

im Februar 2010

Dichtigkeitsprüfung Privater Kanäle / DIN 1986 - 30

Die in unserem Namen handelnden Politiker beabsichtigen wieder einmal, ein bundesweites Investitionsprogramm zu Lasten der Bürger „auf die Schiene“ zu setzen.

Alles wurde schon fachgerecht eingefädelt, über die EU....damit niemand merkt wer`s war.

Da dem Bürger unter dem „Umweltschutz-Mäntelchen“ mittlerweile nahezu alles untergeschoben wird, haben gewitzte Lobbyisten den Schutz der Umwelt auch jetzt wieder in den Vordergrund gestellt.

Unser Grundwasser ist **durch massenhaft durchlöchernte private Kanäle** in allergrößter Gefahr.

Darum müssen die privaten Rohre der ganzen Republik bis 2015, also schnellstmöglich, gespült, gereinigt, per Kamera befahren und notfalls abgedrückt werden. Danach kommt der Bagger.

Einigen Bürgern hat diese neuerliche Umweltbedrohung - dieses Mal lauert die Gefahr „im Untergrund“ - bereits einen solchen Schrecken eingejagt, daß einzelne Kommunen schon vor übereilten Auftragsvergaben an unseriöse Kanalsanierungsberater warnen.

Was ist dran an dieser „Dichtheitshysterie“ ?

Zwei Gründe werden genannt:

Schmutzwasser gelangt ins Grundwasser und

Grundwasser gelangt in die Leitungen

Schmutzwasser gelangt ins Grundwasser:

Seit einigen Jahrzehnten ist in der Abwasserbranche bekannt und unbestritten, daß Gewässer- u. Grundwasserbelastungen durch **Stickstoff (N)** nur zu einem geringen Teil aus Abwasseranlagen stammt, der ganz überwiegende Teil stammt aus der landwirtschaftlichen Düngung.

Es sei vorausgeschickt, daß hier keine Suche nach „Schuldigen“ stattfinden soll. In dieser Hinsicht könnten nämlich Hersteller und Verbraucher von Nahrungsmitteln gegenseitig mit dem Finger auf den jeweils Schuldigen zeigen.
Die einen erzeugen Nahrungsmittel, die anderen essen sie auf; beide leben davon.

Einige Auszüge aus Fachveröffentlichungen zum Thema Stickstoff :

Calmano & Gröngröft (TUHH) 5/1990 haben für ländliche Räume überschläglich errechnet :

Würden alle Kleinkläranlagen der (alten) Bundesländer, also etwa 10 % der Bevölkerung, ihre gesamte Stickstofffracht ungereinigt in das Grundwasser „versenken“, so hätten sie damit einen Anteil an der landwirtschaftlichen Überdüngung von etwa **1 %**.

Entelmann, Benn u. Wichmann (TUHH)

haben (GIS-unterstützt) 2003 ländliche Gebiete südlich von Hamburg untersucht, in denen neben 64 größeren Kläranlagen 16.000 Kleinkläranlagen mit direkter Abwasserverrieselung in das Grundwasser betrieben werden. Für das Gebiet ergab sich:

*Im Vergleich zur Landwirtschaft sind die grundwasserbelastenden N-Einträge aus Kleinkläranlagen gering. Die zusätzlichen N-Einträge liegen **bei 2 bis 4 %** der N-Einträge aus der Landwirtschaft.*

Der Eintrag von Stickstoff in die Umwelt findet großflächig in ländlichen Regionen statt, nicht in den Städten. Das Trinkwasser der Städte wird jedoch überwiegend aus Brunnen in ländlichen Regionen gefördert.

Im Arbeitsbericht des ATV/DVWK Fachausschusses „Stoffflüsse/Stickstoffbilanz in Deutschland“ (2001) finden sich folgende Zitate:

„Wenngleich seit Jahren bekannt ist, daß wesentlich größere Stickstoffflüsse über landwirtschaftliche Prozesse in die Gewässer gelangen, so bekamen doch technisch machbare Lösungen den Vorzug vor ursachenorientierten und landesweit wirksamen Maßnahmen.“

Frei übersetzt: „Wenngleich seit Jahren bekannt ist, daß der Stickstoff aus der Landwirtschaft kommt, bauen wir doch besser erstmal Kanäle und Kläranlagen. An die Ursachen gehen wir später.“

Der naheliegende Grund für diese pragmatische Einstellung ist :

Schweine und Rinder zahlen keine Abwassergebühren. (Der Verf.)

(Zitat Fortsetzung)

„Die Problematik des übermäßigen Eintrags von Stickstoff in die Umwelt (Gefährdung der Trinkwasserquellen, Eutrophierung, Versauerung, Treibhauseffekt) ist seit Jahren bekannt.“

und :

„Der hohe N-Input in die Pflanzen- u. Tierproduktion kommt nur zu 25% mit den Nahrungsmitteln beim Verbraucher an. Stattdessen geht der Stickstoff in hohen Mengen aus dem Produktionsbereich in die Umwelt verloren.“

und :

„Eine wirksame Verminderung der Einträge in die Umwelt ist nur möglich bei gleichzeitiger Verminderung der Inputs an Primär-Stickstoff in Form von Mineraldüngern sowie Reduzierung der Besatzdichten in der Tierhaltung.“

K. Isermann (FG Wasserchemie, Ges.dt.Chemiker, 1991) :

Die Hauptverlustsenke für den Stickstoff ist in der Veredelungswirtschaft (=Fleischproduktion/Verf.) zu suchen. „Eine Halbierung der N-Fracht aus dem Haushalt über das Abwasser in die Fließgewässer ließe sich nahezu allein durch Ernährungsumstellung erreichen, ohne jegliche weitere abwassertechnische Maßnahme.“ Der Endverbraucher nimmt letztlich nur 10 % des N-Inputs über Nahrungsmittel auf.

Es geht noch etwas drastischer (BBU AK Wasser 2/1992) :

„In der Bundesrepublik fallen jährlich 300 Mio t Gülle aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung an, davon rd. 100 Mio t in den neuen Bundesländern (Quelle: BMFT-Journal Nr. 6 12/91) . Bezieht man 300 Mio t Gülle auf die Einwohnerzahl von Gesamtdeutschland, dann würden sich jeden Tag auf jeden Einwohner ca. 10 l Gülle ergießen. Für den durchschnittlichen Fleischverzehr von ca. 70 kg pro Einwohner und Jahr müßte ein 4-Pers.-Haushalt 40 l Gülle entsorgen, jeden Tag.“

Diese Liste fachlicher Veröffentlichungen ließe sich verlängern.

Es mögen die Fachleute, die stickstoffverseuchtes Grundwasser durch perforierte private Abwasserleitungen prophezeien, erklären, wo dieser Stickstoff herkommt, wenn die Bewohner von Stadt und Land letztlich nur 10% des Stickstoffes über die Nahrung aufnehmen, 90 % jedoch anderswo herumvagabundieren.

Die N-Konzentration in häuslichem Abwasser ist so lächerlich niedrig, daß kein Landwirt den Trecker anwerfen würde, um dieses „Süppchen“ auf den Acker zu fahren.

Bei einigen Fachleuten, Bauämtern und Wasserbehörden scheint dies allerdings nicht mehr präsent zu sein. Anders ist es nicht zu erklären, daß **schon jetzt** aberwitzige Forderungen an Planer, Baufirmen und Bauherren hinsichtlich Dichtheitspüfungen gestellt werden. Häusliches Abwasser wird wie ein Gefahrstoff behandelt.

So bezahlen Bauherren z.Zt. Druck- u. Dichtigkeitsproben nach DIN XYZ für die Abwasserleitungen ihres (Neubau-) Eigenheimes. Selbst Regenwasserrohre werden abgedrückt und nötigenfalls neu verlegt.

Diese Rohre sind industriell hergestellte sog. geregelte DIN-Massen-Bauprodukte. Sie verfügen über einen Dichtungsring und werden ineinander geschoben. „Früher“ waren sie damit „dicht“ und wurden über Jahrzehnte ohne Probleme genutzt. Heute werden sie geprüft, kontrolliert, abgedrückt und dokumentiert.

Beständen ernsthafte Zweifel an der hinreichenden Dichtigkeit derartiger Massenprodukte oder ihrer Anwendung, dann wären sie lange aus den Regalen der Baumärkte verschwunden. Alles weitere ist teure, nutzlose Arbeitsbeschaffung und hat mit Umweltschutz nichts zu tun.

Lt. Mitteilung in einer Fachzeitschrift (4/1996) kam das **Umweltbundesamt** nach dreijährigen Forschungsarbeiten zur Umweltbelastung durch schadhafte Kanäle zu folgenden Ergebnissen:

„In sieben untersuchten Fällen, in denen ausschließlich häusliches Abwasser abgeleitet wurde, wurden keine Verunreinigungen des Grundwassers festgestellt. Im Boden konnten jedoch teilweise erhöhte Schadstoffkonzentrationen nachgewiesen werden, die allerdings auf die direkte Rohrumgebung begrenzt waren. Belastungen des Grundwassers aufgrund schadhafter Kanalrohre konnten in diesen Untersuchungen nicht festgestellt werden.“

Hier wird eine Binsenweisheit bestätigt, die die pauschale Untersuchung sämtlicher privater Kanäle ad absurdum führt, nämlich :

„Undichtigkeiten setzen sich zu“

Im Umkehrschluß bedeutet das geplante Milliardenprojekt nichts anderes, als daß mit gigantischem finanziellem Aufwand die wenigen Fälle gesucht werden, wo dies anders ist.

Grundwasser gelangt in die Leitungen

Im Jahr 2007 waren in Deutschland 96% der Bevölkerung an öffentliche Kanäle angeschlossen. Im internationalen Vergleich lag Deutschland damit, mit wenigen anderen kaum vergleichbaren EU-Ländern wie Holland, Schweiz, Luxemburg, an der Spitze. D.h. kein anderes Land gibt soviel Geld für sein Abwasser aus wie Deutschland. Der Bürger spürt`s durch in den letzten Jahren rasant gestiegene Nebenkosten, die sog. „Zweite Miete“. Den größten Kostenbrocken verschlingt dabei der Abwassertransport, also die Kanäle. Grund für den ständigen Ausbau dieser luxuriösen Entsorgung ist die Devise der Branche:

Nur ein öffentlicher Zentral-Kanal ist ein guter Kanal !

Solange es Kanäle gibt, gibt es auch undichte Kanäle oder solche, in die sauberes Wasser eindringt, was darin eigentlich nichts zu suchen hat. In eine reine **Schmutzwasserkanalisation** soll möglichst wenig sauberes Wasser eindringen. Dennoch wird schon bei der Berechnung eine bestimmte Menge sauberes „Fremdwasser“ als unvermeidbar pauschal berücksichtigt.

Nach dem Wasserhaushaltsgesetz (Bundesgesetz) ist Abwasserverdünnung verboten. Es sei denn, man nennt es **Mischwasserkanalisation**, dann geht`s. In Deutschland gibt es beide Systeme, ganz grob gesagt etwa zu 50/50 verteilt.

Hier stellt sich die Frage:

Warum muß ein privates Abwasserrohr gespült, gefilmt, abgedrückt und repariert werden, wenn das Schmutzwasser acht Meter weiter ohnehin mit Dach-, Straßen -oder anderem Oberflächenwasser zusammen zur (Mischwasser-) Kläranlage fließt? In Schleswig-Holstein gibt es in ländlichen Regionen einige hundert Mischwasserklärteiche, in Erdbauweise und ohne Abdichtung zum Grundwasser. Sie wurden sogar gern „ins Grundwasser“ gebaut.....dann ist auch immer Wasser drin.

In welcher Weise wirkt sich nun der Aufwand an Prüfung u. Dichtung eventueller Undichtigkeiten privater Hausanschlüsse bei Mischwasserkanälen positiv auf die Reinigungsleistung der Kläranlage aus ? Wieviel % „unerwünschtes Fremdwasser“ soll dadurch zurückgehalten werden, wenn bei Regen ohnehin sämtliches Wasser von Dächern, Zufahrten, Carports und Terrassen ins Mischwasserrohr läuft ? Diese „Unwucht“ in der Argumentation ist der Branche bekannt. Deshalb gibt es Bestrebungen mittels Wasserhaushaltsgesetz Mischwasserkanäle zum Auslaufmodell zu machen. So kann **rund die Hälfte des nationalen Kanalnetzes nocheinmal gebaut** werden. Arbeit ohne Ende.

Ein hermetisch dichter Schmutzwasserkanal ist möglicherweise die paradiesische Vorstellung aller Tiefbauämter und Stadtentwässerungen. Es gibt jedoch immer wieder Anlieger, die kurz nach der Inbetriebnahme ihrer neuen Kanalisation über plötzlich trockene Keller berichten. Vorher waren sie eher feucht. Beschwerden sind selten. Auch von nach dem Kanalbau austrocknenden Feuerlösch- oder sonstigen Teichen nahe der Straße wird berichtet.

Anders herum geht`s auch.

Nach aufwändigen Dichtungsarbeiten am öffentlichen Kanal wird`s im jahrelang trockenen Keller erst muffig und dann feucht !

Bei erdverlegten Leitungen ist zu tragbaren Kosten ein gewisser Grad an Dichtigkeit zu erreichen. An der nachträglichen Abdichtung öffentlicher Kanäle wird schon seit Jahren, von einer völlig neu entstandenen Branche, viel Geld verdient. Nachträglich wird`s nämlich meistens teurer als ein Neubau. Der Bürger merkt nichts, er bezahlt es still mit seinen Abwassergebühren.

Was über diese fiktive Dichtigkeit hinaus geht, kann zu kostenintensiver, ingenieurmäßiger „Spielerei“ werden. Der Gewinn für die Umwelt weicht dann dem Gewinn einer Branche.

Betreiber größerer Kanalnetze wissen ziemlich genau, wo die Schwachstellen sind. Sie wissen in welchen Straßen Fehlanlüsse (z.B. Fallrohre am Schmutzkanal) zu vermuten sind und wo Kanaldeckel „unglücklich“ eingebaut sind. Sie wissen, wo die „Uralt-Kanäle“ liegen, und in welchen Schmutzwasserleitungen bei Regen ungewöhnlich viel Wasser fließt. An diesen Fällen wird schon seit Jahren gearbeitet.

Politisches/Polemischer

Das Konzept zentraler Abwasserentsorgung ist etwa 100 Jahre alt und wird seit Beginn der Klimadiskussion als nicht mehr zeitgemäß und nicht „nachhaltig“ erachtet.

Die Mehrheit der Experten empfiehlt dennoch : „Weiter so !“

Einige wenige Experten sagen: „*Eigentlich kann es so nicht mehr weitergehen.*“

Der Grund für die Kritik ist, daß die jetzige Art der Abwasserentsorgung riesige Mengen an Energie verschlingt, mit dem dazugehörigen CO₂-Ausstoß, Treibhauseffekt usw.

Unter CO₂-Produktion wird mit einem Wirkungsgrad von rd. 30-40 % in Kraftwerken aus Kohle / Oel / Gas / Uran Strom erzeugt, mit Verlusten auf 10.000 V hochtransformiert, über weite Strecken mit Verlusten transportiert, wieder heruntertransformiert und im Klärwerk mit Verlusten verbraucht. Zweck ist die Zerstörung / der Abbau organischer Substanz. Eigentlich gehört diese „organische Substanz“ als Humus auf den Acker, da kommt sie her. Die Abbauprodukte, ebenfalls Kohlenstoff (und etwas Stickstoff), entweichen in die Atmosphäre. Dort fördern sie wieder den Treibhauseffekt und erzeugen Sauren Regen.

Unangenehmerweise sind alle Kanäle und Kläranlagen nun weitgehend fertig, wir Bürger haben allein für die 10.000 Kläranlagen im Land so in etwa **30 - 35 Milliarden** Euro bezahlt. Das Leitungsnetz ist noch weitaus teurer. Eine Änderung des kompletten Systems hin zu mehr Klimaschutz, wird die Aufgabe kommender Generationen sein.

Es stellt sich die Frage, ob weitere Milliarden der Bürger (für private Kanäle), mit kaum meßbarem Erfolg, in ein klimaschädigendes System investiert werden sollen. Dies, zumal hier offensichtlich lobbyistische Brancheninteressen durchschimmern und an der eigentlichen Ursache wieder nichts geändert wird.

Es gibt einige weitere interessante finanzielle Aspekte auf kommunaler Ebene:

Der Hauseigentümer bezahlt **schon jetzt** seinen Kanalanschluß über mehrere Generationen (in den Entwässerungsgebühren versteckt) doppelt; genauer gesagt etwa 2,3 mal, je nach Rechenmodell. Die Stadt/Gemeinde stellt nämlich Abschreibung und Verzinsung des Anlagekapitals in Rechnung. In etwa ist es so, als wenn der Bürger seiner Gemeinde Anlagekapital zur Verfügung stellt. Allerdings erhält er dafür keine Zinsen, sondern er zahlt sie nochmals.

Die Abschreibung zieht die Kommune ein, um die Anlagen in Stand zu halten, also z.B. für die Dichtigkeit öffentlicher Kanäle. Für Leitungen geht man dabei von einer Lebensdauer von 80-100 Jahren aus. Ein seriöser, grundsolider Ansatz, so handelt auch jeder Hausbesitzer, er legt sich etwas zurück.

In der Republik gab es Ende 2007 genau 540.723 km öffentliche Kanäle, auf jeden Bürger kommen damit sechs Meter und siebenundfünfzig Zentimeter. Bei 96% Anschlußgrad an öffentliche Kanäle sollte man vermuten, daß die Kommunen auf prallen Säcken mit eingenommenen Abschreibungs-Euros sitzen.

Wie sich schon andeutet, ist diese Vermutung falsch. Ähnlich wie bei den Pensionskassen für Beamte, werden diese Rücklagen regelmäßig geplündert. Das Geld wird für andere Zwecke, zum Stopfen chronischer Haushaltslöcher, für Flugplätze, Verwaltungsgebäude, Fußgängerzonen, Gutachten, Honorare, Prestigeobjekte und für defizitäre städt. Gesellschaften und Projekte ausgegeben.

In Stand gehalten wird notdürftig, von eingehenden Steuergeldern. Ist nichts übrig ,.... auf Kredit.

Diese Ausführungen sollen eines klar machen:

Die Finanzkrise hat uns gezeigt:

Die einzigen, die in dieser Republik noch halbwegs solide wirtschaften, sind die Bürger.

Sie sind die letzten, die noch für den milliardenschweren Murks, den Wirtschaft und Politik tagtäglich veranstalten, bezahlen (können).

Danach kommt **n i c h t s** mehr.

Die Politiker entscheiden, ob sie auch die letzten Reserven dieser „Ressource“ zu Gunsten einer Branche plündern, die Milliarden Euro in die Erde versenken will.

Tiefbau und Medizin haben eines gemeinsam: *Die Fehler liegen unter der Erde.*

Die Bürger entscheiden, ob sie sich von der Politik erneut „**plündern**“ lassen.

Vorauseilender Gehorsam ist deshalb sicher das Falscheste was man machen kann.

Um wieviel Geld geht es nun eigentlich

bei diesem Projekt „**zum Schutz der Umwelt**“ vor unseren undichten privaten Kanälen ?

Diese Frage ist schnell beantwortet, allerdings muß man sich vorher von den bislang üblichen Rechnungen in Millionen kurz umstellen auf Milliarden Euro (x 1.000). Dies sollte aber seit der Finanzkrise niemandem mehr Probleme bereiten.

Die Aufnahme von „Neuen“ Schulden des Bundes 2010
belaufen sich auf

100 Milliarden €.

Die höchste Neu - Verschuldung die es je gab (Umrechnung in DM x 1,95583).

Davon bekommen allein die „Bad Banks“

14 Milliarden € zum Verfeuern.

Die 10.000 Kläranlagen (bundesweit) haben etwa

30-35 Milliarden € gekostet.

Lt. Fachpresse (9/2009)

*hat ein Forschungsprojekt des **Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung** bei 17 Kommunen mit Hilfe von Kostenerhebungen und ergänzenden Annahmen eine Abschätzung des bundesweiten **Sanierungsbedarfs bei der Grundstücksentwässerung** vorgenommen.*

Es ergaben sich

198 Milliarden € *

*ohne Ingenieurleistungen

Keine Panik.....die Summe verteilt sich auf

Private Kanäle mit	114 Milliarden €	und für die
Gewerblich-industrielle Wirtschaft	57 Milliarden €	und für
Öffentlichen Grundstücke	27 Milliarden €	(die zahlen wir auch)

Diese Beträge erklären, warum von deutschen Branchenvertretern energisch versucht wird, eine kaum noch abwendbare Gefahr für das Grundwasser herbeizureden. Politiker und Verwaltungen müssen, wollen sie die Umweltkatastrophe im Untergrund noch im letzten Moment verhindern, umgehend für die Umsetzung von **DIN 1986 Teil 30** sorgen.

Gehorcht der Bürger nicht, so sollen die Gesetze so geändert werden, daß diese Aufgabe auf die Gemeinden übertragen wird.

Die Branche scharrt mit den Hufen.

Die Rohrleitungen allerdings, die liegen immer noch so, wie sie schon seit 20-100 Jahre liegen.

In Trinkwasserbrunnen wurden vor einigen Jahren Nitrat (- Stickstoff) und auch Pflanzenschutzmittel gefunden. An diesen „Mißständen“ wird gearbeitet.

Über die Feststellung von häuslichem Spülwasser oder Waschmaschinenlauge in 100 Meter Tiefe wurde noch nicht berichtet.

Wenn die Abwasserbranche ein „**200-Milliarden-Euro-Rad**“ drehen will, dann fehlen noch ein paar gute Argumente, denn

**Eine natürliche Wahrheit
läßt sich nicht umdrehen.**