

Regenwasserversickerung

Die Einflüsse der Klimaveränderung, mit Auswirkungen auf den physikalisch bedingten globalen Wasserhaushalt, in Monaten ausgeprägter Trockenheit oder langanhaltenden Nassperioden, mit teilweise heftigen Starkregenfällen, ordnet die Regenwasserversickerung in unserem Empfinden anders ein, als dies noch vor Jahren geschehen ist.

Besonders die Menschen, welche unmittelbar an den Flüssen leben, beobachten verstärkt Hochwasser in Zeiten in denen die Böden entweder gefroren oder ausgetrocknet sind. Große Regenmengen aus Siedlungen mit stark befestigten Flächen fließen ungehindert in die Bäche ab.

Im Gegensatz zu anderen benachbarten Bundesländern lässt das Land Baden Württemberg eine Regenwasserversickerung nur über eine Humuspassage zu, unter der Bedingung, dass zwischen dem unmittelbaren Eintragsort und dem darunter liegenden Grundwasserstand mindestens 1,00 m Abstand liegt.

Rasch werden die Grenzzustände in Böden erreicht, die dann nicht mehr in der Lage sind Oberflächenabflüsse zu speichern und zu versickern.

Zu rasche Versickerungen in Kiesböden bergen die Gefahr der ungehinderten Verunreinigung des Grundwassers.

Bild 2-2. Schema der Grundwasserneubildung

Grafik: Dieter Vogelsang „Grundwasser“

Aus dem Wasserhaushaltsgesetz WHG

Stand August 2000

§ 33 Erlaubnisfreie Benutzungen

Abs. (2) Ziff. 3

Die Länder können allgemein oder für einzelne Gebiete bestimmen, dass für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser zum Zwecke seiner schadlosen Versickerung eine Erlaubnis nicht erforderlich ist.

Aus dem Wassergesetz BW

Stand August 2000

§ 12 Grundwasser

das **Grundwasser** unterliegt nicht der Verfügung des Grundeigentümers...

§ 45b Abs. 3

Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, soll durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Eine schadlose Beseitigung liegt vor, wenn eine schädliche Verunreinigung eines Gewässers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu erwarten ist...

Ingenieurgemeinschaft Rimmle + Tsalos u. Partner
Büro für Tief- und Wasserbau; Erdbautechnik
Siedlungswasserwirtschaft

Beim Fälltor 19
89171 Illerkirchberg
Telefon: 07346 - 919 336
Fax: 07346 - 919 337
E-Mail: rimuki@t-online.de

Partner:

Architekturbüro Maria Kirchhauser – Rimmle
Schwalbenweg 12, 89171 Illerkirchberg
Tel. 07346 / 919336; Fax: 07346 919337

Rheinhold Leyrer
Ingenieurvermessung
Weilerhalde 56, 89143 Blaubeuren–Weiler
Tel. 07344 / 3343; Fax: 07344 / 21334

UNSER UMGANG MIT REGENWASSER

Agenda 21 =
„Was ist zu tun im 21. Jahrhundert“

Allgemeine Information

Agenda 21

Auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro, anno 1992, wurde der Grundsatz für eine nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung formuliert, mit dem Ziel, dass jetzt unterentwickelte Länder, und die uns nachfolgenden, zukünftigen Generationen die gleiche Lebens- und Entwicklungschance erhalten sollen wie wir diese heute haben, ohne einen Rückschritt in unserer globalisierten Welt hinnehmen zu müssen. Mit maßvollem Ressourcenverbrauch sollen die Vorräte der Erde ihnen weiterhin in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Die Veränderung unseres Konsumverhaltens soll den Schutz des empfindlichen Ökosystems „Erde“ gewährleisten.

Das Wesen dieser Agenda 21 ist, dass jeder einzelne Mensch auf dieser Erde direkt angesprochen, und dabei keine Möglichkeit zugelassen ist, diesen Anspruch für unsere Kinder, an Interessengruppen verantwortlich delegieren zu können!

Das Regenwasser ist für alles Leben der Natur von elementarer Bedeutung. Mit dem Regen beginnt der Kreislauf eines sehr komplexen Systems, das unser Leben auf dem Planeten Erde erst ermöglicht.

Regenwasserrückhaltung als Lösung...

Die Diskrepanz wird immer offensichtlicher.

Der Betrieb von Kläranlagen setzt ein Gleichgewicht im abbaubar verschmutzten häuslichen Abwasser voraus. Immer stärker verschmutzte Zuflüsse, mit zu geringem Abfluss in der Kanalisation, faulen bereits auf dem Transport zur Kläranlage. Auf der anderen Seite führen auch dort die mit Regenwasser verdünnten, nährstoffarmen Abwasser zu Störungen, und daraus bedingt, zu erhöhter Schmutzbelastung der Flüsse. Deren Selbstreinigungskraft ist überfordert. Mit einem immensen Kostenaufwand werden die Kläranlagen nachgerüstet.

Fazit: unsere Abwasserreinigung wird teurer!

Auf der anderen Seite werden trotz funktionierender Mischkanalisationen, deren Herstellungskosten den kommunalen Haushalt noch belasten, Trennkanalisationen favorisiert.

Mit Sorge wird das Anschwellen der Flüsse beobachtet. Mit Polder- und Retentionsflächen werden große finanzielle Anstrengungen unternommen, die Hochwasserabflüsse zu entkräften, mit dem Erfolg, dass schnelle Abflüsse sich verlangsamen, aber auch die Hochwasserzeiten an den betroffenen Flüssen sich zeitlich strecken.

Mit dem ökologischen Prinzip der Kybernetik ist dafür Sorge zu tragen, dass Regenwasser am Ort verbleibt, oder nur in kleinen Mengen abgeleitet wird.

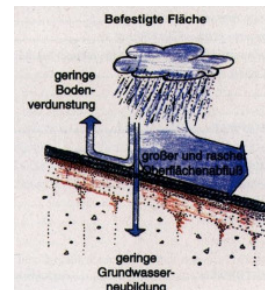
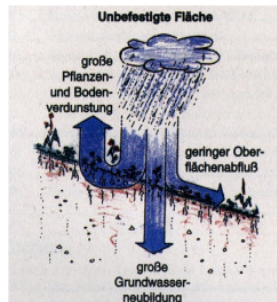
ABWASSERBESEITIGUNG — GRUNDWASSERSCHUTZ

Die Regenwassernutzung ist in der Überlegung des Grund- und Hochwasserschutzes verankert. Zwischen beiden Extremen wird erst dann ein Zusammenhang erfahren, wenn die Urbanisierung der Landschaft, das Fortschreiten der kulturellen Entwicklung des Menschen, mit in Betracht gezogen wird.

Die menschliche Entwicklung benötigt Raum. Die Regenwassermengen fließen, wenn sie auf die Erdoberfläche auftreffen, aus höheren Regionen zum Meer, dem absoluten hydraulischen Tiefpunkt der Erde zu. Über den riesigen Wasserflächen der Ozeane regnet das dort verdunstende Wasser zum größten Teil wieder ab. Die Regen die über's Festland streichen finden ihren Weg wieder zum Meer.

Die Zeit, die dem Wasser auf dem „festen“ Land dabei zum natürlichen Abfluss verbleibt reicht aus um uns Landbewohner, Menschen, Tiere, Pflanzen, am Leben zu erhalten. Diesem Gleichgewicht der Natur hat sich unser Leben angepasst.

Alles wird solange ohne Probleme funktionieren können, solange wir die Grenzen dieses natürlichen Gleichgewichts nicht überschreiten.



GRENZENLOSE TECHNIK?

Wäre Wasser an jedem Ort der Welt in ausreichender Menge verfügbar, bräuhete alles Leben das auf der Erde existiert, auch wenn im Jahr 2025 die 8,3 Milliardenengrenze der Menschenpopulation erreicht sein wird, nur ein Bruchteil der Grundwasservorkommen mit insgesamt 8.595.000 km³. Also wo ist das Problem, wenn man bedenkt, dass es zusätzlich noch 230.000 km³ Oberflächenwasser in den Flüssen und Seen gibt, und sich zum Überfluss noch 13.000 km³ Wasser in der Atmosphäre befindet ?

Nur dieses Wasser befindet sich eben nicht dort wo es zum Überleben verlangt und notwendig ist. Große Firmenkonzerne sind längst schon in der Lage mit gewaltigem Kostenaufwand ungenießbares Wasser als Nahrung aufzubereiten, oder über Pipelines das Wasser aus entfernt liegenden wasserreichen Regionen abzupumpen. Meist in den ärmsten Ländern auf dem afrikanischen Kontinent bleiben dabei lebensfeindliche Sumpflandschaften zurück. Längst schon stehen auf unseren Tischen die PET – Flaschen mit dem Logo dieser Firmen. Das Trinkwasser nicht aus der eigenen Wasserversorgung, quasi vom Trinkwasserhahn, trinken zu brauchen ist ein Luxus, den wir uns in den Breitengraden der Erde mit ausreichender Wasserversorgung leisten können.

Wir leisten uns aber auch den Luxus, 45 % unseres Trinkwassers, das durch Regenwasser substituiert werden könnte, der Natur vorzuenthalten. Auch bei uns, in den europäischen Großzentren, reichen schon längst die Grundwasserreserven, ohne erheblichen technischen Aufwand betreiben zu müssen, zur Trinkwasserversorgung nicht mehr aus.