärungsveranstaltungen einberufen, für ihre Ziele werben und Eingaben an den Bayerischen Landtag schicken. Die Fraktionen von CSU, SPD und Bündnis 90/Die Grünen werden aufgefordert, die Verwaltung endlich zu kontrollieren und neue, gerechtere Zuschußrichtlinien zu beschließen. Die Forderung von Herrn Glück muß nun umgesetzt werden: „Innovative Verfahren müssen im Interesse der Kostensenkung so rasch wie möglich zum Einsatz kommen“. Wir fordern die Fraktionen des Bayerischen Landtags auf, ihre am 4. Mai 1996 auf dem Pflanzenkläranlagenseminar von Bund Naturschutz und IKT in Bayreuth gegebenen Versprechungen einzulösen: **Dezentrale Abwasseranlagen für den ländlichen Raum!**

Unser Aufruf an die IKT-Gruppen vor Ort lautet:

Kämpft um eure Ziele und überschüttet den Bayerischen Landtag mit Petitionen.

Reinhaltung des Grundwassers, Ausgleichszahlungen u.s.w.

Luzerne in Trinkwasserschutzgebieten! Der IKT-Info-Tip für 1998

Unter dem Titel „Luzerne für trockene Böden/Die Alte Futterpflanze schützt auch das Grundwasser vor Nitrat“ bringt die Süddeutsche Zeitung am 6. 11. 1997 einen völlig neuen Aspekt. Bisher wurde neben anderen Leguminosen auch die Luzerne, die früher die „Königin des Ackerbaus“ genannt wurde, als mögliche Quelle für die Nitratbelastung des Grundwassers gehalten. Edwin Scheller von der Gesamthochschule Kassel, Spezialist für Pflanzenernährung fordert dagegen, daß die Landwirtschaftsministerien den Anbau der Luzerne fördern sollten, statt die Brache zu finanzieren.

Nach Schellers Vorschlag können die Bauern selbst in trockenen Jahren drei bis vier Ernten eines hervorragenden Futters einbringen. Nach fünf Jahren Luzerne-Anbau enthält der Boden bis zu einem halben Meter Tiefe reichlich Stickstoff für den anschließenden Anbau von Getreide und anderen Feldfrüchten. Nach seiner Ansicht wird aus einem mit Luzerne bestellten Feld erheblich weniger Stickstoff in das Grundwasser verlagert als aus konventionell bewirtschafteten Feldern. Diese Aussage verblüfft, da der Zweck des Anbaus von Leguminosen und auch der Luzerne ist, den Boden mit Stickstoffverbindungen anzureichern. Bekanntlich wandeln die „Knöllchenbakterien“ in Symbiose mit den Wurzeln der Leguminosen den Luftstickstoff in eine pflanzenverwertbare Form um. In dieser Symbiose versorgt die Mutterpflanze die Bakterien mit Energie. Hierfür nutzt die Pflanze auch andere Stickstoffquellen, z.B. Nitrat, das von früheren Düngungen mit mineralischem oder organischem Dünger noch im Boden vorhanden ist.

Normalerweise versickert das Nitrat in winzigen Poren in die Tiefe. Aus den Bodenschichten, aus denen es von den Kulturpflanzen aufgenommen werden kann, verschwindet das Nitrat relativ schnell. 80 bis 90 % der Wurzelmasse der meisten Kulturpflanzen sind in den obersten zwanzig Zentimeter des Bodens zu finden. Nur wenige Wurzeln, die der Wasserversorgung dienen, dringen bis zu zwei Meter tief in den Boden ein. Spätestens nach einem Jahr erreichen auf leichten Böden die meisten Nutzpflanzen das ausgewaschene Nitrat nicht mehr. Dieses verlagert sich dann in das Grundwasser und taucht in Brunnen und Quellen wieder auf.

Grundwasserschutz durch Luzerne

Die Wurzeln der Luzerne dringen schon im ersten Jahr zwei Meter tief in den Boden. Nach sechs Jahren wurden von Edwin Scheller in fünf Metern Tiefe Luzernewurzeln von zwei Millimeter Durchmesser gefunden. In Rußland soll eine Pflanze gefunden

worden sein, die achtzehn Meter tief in den Boden eingedrungen war.

Luzerne auf Trockenstandorten

In niederschlagsarmen Gebieten wachsen die Wurzeln der Luzerne schneller in den Boden, als das Nitrat eindringen kann. Die Luzerne nimmt das in früheren Jahren eingetragene Nitrat auf und entlastet damit nicht nur das Grundwasser, sondern produziert auch ein gutes Futter und liefert den später angebauten Kulturen den notwendigen Stickstoffdünger.

In den Böden unter mehrjährigen Luzernefeldern fand Scheller 70 bis 90 % weniger Nitrat als unter Feldern, auf denen Getreide, Kartoffeln, Mais oder Gemüse angebaut wurden, und zwar bis zu sechs Metern Tiefe.

Überdies reduziert die Luzerne den Nitratgehalt im Boden auch dann noch, wenn in der Fruchtfolge an ihrer Stelle andere Früchte angebaut werden, da die Mikroorganismen mehr als zehn Jahre brauchen, um den abgestorbenen Wurzelbaum abzubauen, wofür sie Sauerstoff benötigen, der aber gar nicht mehr in diese Tiefen vordringt. In diesem Fall benutzen die Mikroorganismen den Sauerstoff, der im Nitrat gebunden ist, wobei gasförmiger, unschädlicher Stickstoff entsteht.

Kommentar der IKT:

Man sollte diese plausiblen Erkenntnisse beachten und prüfen, wie man sie in Wasserschutzgebieten umsetzen kann. Wenn sich diese Erkenntnisse bestätigen, müßte wohl manche lokale Trinkwasserverordnung und Trinkwassermusterverordnung neu formuliert werden. Allen, die sich für diese Problematik interessieren, sei die Broschüre „Leguminosen oder wie die Königin des Ackerbaus bei der Wissenschaft in Ungnade fiel“ empfohlen, zu beziehen zum Preis von DM 16.- von AbL Bauernblatt-Verlag GmbH, Marienfelderstr. 14, 33378 Rheda-Wiedenbrück. Wir werden uns um weitere Informationen zu diesem Thema bemühen.

Ausgleichszahlungen:

Einfacher und unbürokratischer : Bayern regelt Schutzgebietsausgleich neu - „Gangbare Lösung“

Wie in der „Zeitung für kommunale Wirtschaft“ vom Oktober 1997 nachzulesen ist, bezeichnet der Verband Bayerischer Gas- und Wasserwerke (VBGW) die für Bayern gültige Neuregelung der Abwicklung von Ausgleichszahlungen für Landwirte, die ihre Produktionsbedingungen durch Wasserschutzgebiete

eingeschränkt sehen, als "gangbare Lösung" Von einer Verbesserung der Situation der Wasserversorger könne jedoch nicht die Rede sein. Die Bauern erhielten künftig ihr Geld „wesentlich einfacher und unbürokratischer“, hob der Minister für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dr. Thomas Goppel, hervor. Kernpunkt der neuen, seit dem 1. Juli gültigen „gemeinsamen Bekanntmachung“ der Landesministerien für Umwelt und Landwirtschaft sei der einfachere Nachweis wirtschaftlicher Nachteile. Sie enthält auch „aktuelle Empfehlungen für Ausgleichsbeträge“

Für die pauschale Berechnung von Ausgleichszahlungen genügt das Ausfüllen eines von kommunalen Spitzenverbänden und Bauernverband erarbeiteten, einfachen Antragsformulars. Eine Verpflichtung zur Pauschalisierung besteht nicht. Durch Einzelnachweise kann ein Landwirt auch höheren Ausgleich geltend machen. Falls es zu keiner Einigung zwischen dem Wasserversorger als potentiellm Zahler und dem Bauern kommt, ist ein Schlichtungsgespräch vorgesehen. Die von Goppel als Anpassung an die „gegenwärtige Einkommensstruktur“ bezeichnete Erhöhung der Ausgleichszahlungen bewegen sich lt. VBGW „an der oberen Grenze des Vertretbaren“.

Eine zweite Möglichkeit für Landwirte, die in Wasserschutzgebieten am satten Düngen gehindert werden und deshalb Ansprüche auf Entschädigung erheben, ist die „Kooperation“ mit den Versorgungsunternehmen. Statt pauschaler Summen kann so der finanzielle Ausgleich individuell ausgehandelt werden. Das Umweltministerium hat 146 Kooperationen in Bayern ausgemacht, darunter z.B. im Gebiet der Bayerischen Rieswasserversorgung, Nördlingen, und der Stadtwerke Augsburg. Wasserwerke im Freistaat zahlten 1995 an Bauern rd. 3 Mio DM „für individuelle, grundwasserschonende Bewirtschaftungsformen“, wie es Goppel bezeichnet.

Kooperation statt Nachhaltigkeit?

Die Zukunft dieser Zusammenarbeit steht in den Sternen. Der VBGW sieht die Gefahr, daß Landwirte funktionierende Kooperationen verlassen, weil sie sich vom Beharren auf der „gemeinsamen Bekanntmachung“ und den darin festgelegten Entschädigungen mehr versprechen.

Die Zeitung für kommunale Wirtschaft schreibt weiter, die von Goppel angekündigte Qualitätsoffensive für Trinkwasser wäre durchaus wünschenswert, zumal immer noch 20 % des im Freistaat geförderten Wassers mehr als 50 mg/l Nitrat enthält und damit den Grenzwert der Trinkwasserverordnung nicht einhält. Etwa 75 % davon wird in Franken gewonnen. Nitrat im Grundwasser kommt in der Regel von landwirtschaftlichen Flächen, auf die zu viel Stickstoffdünger aufgebracht wurde. Einen Wasserentnahme-Pfennig als Grundstock für Entschädigungen lehnt der VBGW weiter ab. Bayern wird neben Nordrhein-Westfalen,

dem Saarland, Sachsen und Rheinland-Pfalz auch künftig auf ein solches Entnahmentgelt verzichten.

Hinweis: Die obige „Gemeinsame Bekanntmachung“ kann zwar von der Geschäftsstelle bezogen werden. Sie können sie jedoch einfacher auch bei Ihrer Gemeindeverwaltung besorgen. Sie ist veröffentlicht im Mitteilungsblatt „AllMBI. Nr. 15/1997, S. 474 - 482. Sie wurde aber auch in unserer Sammlung von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien aufgenommen.

Kommentar der IKT:

Es dürfen von Seiten des Bayerischen Ministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen und/oder des Bayerischen Bauernverbandes die gesetzlichen Standards nicht unterlaufen werden.

Erfolgreiche Sanierung IV STADTWERKE BURGHAUSEN

Nach den Beispielen der Stadtwerke Augsburg, der LKW Kitzingen und der Gemeinde Otzberg (Hessen) bringen wir nachstehend ein viertes Beispiel über die Sanierung eines Wassergewinnungsgebietes. Dazu erhielten wir von den Stadtwerken Burghausen folgenden Bericht, den wir unverändert wiedergeben.

SANIERUNGSMASSNAHMEN DER STADT BURGHAUSEN FÜR DIE REDUKTION DES NITRAT UND PSM-EINTRAGES IM GRUNDWASSER

A) Ausgangssituation

Das Burghauser Trinkwasser, mit dem ca. 19.350 Einwohner versorgt werden, wird aus vier Wassergewinnungsanlagen

- Brunnen I Bergham/Laimgrube
- Brunnen II Bergham/Laimgrube.
- Pumpwerk Hitzler
- Pumpwerk Marienberg und

einem Anteil des Brunnens Unterhadermark der benachbarten Gemeinde Burgkirchen gewonnen. Das geförderte Wasser wird ohne Aufbereitung in das Versorgungsnetz eingespeist. Die Wasserabgabe liegt bei ca. 1,5 Mio. m³/a.

Der Nitratgehalt des Trinkwassers aller vier Gewinnungsanlagen bewegt sich seit ca. 10 Jahren auf hohem Niveau in einer Bandbreite von ca. 37 mg/l bis ca. 41 mg/l. Einträge an Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM) sind nachgewiesen. Diese Werte sind in der Regel unterhalb des Grenzwertes von 0,1 µg/l für die Einzelsubstanz nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwVO). Der Summengrenzwert von 0,5 µg/l wird nicht erreicht.

B) Sanierungsmaßnahmen

Das Problem der Nitrat- und PSM-Belastung wurde von der Stadt Burghausen bereits vor 10 Jahren erkannt und offensiv angegangen. Bereits 1989 wurde einem namhaften Institut der Auftrag für eine hydrogeologische Studie zur Festlegung des Wassereinzugsgebietes erteilt. Nach Vorliegen dieser Studie wurde 1990 der Antrag auf Erweiterung des bestehenden Wasserschutzgebietes beim Landratsamt Altötting gestellt.

Zeitgleich wurden bereits die ersten Überlegungen angestellt, zusätzlich durch privatrechtliche Vereinbarungen mit Landwirten im Einzugsbereich des Trinkwassers eine verstärkte grundwasserschonende Landbewirtschaftung zu erreichen. Zur Ausarbeitung eines Maßnahmenkataloges sowie zur Beratung, Betreuung und Kontrolle der Landwirte wurde von den Stadtwerken Burghausen ein Agraringenieur auf Honorarbasis eingeschaltet und eine „Arbeitsgemeinschaft Grundwasserschutz“ mit Vertretern der Landwirte und unter Einbeziehung des Amtes für Landwirtschaft gegründet.

Nach langwierigen und schwierigen Verhandlungen in der ARGE wurde eine privatrechtliche Vereinbarung zwischen den Stadtwerken Burghausen und allen Landwirten ausgearbeitet, die die Höhe der Ausgleichsbeträge und die damit verbundenen Verpflichtungen der Landwirte regelt.

Die Vereinbarungen, die erstmals zum 1. Januar 1993 abgeschlossen wurden, gliedern sich in

1. Basisvereinbarung für alle landwirtschaftlichen Flächen

- 1.1 Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung
- 1.2 Umsetzung spezieller Vorgaben (Düngung, Fruchtfolge, Pflanzenschutz)

Düngung:

- Düngeempfehlung nach dem Düngesystem Stickstoff (DSN) anhand von Bodenproben (N_{min}) für sämtliche Ackerflächen im Schutzgebiet
- Einhaltung von Ausbringungszeiten für organischen Dünger

Fruchtfolge:

- Pflicht zum Zwischenfruchtanbau

Pflanzenschutz:

- kein Einsatz von PSM mit W-Auflage
- Beachtung aller Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes

1.3 Kontrolle der Vorgaben durch die Kommune (Bodenuntersuchung im Herbst auf Rest-Nitratgehalt auf allen Ackerflächen, Führung einer Schlagkartei, Duldung von Betriebsbesichtigungen). Die Kosten der Bodenproben werden von den Stadtwerken Burghausen übernommen.

1.4 Umsetzung der einzelbetrieblichen Beratungs- und Betreuungsvorschläge (in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft)

Ausgleichsbetrag: 200,00 DM/ha
und

2. Zusatzvereinbarungen für Teilflächen

2.1 Mais:

pro ha/Jahr

- Bandspritzung und Hacke 120,00 DM
- Hacke ohne chemische Unkrautbekämpfung 120,00 DM
- Vertragsdauer jeweils ein Jahr

2.2 Grünland:

Erhaltung aller vorhandenen Dauergrünlandflächen 250,00 DM
Vertragsdauer 5 Jahre

2.3 Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel im Ackerbau:

Vertragsdauer 2 Jahre 200,00 DM
Vertragsdauer 5 Jahre 400,00 DM

2.4 Bewirtschaftungsänderung:

Umwandlung von Acker in Grünland:

1. ohne Düngung 500,00 DM
2. max. 80 kg N nur als Wirtschaftsdünger 400,00 DM
3. max. 160 kg N nur als Wirtschaftsdünger 350,00 DM

Vertragsdauer 5 Jahre, Vertragsverlängerung notwendig.

2.5 Bewirtschaftung von Stilllegungsflächen

Verzicht auf Leguminosenanbau auf Stilllegungsflächen und gezielte Begrünung im Herbst oder ausnahmsweise im zeitigen Frühjahr 200,00 DM

- ohne Ausgleichsbetrag der Basisvereinbarung

2.6 Ökologischer Landbau: 350,00 DM

- Teilnahme am Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm - Teil A, 1 a („Bewirtschaftung des gesamten Betriebes nach den Kriterien des ökologischen Landbaus“)!
- Vollmitgliedschaft bei einem anerkannten Anbauverband und Bewirtschaftung nach den jeweils gültigen Verbandsregeln (Umstellung auf ökologischen Landbau oder bereits bestehende ökologische Wirtschaftsweise).

Vertragsdauer: mindestens 6 Jahre

Bei vorsätzlicher Nichtbeachtung der Vereinbarungen werden die gesamten Ausgleichszahlung für das betreffende Kalenderjahr nicht geleistet.

Ebenso werden Ausgleichsleistungen für den jeweiligen Schlag nicht geleistet, wenn die Stickstoff-Bodenprobe Herbst (N_{min}) einen Grenzwert überschreitet (Medianwert plus Zuschlag von 20 kg/ha N_{min}).

Im Juli 1996 wurde von den Stadtwerken Burghausen um den Fassungsbereich der Brunnen I und II Berg-ham/Laimgrube zusätzlich eine landwirtschaftliche Fläche von ca. 140.000 m² erworben um langfristig Einfluß auf eine grundwasserschonende Bewirtschaftung zu nehmen.

C) Überblick:

Betroffene Landwirte	61
Vertragsabschlüsse	60
Vertragsfläche	748,74 ha
Anteil Grünland	33 %

Stickstoffgehalt im Boden (Herbst- N_{min} -Werte):

Durchschnitt über alle Schläge:	
November 1996	56 kg/ha
November 1995	61 kg/ha
November 1994	64 kg/ha

D) Ausblick:

Zusammenfassend darf festgestellt werden, daß die Stadt Burghausen seit Jahren in beispielgebender Weise Sanierungsmaßnahmen zum Schutz des Grundwassers durchführt und auch weiter durchführen wird.

Für den Trinkwasserschutz werden von den Stadtwerken jährlich ca. 310.000 DM bereitgestellt.

Diese Summe entspricht einem Kostenanteil von ca. 0,20 DM/m³ Trinkwasser. Erfolge bei der Nitratreduktion des Grundwassers werden auf Grund geologischer Bedingungen nur langfristig (10 - 15 Jahre) nachgewiesen werden können und sind nur durch eine anhaltende Kooperation mit den Landwirten möglich.

Burghausen, 29. Juli 1997

STADTWERKE BURGHAUSEN

Lohr
Werkleiter

Weitere Auskünfte: Stadtwerke Burghausen, Postfach 1240, 84480 Burghausen

Wasserschutzgebiete in urbanen Regionen (aus einem Forschungsbericht des Umweltbundesamtes)

In vielen Fällen ist eine Trinkwassergewinnung in Gebieten in Betrieb und erforderlich, in denen konkurrierende Nutzungen vorhanden sind. Das Problem heißt:- Wasserschutzgebiet in Konkurrenz zu Nutzungen mit möglicher Grundwassergefährdung (Gewerbegebiet, Wohngebiet, Golfplatz u.a.). Wie in einem solchen Bereich trotzdem eine qualitativ einwandfreie Trinkwassergewinnung möglich sein kann, war Gegenstand eines Forschungsvorhabens, das mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 1990 begonnen wurde. Im Rahmen des Vorhabens wurden zur Lösung des Problems Untersuchungen im juristischen, technischen und wirtschaftlichen Bereich durchgeführt.

Anhand eines ausgewählten Wassergewinnungsgebietes im „Scheidter Tal“ im Saargebiet wurden Lösungen aufgezeigt, wie man in einem urbanen Gebiet trotz der Besorgnis einer Beeinträchtigung des Grundwassers weiterhin ein einwandfreies Trinkwasser gewinnen kann. Im Scheidter Tal werden jährlich 5,5 Mio m³ Wasser gefördert, das sind mehr als ein Viertel des Bedarfs der Landeshauptstadt.

In diesem Wassergewinnungsgebiet befinden sich, und zwar vorwiegend in der Zone II:

- 107 Gewerbebetriebe, darunter sind
 - 8 Tankstellen,
 - 10 Autovertretungen,
 - 10 Fahrzeugreparaturwerkstätten,
 - 4 Gewerbliche Gärtnereien,
 - 6 Speditionen
 - 1 Großhandel mit technischen Chemikalien,

ferner:

3 Altablagerungen
2 Altstandorte
2 Hauptsammler sowie Ortskanalisationen
die Bundesstraße 40
die Landstraße 251
die Bahnstrecke Frankfurt - Paris und
Wohngebiete.

Für die einzelnen Problembereiche wurde das „Risikopotential“ ermittelt, das zwischen den Zahlenwerten 79 (Bahnlinie) und 88383 (Betriebe) liegt, wobei der Sanierungsbedarf umso höher anzusetzen ist, je höher das Risikopotential ist. Dabei wurden für die verschiedenen Problembereiche die Sanierungskosten ermittelt. Es wurde unterschieden in **Basiskosten für den Grundwasserschutz** - das sind diejenigen Kosten, die von den Betreibern von Anlagen oder den Besitzern von Häusern auch dann zu tragen wären, wenn sich das jeweilige Objekt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten befinden würde - und den **Zusatzkosten**, das sind die spezifischen Kosten für Maßnahmen, die nur innerhalb von Wasserschutzgebieten notwendig sind. Zu den Zusatzkosten zählen u.a. die Sicherung und Überwachung von Abwasserleitungen in Wassergewinnungsgebieten nach ATV-Regelwerk, Arbeitsblatt A 142, oder das Verbot, in der Schutzzone II Heizöl zu lagern (was die Umstellung auf einen anderen Energieträger notwendig macht). Bei den Altlasten wurde davon ausgegangen, daß zur Einhaltung des Basisschutzes mindestens Sicherungsmaßnahmen (Einkapseln, Oberflächenabdichtung der Altlast usw.) erforderlich sind; je nach Wahl der Sicherungsmaßnahme wurden Kosten zwischen 33,97 und 293,54 Mio. DM für alle Altlasten zusammen abgeschätzt.

Die Zusammenfassung der Kosten einzelner Maßnahmepakete und die Auflistung der Kosteneffizienz (dargestellt als Risikopotentialminderung gegen die anfallenden Kosten) schafft zunächst eine Übersicht, bzw. läßt erkennen, wo die Schwerpunkte einer Maßnahme liegen könnten. Die Studie kommt zu dem Schluß, daß **ca 70 % der anstehenden Sanierungskosten der Beseitigung des Vollzugsdefizits** im Sinne eines „Basisschutzes gemäß Wasserhaushaltsgesetz“ zuzurechnen sind und nur ein deutlich geringerer Anteil auf echte Zusatzmaßnahmen entfällt, die wegen der besonders empfindlichen Verhältnisse in urbanen Wasserschutzgebieten notwendig sind. Auch der Bestandsschutz von Betrieben und vorhanden Anlagen wird behandelt.

Ohne auf weitere Einzelheiten einzugehen, wird nachstehend aus dem Abschnitt „Zusammenfassung und Schlußfolgerungen“ des Landesamtes für Umweltschutz des Saarlandes zitiert:

„Auch in urban geprägten Wassergewinnungsgebieten sollten in jedem Fall Wasserschutzgebiete ausgewiesen werden. Die Rechtslage läßt dies prinzipiell zu. In urbanen Gebieten sind jedoch im Rahmen der Schutzgebietsausweisung detaillierte Untersuchungen der Schutzwürdigkeit und Schutzfähigkeit des Wasservorkommens sowie zur Verhältnismäßigkeit der zu

treffenden Anordnungen erforderlich. Dieses F+E-Vorhaben liefert dazu ein neuentwickeltes Instrumentarium. Das Kernstück dieses Instrumentariums, das Bewertungsmodell für die verschiedenen Gefährdungspotentiale, ermöglicht zudem einen optimierten Vollzug in ausgewiesenen Gebieten derart, daß die größten Gefährdungspotentiale zuerst behandelt werden können. Der Aufwand für die notwendigen Untersuchungen ist in Anbetracht der erheblichen Vorteile gerechtfertigt“

„In Wasserschutzgebieten lassen sich weitere Belastungen eher vermeiden, als in nicht geschützten Gebieten. Es erscheint sinnvoll, für vorwiegend urban geprägte Schutzgebiete eine eigenständige Verordnung zu erarbeiten, die den speziellen Anforderungen derartiger Gebiete gerecht wird. Es wäre z. B. zu prüfen, ob und unter welchen Bedingungen auch in der Schutzzone II eine Beibehaltung der Wohnbebauung akzeptiert werden kann. Denkbar wäre u. U., daß in vorhandenen Wohnbebauungsflächen für normale Wohnbebauung (z. B. Lückenschließung) nur noch eine Genehmigungspflicht anstelle eines Verbotes vorgesehen wird. Auf allen anderen Flächen der Zone II sollte hingegen eine Neubebauung nach wie vor verboten bleiben.“

„Vom Gesetzgeber und von den Gremien, die entsprechende technische Richtlinien aufstellen, sollte versucht werden, Gesetze und Richtlinien so zu gestalten, daß es den Vollzugsbehörden erleichtert wird, die höchsten Gefährdungspotentiale vorrangig zu behandeln. Die jeweilige Kosten-Nutzen-Relation sollte größere Beachtung finden.“

„So wäre z. B. pro investierte DM ein weitaus schnellerer Fortschritt beim Grundwasserschutz zu erzielen, wenn man die vorhandenen Finanzmittel vorrangig für ein Zuschußprogramm zur Sanierung vorhandener Betriebe verwenden würde. Den Betrieben könnte dabei z.B. ein Zuschuß zur Überprüfung der vorhandenen Schutzmaßnahmen oder auch ein Zuschuß zur Finanzierung noch fehlender Schutzmaßnahmen gewährt werden. Erst nachdem die größten Gefährdungspotentiale beseitigt worden sind, wären demnach Finanzmittel für die Behandlung der kleineren Gefährdungspotentiale zu investieren (Ausbau der Straßen nach RiStWag etc.)“

Kommentar der IKT:

Wasserschutzgebiete überall erhalten!

Das Ergebnis dieses Forschungsprojektes zeigt, daß es in urbanen Gebieten, wie dem Scheidter Tal, sehr wohl möglich ist, auch dort eine Trinkwassergewinnung erfolgreich zu betreiben, wenn die Vorschriften nach WHG, RiStWag, ATV u.a. in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung konsequent ein- und durchgesetzt werden. Bei der Ausweisung eines Schutzgebietes ist es natürlich immer wünschenswert, eine Region zu finden, in der keinerlei Beeinträchtigung zu besorgen ist. Das würde aber sehr schnell zur Aufgabe eines notwendigen, flächendeckenden

Grundwasserschutzes führen. Wir möchten deshalb anregen, den Begriff der „Schützbarkeit“ angesichts der Ergebnisse dieses Forschungsprojektes bei vorhandenen Wassergewinnungs- bzw. -schutzgebieten neu zu überdenken. Wenn man nämlich den „Besorgnisgrundsatz“ auch auf Waldgebiete ausdehnen würde, müßte man nach den neu vorliegenden Erkenntnissen wegen des Nitrateintrags auch dort in Zukunft Wassergewinnung und Wasserschutzgebiete untersagen.

Als negatives Beispiel soll hier die Wasserversorgung der Stadt Memmingen dienen, durch deren Wasserschutzgebiet eine Kreisstraße verläuft (ein Ausbau nach RiStWag erscheint dem Landrat zu teuer, weil es wohl der Landkreis Unterallgäu bezahlen müsste) und in dem sich in einer ehemaligen Kiesgrube eine nicht genehmigte Deponie befindet, die ohnehin gesichert oder abgetragen werden müsste. Aus diesen Gründen - Kreisstraße und Deponie - wird offenbar das bisherige Gewinnungsgebiet nach (konventioneller) Auffassung als nicht schützenswert angesehen. Landratsamt und Wasserwirtschaftsamt wollen nun den wohl für Sie bequemeren Weg gehen.

Stattdessen soll jetzt ein neues Wassergewinnungsgebiet erschlossen werden. Dort gibt es bereits jetzt erheblichen Widerstand bei den Grundstückseigentümern, in der Hauptsache Landwirte, die gewisse Nutzungseinschränkungen befürchten. (Bedauerlicherweise scheint sich im Stadtrat außer der ÖDP niemand für dieses Thema zu interessieren).

Dieses Vorgehen - im ersten Moment recht vernünftig erscheinend - erinnert fatal an das Prinzip der „verbrannten Erde“. Statt die Ursachen der Gefährdung oder Verschmutzung ihres Trinkwassers zu beseitigen, hinterläßt man die Boden- und Grundwasservergiftung als bittere Erblast seinen Nachkommen und weicht auf die letzten noch unbelasteten Gebiete aus. Den „Enkeln“ bleibt also nur noch schadstoffbelastete Böden übrig, im offenen Widerspruch zum Artikel 141 der Bayerischen Verfassung, wo es sehr deutlich heißt: „Es gehört zu den vorrangigen Aufgaben von Staat, Gemeinden und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlage zu schützen, eingetretene Schäden möglichst zu beheben oder auszugleichen und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten und dauerhaft zu verbessern“. Der formale Begriff der „Nichtschützbarkeit“ darf gerade in urbanen Regionen, aber auch in anderen „belasteten Gebieten“ nicht dazu mißbraucht werden, dezentrale und kommunale Trinkwasserversorgungen - die obendrein noch einwandfreies Trinkwasser liefern - „abzuwürgen“ bzw. zu schließen. Sie müssen vielmehr besser als bisher geschützt und dort wo nötig saniert werden. Das ist der Auftrag unserer Verfassung und ist dann auch die Umsetzung der Forderung der christlichen Kirchen, „die Schöpfung zu bewahren“. Das Beispiel der Trinkwasserversorgung Weicht-Beckstetten im Landkreis Ostallgäu zeigt u.a., daß die Bayerische Wasserwirtschaft noch Nachholbedarf in dieser Frage hat:

Die Wasserschutzgebiete in urbanen (besiedelten) Regionen können und sollen erhalten bleiben. Das gemeinsame Ziel für Kommunen und Staat heißt: Flächendeckender Grundwasserschutz

Wer sich genauer mit dem Thema beschäftigen will, sollte sich den kompletten Text mit dem Titel „Wasserschutzgebiete in urbanen Regionen - Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben 102 02 211 (Kurzfassung)“ besorgen. Er ist kostenlos zu beziehen vom Landesamt für Umweltschutz, Don-Bosco-Straße 1, 66119 Saarbrücken, Tel.: 0681/8500-166.

Fördergemeinschaft integrierter Pflanzenbau „Gute wasserwirtschaftliche Praxis“ - ein Kuckucksei

Was „Gute Fachliche Praxis“ bei der Düngung ist, wurde kürzlich in der Düngeverordnung definiert. Die „Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau“ hat jetzt obigen Begriff „Gute wasserwirtschaftliche Praxis“ neu erfunden.

Der Broschüre „Landwirtschaft und Wasserqualität, Heft 11/1996 aus der Reihe „Integrierter Pflanzenbau“, S. 182 ff. entnehmen wir dazu folgenden Text:

„5.2.4.2 Minderung der Nitrat- und Pflanzenschutzmittelgehalte des Grundwassers durch wasserwirtschaftliche Maßnahmen

Die Wasserwirtschaft stellt hohe Anforderungen an die Landwirtschaft, um das Grundwasser - wie es von behördlicher Seite gefordert wird - flächendeckend zu schützen und die Trinkwasserversorgung grundsätzlich auf der Basis naturnaher Aufbereitung sicherzustellen. Diese Ansprüche können nicht nur einseitig von der Landwirtschaft erfüllt werden, es ist durchaus auch eine ordnungsgemäße Wasserwirtschaft bzw. „gute wasserwirtschaftliche Praxis“ einzufordern. Nur wenn beide Bereiche gemeinsam das Ziel des Grundwasserschutzes angehen, ist mittelfristig mit einer dauerhaften Lösung zu rechnen.

Bei der Entnahme des Wassers gibt es verschiedene Systeme, wobei die Brunnen in ausreichender Entfernung von möglichen Belastungsquellen angelegt werden sollen. Die Abgrenzung der Wasserschutzgebiete sollte den hydrogeologischen Gegebenheiten entsprechen und sich nicht nur im wesentlichen auf landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen beziehen. Beim Wassertransport sind erhebliche Verunreinigungen aus dem Rohrmaterial denkbar. Beispielsweise sind geteerte Leitungsrohre die Ursache für das Auftreten von hochgiftigen chlorierten polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK's). Durch die Entsorgung des gebrauchten Wassers können undichte Kanalsysteme das Grundwasser verunreinigen. Die übermäßige Grundwassernutzung führte im Hessischen Ried wie auch im Vogelsberg zum Absinken des Grundwassers, bewirkte erhebliche Änderungen in der Vegetation, im

Mineralisationsverhalten der Böden und Auswirkungen auf die Bebauung

Einzelne Sanierungsmaßnahmen

Vor allem werden die Möglichkeiten zur Reduzierung höherer Stoffgehalte auf ein erlaubtes Maß durch das Vermischen von nitratreicherem mit nitratarmerem Wasser aus benachbarten Brunnen desselben Förderbetriebes oder tiefer gelegener Grundwasserstockwerke genutzt. Auch kommt der Bezug von Wasser über das Verbundsystem der öffentlichen Wasserversorgung in Betracht. Hochkontaminierte Brunnen werden stillgelegt. Die besonders in ländlichen Gebieten mehrerer Bundesländer vorhandenen Nitratgehalte in Einzelversorgungsbrunnen werden nicht nur durch die Beseitigung von ursächlichen Mängeln wie z.B. überalteten Abwassersystemen und undichten Jauchegruben zu vermindern sein, sondern vorwiegend durch ihren zum Teil teuren Anschluß an die öffentliche Wasserversorgung.

Zu den sogenannten hydrologischen Maßnahmen gehören auch Abwehrbrunnen zur Absenkung des Grundwasserspiegels, die eine weitere Schadstoffausbreitung im Grundwasser verhindern. Praktisch wird auch das Verfahren genutzt, einen Brunnen mit hohen Nitratwerten nicht abzuschalten, weil sonst ein benachbarter Brunnen durch die sich dann ausbreitende Verschmutzungszone ebenfalls gefährdet wäre“

Anschließend werden die Verfahren zur Denitrifikation von Trinkwasser (Umkehrosmose, Ionenaustausch, biologische Denitrifikation) beschrieben. Man kommt jedoch zu folgendem Schluß:

„Allen diesen Systemen ist gemeinsam, daß sie teuer sowie verfahrenstechnisch schwierig sind und den Geschmack des Trinkwassers verändern, so daß sie nur in Ausnahmefällen in Betracht kommen.“

Zusammenfassend sind die Autoren auf S. 252 der Broschüre der Meinung, daß es zum Schutz des Grundwassers bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis hinsichtlich der Anwendung und des gesamten „Handlings“ bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln keinen generellen Handlungsbedarf gebe. Lediglich dort, wo durch extrem ungünstige hydrologische Bedingungen Oberflächenwasser mehr oder weniger ungefiltert zu Trinkwasser wird, und dort Überschreitungen des Trinkwassergrenzwertes auftreten, sei zu entscheiden, ob nach den Regeln der ordnungsgemäßen Wassergewinnung auf die Entnahme zu verzichten sei oder daß Wasser mit einer Kohlefilteranlage aufbereitet werden müsse. In Einzelfällen sei eine Verlegung der Wasserfassung zu prüfen. Auch hier gelte für die Wasserwirtschaft, sich an der „guten wasserwirtschaftlichen Praxis“ zu orientieren.

Aus „Landwirtschaft und Wasserqualität“, Heft 11/1996 aus der Reihe „Integrierter Pflanzenbau“ (Herausgegeben von der „Fördergemeinschaft Integrierter Pflanzenbau e.V. (FIP)“, Rochusstraße 18a, 53123 Bonn

Kommentar der IKT:

Bedenklich: Nach Ansicht der FIP soll zur Ablenkung von den selbst verursachten Problemen sogenannte „gute wasserwirtschaftliche Praxis“ für die Wasserversorgungsunternehmen treten, u.a.:

- Erstellung und Betrieb von Abwehrbrunnen
- Verschnitt mit weniger belastetem Wasser
- Aufbereitung des Rohwassers
- Anschluß an das Fernwasser
- Erschließung von Tiefenwasser
- Stilllegung von belasteten Brunnen
- Neue Erschließung anderswo,

alles Maßnahmen, die in der Wasserwirtschaft eigentlich schon der Vergangenheit angehören sollten.

Trotz der für die Wasserversorgungsunternehmen nicht tolerierbaren obigen Feststellungen, kann die Broschüre zur Lektüre empfohlen werden weil, sie die Zusammenhänge zwischen der Intensität der Landnutzung und der Grundwasserqualität - abgesehen von solchen Ausrutschern - weitgehend objektiv darstellt. Man erkennt, daß hier Autoren mit verschiedener Auffassung und Zielsetzung am Werke waren.

Gefahren durch die Tiefenwasserentnahme

Aufgrund einer Anfrage der Stuttgarter Landtags-Grünen (Drs 12/1638) hat das baden-württembergische Umweltministerium in seiner Antwort vom 15. 7. 1997 die Risiken der Nutzung tiefer Grundwässer wie folgt zusammengefaßt:

„Die Landesregierung vertritt die Auffassung, daß Grundwasserentnahmen in der Regel auf oberflächennahe Grundwasservorkommen beschränkt werden sollten. Die Nutzung von „tiefem“ Grundwasser sollte wegen der damit verbundenen Risiken außerordentlich zurückhaltend gehandhabt werden. (...) Künstliche Grundwasserentnahmen aus großen Tiefen können das natürliche Zirkulationssystem weiträumig entscheidend verändern und ausweiten, den Druckspiegel im Fördergebiet absenken und damit die Grundwassererneuerung und den Grundwasserumsatz im System erhöhen. Durch die Druckabsenkung kann z.B. über Fenster in den Trennhorizonten zwischen verschiedenen Grundwasserstockwerken oberflächennahes Grundwasser und die möglicherweise darin enthaltenen Verunreinigungen in die Tiefe transportiert werden. Darüber hinaus kann auch tieferes oder nahezu stagnierendes, salzreiches Grundwasser von den Rändern des aktiven Strömungsfeldes beigezogen werden, wodurch ebenfalls die Nutzbarkeit beeinträchtigt werden kann. Diese Risiken sind insbesondere dann vorhanden, wenn die Förderung die in der Regel geringe Neubildung übersteigt“

Die Gefahren der Nutzung tiefer Grundwässer wurde von der IKT schon öfter kritisiert und mit der Forderung verbunden, die Finger von der Nutzung tiefer Grundwässer zu lassen, allenfalls - so auch der Wille der Bayerischen Staatsregierung „Nur vorübergehend und nur in Ausnahmefällen“. Durch die vorliegende Antwort der Landesregierung von Baden-Württemberg wird bestätigt, was die IKT und

Wasserwirtschaft in Bayern seit einiger Zeit befürchten, nämlich, daß eine dauerhafte Verunreinigung der tiefen Grundwässer zu besorgen ist. Es bleibt zu hoffen, daß sich diese Erkenntnisse auch und gerade im Vollzug vor Ort endlich durchsetzen werden.

Abwasser

Getrennte Gebühren für Schmutz- und Regenwasser:

„Gebührenrechtliche Behandlung der Einleitung von Niederschlagswasser“

Im Infodienst Nr. 38 hatten wir eine Diskette mit sechs Abwasserabgabe-Satzungen angeboten; von diesem Angebot wurde auch lebhaft Gebrauch gemacht. Ergänzend dazu haben wir uns einen Kommentar des „Saarländischen Städte- und Gemeindetages“ mit dem obigen Titel besorgt, der der Sammlung von Abwasserabgabe-Satzungen hinzugefügt wurde. Diesen Text muß jeder, der sich mit der getrennten Berechnung der Gebühr für die Schmutzwasser- und die Regenwasserbeseitigung beschäftigt, unbedingt zur Kenntnis nehmen. Darin wird nicht nur das Wasserrecht bezüglich der getrennten Berechnung interpretiert, sondern es werden auch einschlägige, z.T. höchstrichterliche Urteile ausgewertet. Obwohl der Kommentar aus der Sicht des Saarlandes erstellt wurde, dürfte er doch bundesweit von Interesse sein. Behandelt werden u.a.

- der Gebührenmaßstab für die Niederschlagswassergebühr,
- die Ermittlung der Berechnungsgrundlagen
- Aspekte der satzungsrechtlichen Ausgestaltung der Niederschlagswassergebühr nach dem Maßstab der bebauten und befestigten Fläche.

Weiterhin beschäftigt er sich mit der gebührenrechtlichen Berücksichtigung von Niederschlagswasser, das nach einer Nutzung als Schmutzwasser in das Abwassersystem eingeleitet wird. Hier zeichnen sich Regelungen ab, nach denen die Schmutzwassermenge über eine zweite Meßeinrichtung (oder durch Schätzung) dem Gebührenmaßstab Frischwassermenge hinzuzurechnen sind, während die für die Gewinnung dieser Niederschlagsmengen herangezogenen versiegelten Flächen bei der Berechnung des Beitrags für die Niederschlagswassergebühr jedoch (zumindest teilweise) außer Ansatz bleiben. Nach Ansicht des Autors kann eine Befreiung der Einleitung dieses Schmutzwassers nicht zu Lasten der übrigen Benutzer der Abwasseranlage erfolgen.

Schließlich werden Vorschläge zur Ausgestaltung der Niederschlagswassergebühr in der Gebührensatzung gemacht. Abschließend werden Musterregelungen zur Niederschlagswassergebühr in den einzelnen Bundesländern vorgestellt.

Sie sollten auf jeden Fall beachten, daß nach dem Urteil des BVerwG von 1972 die Kosten für die Regenwasserbeseitigung als geringfügig zu betrachten sind, wenn ihr Anteil an den gesamten Kosten der Entwässerung nicht mehr als 12 v. H. beträgt. Ansonsten sind die **Kosten der Regenwasserbeseitigung getrennt zu berechnen!**

Die Satzungen und den Text des Kommentars können Sie für einen Unkostenbeitrag von DM 10.- auf Diskette von der Geschäftsstelle beziehen. Den Text des Kommentars nur auf Papier können Sie gegen Einsendung des Betrages von DM 5.- in Briefmarken beim „Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund“, Arnswaldtstraße 28, 30159 Hannover beziehen. Bitte beachten Sie, daß der Kommentar zwar vom „Saarländischen Städte- und Gemeindetag“ erstellt wurde, der Versand aber durch den „Niedersächsischen Städte- und Gemeindebund“ erfolgt.

Kleinkläranlagen als Dauerlösung zugelassen Erlaß schützt Bürger und Gemeinden vor vermeidbaren finanziellen Belastungen

Das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen teilte mit:

Hauseigene Kläranlagen im Außenbereich werden in Nordrhein-Westfalen jetzt als Dauerlösung für die Abwasserreinigung anerkannt, wenn ein Anschluß an die Kanalisation einen unverhältnismäßigen Aufwand verursachen würde. Voraussetzung ist, daß die Kleinkläranlagen den technischen Anforderungen sowie denen des Gewässerschutzes entsprechen. Einen entsprechenden Erlaß hat das Umweltministerium herausgegeben.

Durch diese Klarstellung werden Bürger und Gemeinden im ländlichen Raum vor vermeidbaren finanziellen Belastungen geschützt.

Durch den Erlaß aus dem Umweltministerium wird ein Vorbehalt aus der geltenden DIN-Vorschrift aufgehoben, nach dem Kleinkläranlagen „häufig nur als Behelf zu betrachten“ sind. Wegen dieses Vorbehaltes hätten viele Gemeinden Kleinkläranlagen nur als Übergangslösung betrachtet. Dort, wo sie wirtschaftlich sinnvoll und wasserwirtschaftlich vertretbar sind, sind Kleinkläranlagen als Dauerlösung für die Schmutzwasserentsorgung erlaubt.

Ob Kleinkläranlagen im Außenbereich zugelassen werden, hängt unter anderem von der Bodenbeschaffenheit und den Erfordernissen des Gewässerschutzes ab. So sind etwa in Gebieten, in denen Trinkwasser gewonnen wird, besondere technische Maßnahmen bei der Abwasserbehandlung notwendig. Die zusätzlichen Kosten muß allerdings das Wasserversorgungsunternehmen tragen.

Sind Kleinkläranlagen zulässig, entsprechen sie dem heutigen Standard und werden sie ordnungsgemäß betrieben, besteht für die Gemeinde im Prinzip kein Grund, das Kanalnetz zu erweitern. Falls später doch noch eine Erweiterung nötig wird, sollte das die Betreiber funktionstüchtiger Kleinkläranlagen nach Auffassung des Ministers nicht zusätzlich belasten.

Das Landesumweltamt hat ein Merkblatt zum Thema „Abwasserbeseitigung im Außenbereich (Kleinkläranlagen)“ herausgegeben. Es gibt eine Übersicht über die derzeit üblichen Verfahren und Anlagen und enthält Empfehlungen und technische Anforderungen für Bemessung, Betrieb und Überwachung von Kleinkläranlagen sowie die Entsorgung des Fäkal-schlammes. Gegen eine Schutzgebühr von 15,- DM zuzüglich Porto und Versand kann es schriftlich bestellt werden beim *Landesumweltamt NRW, Waltmeyer Straße 6, 45133 Essen, Fax: (0201) 7995446*.

Unsere Meinung dazu:

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. dessen Minister Dr. Thomas Goppel, sollten schnellstens ihre restriktive Haltung gegen Pflanzenkläranlagen aufgeben und ähnlich wie in NRW Kleinkläranlagen generell als gute Lösung für dezentrale Abwasserentsorgung propagieren, falls die geforderte Reinigungsleistung erbracht wird. Für die dezentralen Anlagen muß Bestandschutz erreicht werden!

Löschwasser-Bereitstellung im ländlichen Raum

Zur Problematik des Löschwasserbedarfs im ländlichen Raum erreichen die IKT immer wieder Anfragen. Eine teilweise überzogene Berechnung des Bereitstellungsbedarfs einerseits und der erforderlichen Rohrleitungsdimensionierungen andererseits wird nicht selten von Kommunalpolitikern als Argumentation gegen die Eigensanierung kleiner dezentraler Trinkwasseranlagen in Ortsteilen ins Felde geführt.

Wir haben im „Taschenbuch der Wasserversorgung“ und im „Merkblatt Slg LfW 1.9-6“ des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft (LfW) vom 25. 4. 1994 zu diesem Thema wichtige Informationen gefunden, die wir im Folgenden darstellen und kommentieren wollen.

A. Hygienischer Aspekt

Bei längerer Verweilzeit des Trinkwassers in der Leitung besteht die Gefahr der Verkeimung bzw. nach einer vorherigen Desinfektion (z.B. Chlorung, Behandlung mit Chlordioxid, UV-Bestrahlung) der Wiederverkeimung. Deshalb bei der Versorgung von Weilern, Einzelgehöften usw. zu beachten, daß die Leitung so ausgelegt wird, daß die Verkeimung ausgeschlossen wird. Als Anhaltspunkt kann dienen, daß das Wasser, das die Stadtwerke München im Mangfalltal fördern, nach spätestens zwei Tagen in München den am weitesten entfernten Verbraucher erreicht und daß die Landeswasserversorgung Baden-Württemberg (Stuttgart) als Fernwasserversorger an-

strebt, das (aufbereitete) Wasser (teilweise aus der Donau) spätestens nach sechs Tagen an den am weitest entfernten Kunden abgeben zu können.

Falls Sie als Bewohner einen Einzelgehöftes oder eines Weilers an die zentrale Versorgung Ihrer Gemeinde oder Ihres Zweckverbandes angeschlossen sind oder werden sollen, können Sie die Verweilzeit des Wassers in der Leitung bis zum Austritt im Wasserhahn ganz einfach ermitteln: berechnen Sie aus dem Leitungsdurchmesser (DN) und der Leitungslänge den Inhalt der Leitung in m³ und teilen Sie ihn durch den echten Verbrauch in m³/Tag; dann erhalten Sie die Anzahl Tage, während der sich das Wasser in der Leitung befindet. Bei der Rechnung sollten Sie beachten, daß der Leitungsdurchmesser (DN) in mm angegeben wird, bei der Berechnung der Verweilzeit müssen Sie ihn in Meter umrechnen.

Beispiel:

DN:	400 mm (= 0,4 m)
Länge der Leitung:	2 km (= 2000 m)
Verbrauch:	20 m ³ /Tag

Daraus errechnet sich eine Verweilzeit in der Leitung von

$$\begin{aligned} & (0,4/2 \text{ [m]})^2 \times 3,14 \times 2000 \text{ [m]} / 20 \text{ [Verbrauch pro Tag]} \\ & = 251,2 \text{ m}^3 \text{ [Volumen der Leitung]} / 20 \\ & = 12,56 \text{ Tage.} \end{aligned}$$

Bitte bedenken Sie auch, daß die Verweilzeit bei einer Rohrleitung mit doppelt so großen Durchmesser um das Vierfache ansteigt (im obigen Beispiel bei (DN 80) auf 50,24 Tage) und bei halbiertem Verbrauch (20 m³/Tag) sich verdoppelt. Hinzu kommt in jedem Fall noch die Zeit, die das Wasser zusätzlich benötigt, um von der Gewinnung ab (Wasserwerk) in obige (Stich-)Leitung (Übergabestelle) einzutreten.

Auf jeden Fall sollten Sie bei einem bevorstehenden Zwangsanschluß aus hygienischen Gründen protestieren, wenn bei Ihnen wegen der Löschwasserbereitstellung voraussichtlich die Verweilzeit in Ihrer Leitung plus der Verweilzeit bis zur Übergabestelle mehr als zehn Tage beträgt oder Ihnen zu lange erscheint. Protestieren Sie auch, wenn der projektierte Verbrauch bei Ihnen wegen einer (beantragten) Teilbefreiung für Nutzung eines eigenen Brunnens oder wegen der Nutzung von Regenwasser nicht erreicht werden kann. Die zukünftig mögliche Stilllegung landwirtschaftlicher Betriebe sollte unbedingt berücksichtigt werden, die einen erheblichen Rückgang des geplanten Verbrauchs und damit einen Anstieg der Verkeimungsgefahr zur Folge haben würde.

Im genannten Merkblatt Slg LfW, Teil 1, Nr. 1.9 - 6 heißt es u.a.

„2. Hinweise für die Anwendung:

2.1 Zunächst ist zu prüfen, inwieweit Löschwasser aus offenen Wasserläufen, Teichen, Brunnen oder Löschwasserbehältern zur Verfügung steht.

2.2 Der volle Löschwasserbedarf ist bei der Planung einer ländlichen Wasserversorgungsanlage nicht oder nur teilweise zu berücksichtigen, wenn die Bereitstellung des Löschwassers (im Leitungsnetz/d. Red.) aus gesamtwirtschaftlichen oder aus hygienischen Gründen (Verweildauer in der Rohrleitung) nicht vertretbar ist.

Bitte nutzen Sie diese Hinweise, wenn Sie eine einwandfreie Eigenwasserversorgung haben und trotzdem widersinnigerweise an eine zentrale Anlage angeschlossen werden sollen.

Das Merkblatt Slg LfW Teil 1, Nr. 1.9 - 6 vom 25. 04. 1994 können Sie beziehen vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, Postfach 2060, 94460 Deggendorf, Fax: 0991/2504-199

B. Technische Hinweise (für Planungen von Wasserleitungen im Außenbereich)

1. Als **Grundsatz** schlägt das LfW folgendes bei der Planung vor:

- Bei **Einzelanwesen** und Aussiedlerhöfen wird eine Förderleistung von 10 Liter pro Sekunde, d.h. 36 Kubikmeter pro Stunde als ausreichend angesehen, wenn dies hygienisch und gesamtwirtschaftlich vertretbar ist. Ansonsten soll das Löschwasser anderweitig bereitgestellt werden.
- Bei Weilern mit bis zu 50 Einwohnern reichen 14 l/sec bzw. 48 m³/h.
- Ortsteile mit bis zu 250 Einwohnern haben einen regulären Bedarf von 96 m³/h oder 30 l/s.
- Bei noch größeren Dörfern ist der jeweilige größte durchschnittliche Tagesverbrauch pro Stunde hinzuzurechnen.

2. Die Bemessung der Rohrleitungen:

(wohl nur für diejenigen gedacht, die Geld vergraben wollen/die Red.)

- Es muß im Leitungssystem zwar überall ein Minimaldruck von 1,5 bar vorhanden sein.
- Die volle Löschwassermenge muß jedoch nicht an jeder und auch nicht an einer einzigen Stelle verfügbar sein. Denn in einem Umkreis von 200 m um ein angenommenes Brandobjekt sind sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten miteinzubeziehen. Dabei ist in jedem selbständigen Wassernetz auch **nur ein Brandfall** theoretisch anzunehmen.
- Die Rohrleitungen eines Trinkwasserversorgungsnetzes erfordern folgende Mindestquerschnitte:
 - Fern- u. Zubringerleitungen DN 250/200/150
 - Hauptversorgungsleitungen DN 200/150
 - Nebenversorgungsleitungen DN 100
 - DN 80 ist nur dann vorzusehen, wenn mit Sicherheit feststeht, daß diese Bemessung auch in Zukunft ausreicht oder wenn bei DN 100 das Wasser abstehen würde

Das Verhältnis der Hydranten soll 2/3 Unter- zu 1/3 Überflurhydranten betragen.

3. Löschwasser-Vorrat:

Der Löscherfolg wenigstens einer Löschgruppe (mit drei Trupps und drei C-Strahlrohren) soll durch einen entsprechenden Löschwasservorrat für die Dauer von in der Regel zwei Stunden gewährleistet werden. (Daraus ergibt sich ein normaler rechnerischer Mindest-Vorrat von 72 m³ für 2 h, der nur in Fällen mit hohem Brandpotential (Holzlager, brennbare Gase und Flüssigkeiten etc.) auf bis zu 142 m³/h ansteigen kann.)

4. Löschwasserbehälter:

Besondere Behälter sind nur notwendig, wenn die erforderlichen Wassermengen nicht durch die Einbeziehung von vorhandenem Trinkwasserhochbehälter und natürlichen Wasservorkommen (Bäche,

Flüsse, Seen, Weiher, Teiche) erreicht werden können.

Im ländlichen Raum genügt dann in aller Regel ein offener Löschteich in folgenden Größen:

- Einzelhöfe 50-150 m³
- Weiler bis 50 Einwohner 150-300 m³
- größere Ansiedlungen > 300 m³
- Bei unterirdische Zisternen genügen die halben o. g. Werte. (wieso ?)

Das Ergebnis der IKT-Recherche kann zusammengefaßt werden in zwei Feststellungen:

1. Es ist fachlich falsch, beim Bau oder der Sanierung einer Trinkwasserversorgung im ländlichen oder schwach besiedelten Gebieten wegen der Löschwasserbereitstellung die Rohrleitungsdurchmesser zu vergrößern.

2. Offene Löschteiche sind die einzig richtige Technik zur Bereitstellung von Löschwasser
W.S./E.K./E.S.

Tagungsbericht von der IKT-Mitgliederversammlung Schalkham macht's vor oder innovative Gemeindepolitik

Untermerzbach/Schalkham - Die kleine Flächenlandgemeinde Schalkham im niederbayerischen Landkreis Landshut, als sogenannte Solarhauptstadt Europas vor drei Jahren bereits mit dem europäischen Solarpreis ausgezeichnet, war der jüngste Tagungsort der Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern (IKT). Als "Paradebeispiel für die ökologische Umsetzung von dezentralen Strukturen im Trinkwasser- und Abwasserbereich" gelobt, waren auch IKT-Mitglieder aus den Haßbergen neugierig, wie es der Gemeinderat dieser kleinen Gemeinde schafft, ohne Zuschüsse seinen Bürgern eine moderne Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung fast zum Nulltarif anzubieten.

In der sogenannten "Solarhauptstadt Europas", wo auf fast jedem dritten Haus bereits eine Thermosolaranlage für warmes Wasser in Küche und Bad oder in der Zentralheizung sorgt, geben die Gemeinderäte jedem Solarbauwilligen 2000 DM als Zuschuß. Gemeinsame, von der Gemeinde organisierte Sammelbestellungen reduzieren die Investitionskosten um rund ein Drittel weiter. Finanziert wird dies durch die zweckgebundene Weitergabe der von den privaten Energieversorgungsbetrieben an die Gemeinden zu bezahlenden Energiesteuer von 2,7 Pfennig pro Kilowattstunde, der sogenannten Konzessionsabgabe. Der dadurch entstandene "Solarboom" hat inzwischen in der nicht einmal zweitausend Seelen starken Gemeinde sogar drei neue Arbeitsplätze für Solarhandwerker entstehen lassen.

"Der Rebell von Schalkham", wie Bürgermeister Hans Noppenberger zuweilen genannt wird, nimmt "keine Subventionen und Zuschüsse vom Freistaat" an, sondern nimmt die "Probleme einer der ärmsten Gemeinden Bayerns selbst in die Hand". Trotzdem zahlen die Bürger von Schalkham keine Mark an Abwassergebühren. Einzige Pflicht der Bürger ist der Einbau von Regenwasserzisternen und deren Nutzung zu Brauchwasserzwecken. Das neueste Projekt geht sogar noch weiter: Noppenberger plant "mit der Kacke noch Geld zu machen", indem er mit den an-

fallenden Fäkalien Felder mit einem speziellen Schilfbewuchs bedingen will, der dann an die regionale Dämmstoffindustrie verkauft werden soll. Für einen Ortsteil Schalkhams mit 186 Einwohnergleichwerten, sollen dadurch auf einem Pflanzenbeet von einem Hektar Thyphapflanzen 5000 DM erwirtschaftet werden.

Den Anfang eines jeden Projektes bildet in der Gemeinde stets eine Bürgerversammlung, auf der entschieden wird, ob oder wie etwas gebaut werden soll. So war es auch zu Beginn der Amtsperiode von Noppenberger. Noch Anfang 1990 sollte die Gemeinde neue Wasserleitungen bekommen, die von Planungsbüros auf 6,4 Millionen Mark veranschlagt worden waren, "um die nötigen maximalen Zuschüsse vom Freistaat zu bekommen", wie immer betont worden war. Der Gemeinderat hörte auf den neugewählten Bürgermeister Noppenberger und "speckte ab". Man setzte sich mit den Bürgern zusammen und plante "bedarfsgerecht, nach Qualitätskriterien, aber sparsam". Behördliche Genehmigungen waren nun natürlich nicht mehr zu erwarten und damit war auch jede staatliche Förderung ausgeschlossen. Die Räte beschlossen trotzdem, in "Eigenregie unter tatkräftiger Mitarbeit der Anschlußnehmer" zu bauen. Einzelne und spezielle Arbeiten wurden in Regieleistungen vergeben und die Kosten auf alle Bürger gleichmäßig verteilt. Nach Fertigstellung der Maßnahme war die Anlage bereits finanziert und hatte gerademal 1,2 Millionen Mark gekostet. Das gleiche Spiel hatte sich laut Noppenberger beim Abwasserprojekt danach im 50-Haushalte-Weiler Lebenskirchen wiederholt. Das Planungsbüro hatte 2,7 Millionen DM veranschlagt. Die Bürger verzichteten und gingen nach dem bewährten Modell vor: Am Schluß lagen die Kosten bei 700.000 DM, satte 75 Prozent unter der Prognose der Ingenieure.

Noch ein nachahmenswertes Projekt bekamen die staunenden Mandatsträger von dem 55-jährigen cleveren Bürgermeister, der zum Tagungsort mit einem Solarauto angefahren war, vorgestellt.

Ein Waldkindergarten war erst vor kurzem eröffnet worden: Wieder ohne jegliche staatliche Subvention war er für fünfzehn Buben und Mädchen zusammen mit ihrer Erzieherin Beate im Wald mit einem abgestellten Bauwagen als Schutz vor Katastrophenwetter als fester Bestandteil eingerichtet worden. Inzwischen allerdings müssen sich die Kleinen hinter den Bäumen vor den scharenweise anreisenden Medienfotografen verstecken, damit sie in Ruhe weiter begeistert "Waldschat spielen" können.

Weitere Ideen hat der rührige Schultes bereits im Kopf: Ein Dorfgemeinschaftshaus soll her, eine Gemeinschaftsobstpresse soll installiert werden und anstelle eines nicht finanzierbaren ÖPNV - Geisterbus-Verkehrs will er eine Dorf-Mitfahrzentrale einrichten, damit auch wirklich alle mobil bleiben können.

E. Koser, Schriftführer

Firmenportrait

Agwa Umweltberatung für nachhaltige Agrar-, Wald- und Wasserwirtschaft

Die Firma Agwa bietet folgende Dienstleistungen an:

- Umweltberatung im Bereich Wasser und Boden
- Sickerwasseruntersuchungen
- Bodenanalytik
- Bodenkartierungen
- Wasseranalytik
- Land- und forstwirtschaftlicher Gewässerschutz, insbesondere Bewirtschaftungskonzepte für Wasserschutzwälder
- Eigenüberwachungsservice für Wasserversorgungsunternehmen
- Schutzgebietsüberwachung

Die Firma Agwa veranstaltet 1998 zusammen mit dem Münchner Gehölzinstitut ein Seminar zum Thema „Nitratproblematik in Waldgebieten, land- und forstwirtschaftliche Problemlösungsstrategien.

Interessenten werden gebeten, sich zu wenden an:

Agwa Umweltberatung für nachhaltige Agrar-, Wald- und Wasserwirtschaft, Bahnhofstraße 18, 85625 Glonn, Tel.: 08093/334; Fax: 08093/3372

Herr Dipl.-Biol. Karl H. Mellert

Ein Brief an die IKT

Kürzlich kam ein Brief mit folgendem Inhalt bei uns an, über den wir uns sehr gefreut haben:

An
Wasser
Hammerschmiede 2
87733 Frechenrieden

Hallo!

Ich heiße Nadine und bin 13 Jahre alt. Ich wollte nur schreiben. Weil ich mit Wasser sparsam umgehe. Im Gegenteil meiner Mutter, wenn sie sich wäscht, läßt sie das Wasser immer laufen.

Und ich habe sie mal gefragt, warum sie das immer macht. Sie sagte, ich soll mich nicht so haben. Darauf sagte ich, wenn jeder so denken würde wie du. Dann gäbe es kein Wasser mehr. Und nach ein par Tagen hatte sie es nicht mehr gemacht. Richtiges Denken hat noch keinem geschadet.

Meine Adresse:

Nadine Becker
Adolph-Menzel-Straße 14
39576 Stendal

Wir haben an Nadine Becker geschrieben und uns bei Ihr mit unserem Unterrichtsfilm „Unser täglich Wasser“ für ihren netten Brief und ihre Überlegungen zum Einsparen von Trinkwasser bedankt. Den Film können Sie übrigens auf Videoband zum Preis von DM 20.- + Versandkosten bei der Geschäftsstelle beziehen oder bei den Kreisbildstellen ausleihen.

Wasserverbrauch in Deutschland

Im vergangenen Jahr (1996) ist der Wasserverbrauch auf 4,97 Mrd. m³ gesunken, das sind 1,8 % weniger gegenüber dem Verbrauch des Vorjahres, wobei davon 3,91 Mrd. m³ von Haushalten und Kleingewerbe verbraucht wurden, von der Industrie 0,72 Mrd. m³; der Rest entfällt auf sonstige Verbraucher, insbesondere auf öffentliche Verbraucher. Im Durchschnitt wurden pro Person und Tag 130 l verbraucht. Nach der BGW-Statistik ging der Verbrauch seit 1990 um 17 % zurück; dabei sparte die Industrie 36,6 % ein und Haushalt und Kleingewerbe zusammen 7,6 %

Bei den großen Wasserversorgern wurden zum Teil beträchtliche Rückgänge des Wasserabsatzes gemeldet, z.B.

Gelsenwasser AG	-2,1 %
Stadtwerke Moers	-3,5 %
Stadtwerke Gütersloh	-3,7 %
Stadtwerke Dreieich	-4,2 %
Stadtwerke Düsseldorf	-6,6 %

Allerdings gab es auch einige wenige Unternehmen, bei denen der Absatz angestiegen war.

Bezugsquellen für Informationsmaterial

Ein großer Teil der Aktivitäten der Geschäftsstelle besteht in der Beantwortung von Anfragen über Informationsmaterial (häufig: „bitte um Zusendung von kostenlosem Informationsmaterial“). Da wir aus unseren eigenen Beständen nichts abgeben können, haben wir folgende Liste von Adressen zusammengestellt, bei denen Informationsmaterial bezogen werden kann. Die meisten Druckschriften werden dort kostenlos abgegeben; bei manchen Adressen gibt es das Material nur gegen Bezahlung. Sie können aber auch jeweils eine Liste der lieferbaren Druckschriften anfordern.

- AHU Arbeitsgemeinschaft Hydrologie und Umweltschutz, Kirberichshofer Weg 6, 52066 Aachen
- Arbeitskreis Wasser im BBU, Rennerstraße 10, 79106 Freiburg
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
- Berliner Wasserbetriebe - Abt. Öffentlichkeitsarbeit - Hohenzollerndamm 45, Postfach 310180, 10631 Berlin; Tel. 030/8644-2745
- Bund Naturschutz in Bayern e.V., Fachgeschäftsstelle, Bauernfeindstraße 23, 90471 Nürnberg, Tel.: 0911/81878-0
- BUND Bund für Umwelt und Naturschutz, im Rheingarten 7, 53225 Bonn
- Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), Postfach, 53170 Bonn-Bad-Godesberg
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Postfach 120629, 53048 Bonn
- Bundesverband der Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW), z.Hd. Frau Michaela Schmitz, Postfach 140154, 53056 Bonn; Tel.: 0228/2598-120; Fax: 0228/2598-120
- Die Deutschen Wasserwerke, Postfach 140154, 53056 Bonn; Tel.: 0228/2598-120; Fax: 0228/2598-120 (identisch mit BGW)
- Die Verbraucher-Initiative, Breite Straße 51, 53111 Bonn,
- Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK), Glückstraße 2, 53115 Bonn,
- GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit- Öffentlichkeitsarbeit -, Postfach 1129, 85758 Oberschleißheim
- GREENPEACE, Vorsetzen 53, 20459 Hamburg
- Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW), Postfach 211455, 20504 Hamburg.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Postfach 3109, 65021 Wiesbaden,
- Industrieverband Agrar e.V. (IVA), Karlstraße 21, 60329 Frankfurt/Main,
- Katalyse Institut e.V., Institut für angewandte Umweltforschung, Martiniuswall 24 - 26, 50577 Köln
- Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), Salvador-Allende-Straße 78 - 80e, 12559 Berlin, Tel.: 030/65881-0, Fax: 030/65881-162
- Ministerium für Umwelt, Postfach 102461, 66024 Saarbrücken,
- Ministerium für Umwelt und Verkehr, Kernerplatz 9, 70021 Stuttgart, Tel.: 0711/126-0, Fax: 0711/126-2881
- Umweltbundesamt (UBA), Bismarckplatz 1, 14193 Berlin, Tel.: 030/8903-0, Fax: 030/8903-2285
- Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI), Karlstraße 21, Frankfurt
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V., Matthias-Grünwald-Straße 1, 53175 Bonn,
- Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 140151, 53056 Bonn; Tel.: 0228/2598-400; Fax: 0228/2598/421 (Verlagsverzeichnis anfordern!),
Stand: 1. Oktober 1997

Aus der Geschäftsstelle:

1. Vorschau auf den Infodienst Nr. 40

Für den Infodienst Nr. 40 sind folgende Beiträge vorgesehen, die aus Platzgründen nicht mehr aufgenommen werden konnten.

- Schutz des Grundwassers: Nitratreintrag aus der Atmosphäre mit besonderer Berücksichtigung des Waldes
- Privatisierung der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung
- Klärschlamminsatz in der Landwirtschaft

2. Veröffentlichung von Gerichtsurteilen - IKT-Mitgliederhilfe

Die uns vorliegenden Gerichtsurteile werden zusammengestellt und in der Literaturdatenbank gespeichert. Wir bitten alle Mitglieder und Abonnnenten, uns Urteile zukommen zu lassen, von denen Sie meinen, daß sie für uns nützlich sein können, auch solche mit negativem Ausgang können nützlich sein. Sie können sich umgekehrt auch an uns wenden, wenn Sie ein bestimmtes Urteil benötigen. Falls sich dieses nicht in unserer Sammlung befindet, werden wir versuchen, es beim jeweiligen Gericht zu erhalten. Dazu brauchen wir mindestens der Titel und das Datum, besser ist es noch, wenn Sie uns das Aktenzeichen nennen. Die Kosten für die Beschaffung liegen - je nach Gericht - zwischen DM 15.- und 20.-.

3. Pflanzenkläranlagen

Wir haben eine Liste von Firmen zusammengestellt, die Pflanzenkläranlagen erstellen, die bei uns angefordert werden kann. Wir bitten die Bezieher der Liste und des Infodienstes, uns weitere Firmen zu nennen.

4. Weitere Exemplare des IKT-INFO-DIENST

Nach einem Beschluß des IKT-Vorstandes können ab Infodienst Nr. 40 weitere Exemplare an Mitglieder und Abonnnenten zum Preis von DM 1.- abgegeben werden.

IKT: AdressenKonten

Landesvorsitzender:	Sebastian Schönauer, Setzbornstraße 38, 63860 Rothenbuch	Tel.: 06094/984022 Fax: 06094/984023
Stellv. Vorsitzender:	Dr. Ernst Schudt, Hammerschmiede 2, 87733 Frechenrieden,	Tel.: 08392/221
Geschäftsführung:	Hammerschmiede 2, 87733 Frechenrieden,	Tel.: 08392/221 Fax: 08392/1642
Schatzmeisterin:	Brigitte Muth - von Hinten, Steinerner Weg 8, 97276 Margetshöchheim,	Tel.: 0931/463221
Schriftführer:	Ekkehart Koser, Gereuth 18, 96190 Untermerzbach,	Tel.: 09533/921128 Fax: 09533/921129
Beisitzer:	Dieter Hoch, Burgstraße 1, 91278 Pottenstein,	Tel.: 09243/1808 Fax: 09243/1808
	Stefan Maidl, Bachling 2, 94574 Wallerfing	Tel.: 09936/201 Fax: 09936/1337
	Alfred Patzak, Ehe Nr. 5, 91456 Diespeck-Ehe	Tel.: 09161/3304
	Janó Soos-Schupfner, Seeanger 3, 86554 Pöttmes,	Tel./Fax (nach Anruf): 08253/6053
	Andreas Vonnahme, Schneidered 1, 94099 Ruhstorf,	Tel.: 08506/443, Fax: 08506/691
	Gunter Zepter, Triesdorf-Bahnhof 10, 91732 Merkendorf,	Tel.: 09826/9616 Fax: 09826/9616
IKT Konten:	Kreissparkasse Würzburg (BLZ 79050130),	Konto-Nummer 150 102 101
Spendenkonto:		Konto-Nummer 150 102 200

Die IKT ist als gemeinnützig anerkannt.

Jahresbeiträge: Vollmitglieder 60,- DM, fördernde Mitglieder 40,- DM,
Jahresabonnement des IKT-Info-Dienstes: 20,- DM

Verantwortlich i.S.d.P: Sebastian Schönauer, Landesvorsitzender