

Der Wasserlehrpfad
im Scheidter Tal



Die Saarbrücker Stadtwerke.

Ein Unternehmen der Landeshauptstadt Saarbrücken und der VVS-Gruppe

Stichwort:

Ökosystem

Braucht die Natur ein System?

Die Natur kennt keinen Zufall. Alle Lebensvorgänge auf unserem Planeten sind so aufeinander abgestimmt, dass immer ein Gleichgewicht herrscht. Jeder Bestandteil des Ökosystems erfüllt seine ganz spezielle Aufgabe. Licht, Luft, Wasser und Boden liefern die Lebensgrundlagen – Pflanze, Tier und Mensch sorgen dafür, dass diese Grundlagen erhalten und immer wieder neu geschaffen werden. Ein intaktes Ökosystem ist somit die Basis, auf der unser Leben aufgebaut ist.

Warum wir dieses System schützen müssen.

Mit natürlichen Störungen im Ökosystem durch Hochwasser, Trockenheit oder Feuer kann die Natur dank eines Ausgleichsmechanismus selbst fertig werden. Zivilisatorische Maßnahmen jedoch (wie zum Beispiel der Straßenbau und der Ausstoß von Treibhausgasen) stellen die Natur vor Aufgaben, die sie alleine nicht mehr bewältigen kann. Die Folge: Das Ökosystem kommt aus dem Gleichgewicht und „kippt um“. Wenn wir uns also auf die Dauer nicht selbst die Existenzgrundlagen entziehen wollen, müssen wir das Ökosystem schützen und erhalten.

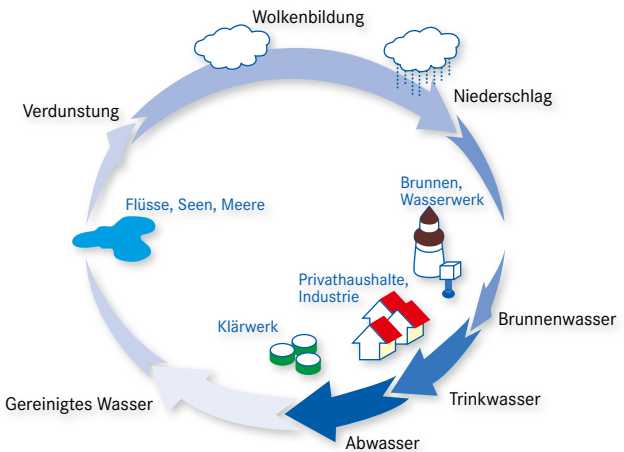


Stichwort:

Wasserkreislauf

Wird unser Wasser wirklich weniger?

Auf unserem Planeten gibt es heute noch genauso viel Wasser wie vor Jahrmillionen. Dafür sorgt der Wasserkreislauf, ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems. Vereinfacht sieht das so aus: Regenwasser fällt zu Boden, sammelt sich dort, verdunstet, bildet Wolken und regnet schließlich wieder zur Erde. Im Grunde verbrauchen wir also gar kein Wasser – aber wir benutzen es zum Trinken, Waschen und in der Industrie. Die Menge des „benutzten“ Wassers nimmt zu; „unbenutztes“ Wasser wird immer weniger.



Warum wir diesen Kreislauf nicht zerstören dürfen.

Der Wasserkreislauf ist ein empfindliches Prinzip, das von vielen natürlichen Einflussfaktoren bestimmt ist. Jeder Eingriff von außen führt unweigerlich zu „Gleichgewichtsstörungen“.

Zurück zur Natur.

Natürlich können und wollen wir in Saarbrücken nicht alle Industriebetriebe schließen, alle Autos stilllegen und alle Straßen in Feldwege verwandeln. Doch auch weniger spektakuläre Maßnahmen helfen unserem Wasser: Zum Beispiel können auf Betriebsflächen und auch auf privaten Grundstücken, wo immer es möglich ist, die Versiegelungen des Bodens rückgängig gemacht werden. Ein Ersetzen von Beton durch andere Materialien lässt dem Regenwasser freien Lauf in tiefere Erdschichten. Dadurch hilft man der Natur wieder ein bisschen mehr ins Gleichgewicht zu kommen und kann darüber hinaus noch Gebühren sparen.

Stichwort:

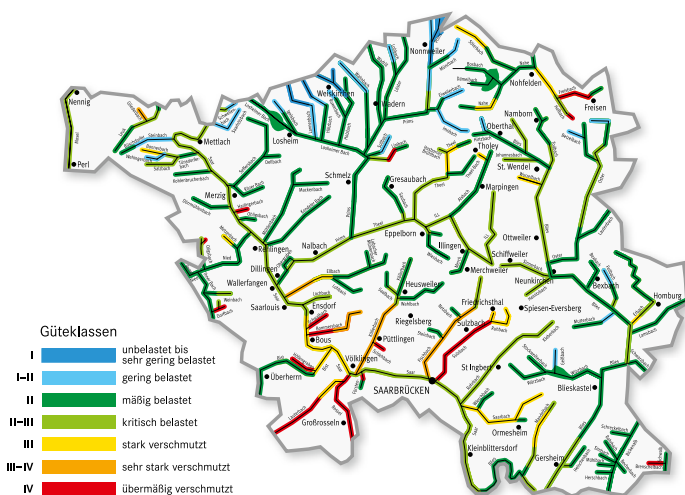
Oberflächenwasser

Müssen wir in Zukunft im Trüben fischen?

Nicht alles Wasser, das als Regen zu Boden fällt, versickert direkt in tiefere Erdschichten. Ein großer Teil davon sammelt sich an der Erdoberfläche: in Flüssen, Seen, Bächen und Tümpeln – aber auch in Stauseen und Talsperren. Als „Oberflächenwasser“ sind diese natürlichen und künstlichen Wasserspeicher besonders gefährdet: Der Mensch zerstört durch Abwässer und Abfälle Trinkwasservorräte und Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Warum wir an der Oberfläche anfangen müssen.

Schadstoffe im Oberflächenwasser beeinflussen die Trinkwasserqualität. Und dies nicht nur dort, wo das Oberflächenwasser direkt zur Trinkwassergewinnung herangezogen wird. Auch das Grundwasser ist schließlich nichts anderes als versickertes Oberflächenwasser. Kostspielige und aufwändige Aufbereitungsverfahren werden notwendig, um sauberes Trinkwasser zu gewinnen. Deshalb darf Abwasser nicht weiter ungeklärt in Flüsse und Seen geleitet werden.



Die Gewässergütekarte des Umweltministeriums zeigt deutlich, dass noch viele der saarländischen „Gewässerstrecken“ (Flüsse, Bäche etc.) als sehr stark und übermäßig verschmutzt, weitere als stark verschmutzt und kritisch belastet gelten.

Hier müssen wir weiterarbeiten – damit unsere Oberflächengewässer bald keine kritischen Gebiete mehr ausweisen.

Stichwort:

Trinkwasseraufbereitung

Ist Trinkwasser ein Geschenk des Himmels?

Wasser, das vom Himmel fällt, ist als Trinkwasser wenig geeignet. Denn jeder Regentropfen trägt zahlreiche Schmutzteilchen zu Boden. Beim Versickern werden Verunreinigungen und zum Teil auch Schadstoffe durch den Boden herausgefiltert. Auf seinem Weg ins Grundwasser nimmt das Regenwasser jedoch wiederum Mineralien und andere Stoffe aus dem Erdreich auf. Je nach Bodenzusammensetzung ergeben sich also schon von Natur aus verschiedene Rohwasserqualitäten mit unterschiedlichen Bestandteilen. Und weil nicht alle davon unbedingt zur Bekömmlichkeit des Trinkwassers beitragen, muss das Rohwasser zum Teil entsprechend aufbereitet werden, bis es als Trinkwasser aus der Leitung fließen kann.

Was Wasserwerke bewirken können.

Krankheitserreger im Wasser können mit chemischen Mitteln unschädlich gemacht werden. Zahlreiche Schadstoffe lassen sich herausfiltern und überschüssige Mineralien entfernen. Jede chemische Behandlung des Wassers hinterlässt jedoch ihre Spuren. Unser Bestreben ist es deshalb, das Wasser möglichst naturbelassen zu unseren Kunden zu bringen.

Saarbrücker Wasserwerke sind keine Chemiefabriken.

Die beste Grundlage für Trinkwasser hoher Qualität ist und bleibt sauberes Rohwasser. Der Schutz des Grund- und Quellwassers hat deshalb bei uns Priorität. Chemische Aufbereitung kommt nur in Notfällen in Frage.

Derzeitige Aufbereitungsmaßnahmen im Bereich der Stadtwerke Saarbrücken:

- 1.** Wir entfernen die natürlichen und unschädlichen Inhaltsstoffe Eisen und Mangan durch Belüften und Filtration. Positiver Nebeneffekt: Das Wasser wird dabei mit Sauerstoff angereichert und überschüssige Kohlensäure wird neutralisiert.
- 2.** Den ph-Wert gleichen wir, wenn nötig, mit natürlichen Zusatzstoffen an den der übrigen Wässer an.
- 3.** Nur bei Reparaturarbeiten an unserem Versorgungsnetz oder wenn es von den zuständigen Behörden aus Gesundheitsgründen vorübergehend oder vorbeugend angeordnet wird, wird das Saarbrücker Wasser mit Chlor oder mit einem entsprechend gleichwertigen Stoff desinfiziert.

Stichwort:

Trinkwasserkontrolle

Brauchen wir eine Wasserschutzpolizei?

Als „Lebensmittel Nr. 1“ muss Wasser hygienisch und geschmacklich einwandfrei sein. Die Einhaltung gleichbleibender Qualität ist also oberstes Gebot bei der Wasserversorgung. Die Trinkwasserverordnung legt die Richtlinien für die Wasserqualität fest. So darf Trinkwasser nur bestimmte Mengen an gelösten Mineralien enthalten. Krankheitserreger haben im Trinkwasser nichts zu suchen. Werden die staatlich festgesetzten Grenzwerte überschritten, ist eine zusätzliche Aufbereitung nötig.

Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser.

Auch wenn wir Herkunft und Beschaffenheit unseres Wassers genau kennen, sind regelmäßige Kontrollen unerlässlich. Schließlich reicht schon verschüttete Nitroverdünnung aus, um unser Grundwasser beträchtlich zu verschmutzen. Die chemische Beschaffenheit des Wassers wird mehrmals im Jahr von einem anerkannten Institut überprüft. Nach einem mit den zuständigen Gesundheitsämtern abgestimmten Beprobungsplan werden regelmäßig bakteriologische Prüfungen vorgenommen.



Das Saarbrücker Frühwarnsystem

Für die gleichbleibende Qualität unseres Trinkwassers tun wir noch einiges mehr.

So verfügen wir gemeinsam mit unserer Aufsichtsbehörde über eine Art „Frühwarnsystem“, damit wir im Rahmen eines „Grundwassermonitoring“ die Veränderungen im Grundwasser rechtzeitig erkennen und damit auch richtig reagieren können.

Stichwort:

Versorgungsgebiete

Wo ist das andere Ende der Wasserleitung?

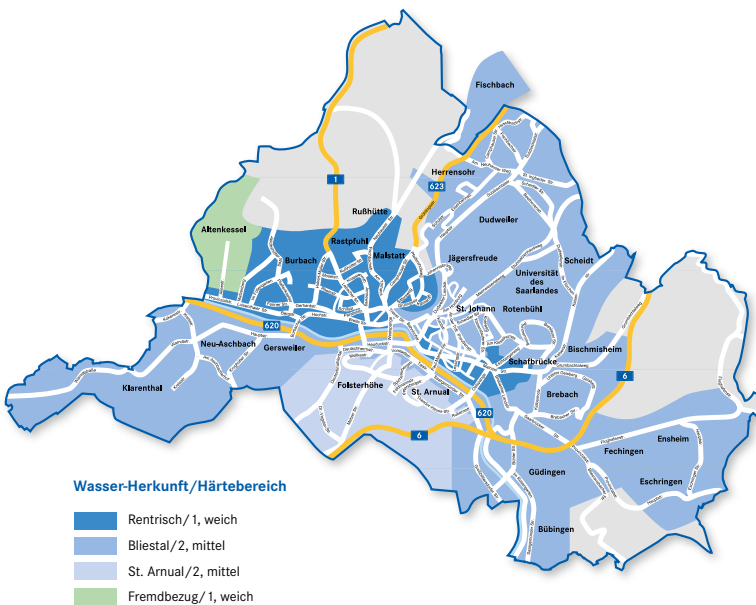
Alle Wasserleitungswege führen ins Wasserwerk.

Wo „Ihr“ Wasserwerk steht, hängt davon ab, aus welchem Versorgungsgebiet Ihr Wasser kommt (siehe Karte).

Das kostbare Nass wird dabei aus eigenen Brunnen über das Wasserwerk in die Hochbehälter gepumpt und fließt dann in die Versorgungsleitung zum Abnehmer.

2007 gingen auf diese Weise rund 11 Millionen Kubikmeter Wasser auf die Reise zum Verbraucher.

Wegweiser Wasseratlas



Genauerer über Herkunft und „Marschroute“ des Saarbrücker Wassers erfahren Sie bei Ihren Saarbrücker Stadtwerken. **Telefon 0681/587-0** oder auch im Internet unter www.saarbruecker-stadtwerke.de

Stichwort:

Wasserinhaltsstoffe

Was unser Wasser von Natur aus enthält ...

Man sieht sie nicht und doch sind sie da: die Inhaltsstoffe wie Eisen, Mangan, Salze etc., die jedes natürliche Wasser enthält. Sie erfüllen eine wichtige Aufgabe, sie machen das Wasser bekömmlich. Ohne diese Inhaltsstoffe wäre es zum Trinken ungeeignet. Doch auch hier gilt: zuviel des Guten schadet nur. Deshalb muss das Trinkwasser ständig auch auf seine natürlichen Inhaltsstoffe untersucht werden, damit Sie Ihr Trinkwasser bedenkenlos genießen können.

... und was der Verbraucher ihm „zufügt“.

Phosphate sorgen bei fast jedem herkömmlichen Waschmittel für „noch weißeres Weiß“.

Mit dem Waschwasser gelangen sie zuerst ins Abwasser – und später unter Umständen auch in Flüsse und Bäche. Dort hat ein Phosphatüberangebot jedoch eine verheerende Wirkung:

Pflanzen im Wasser wachsen schneller, verbrauchen immer mehr Sauerstoff, bis das Gewässer irgendwann regelrecht „erstickt“.

Dabei kann jeder einzelne von uns dafür sorgen, dass unseren Flüssen und Bächen nicht die Luft ausgeht. Probieren Sie doch einmal aus, mit wie wenig Waschmittel Ihre Wäsche immer noch weiß und sauber wird. Viele Waschmittel gibt es auch „phosphatfrei“.



Ohne Blei alles im Lot.

„Bleischwere“ Lasten trägt das Saarbrücker Trinkwasser nicht – denn das Rohrleitungsnetz ist frei von Blei.

Als aktive „Wasserschutzhilfen“ erhalten Sie bei den Saarbrücker Stadtwerken die Auskünfte über den Härtegrad Ihres Trinkwassers und somit eine Hilfe zum bewussten Umgang mit Waschmitteln oder Klarspülern. Sie helfen Ihnen bei der richtigen Waschmitteldosierung sowie bei der Wahl umweltschonender Saubermacher.

Stichwort:

Wassergefährdende Stoffe

Der Tropfen, der Tausend Liter Wasser „trübt“.

Altöl, Chemikalien, Medikamente und ähnliche Stoffe gefährden unser wichtigstes Lebensmittel in großem Maße. Wie sehr, zeigt ein einfaches Beispiel:

Schon ein einziger Tropfen Fleckenwasser reicht aus, um rund 1.000 l Trinkwasser ungenießbar zu machen.

Ursache hierfür sind in erster Linie die so genannten halogenierten Kohlenwasserstoffe, die sich aufgrund ihrer Beschaffenheit nur schwer aus dem Wasser entfernen lassen.

Es gibt schon seit Jahren auf dem Markt zahlreiche Produkte, bei deren Herstellung bewusst auf wassergefährdende Stoffe verzichtet wird. Es lohnt sich, danach Ausschau zu halten.



Sie kommen unserer Umwelt zugute – und damit uns selbst auch. Für Chemikalien, Altöl, Medikamente etc. gibt es spezielle Sammelstellen oder Rücknahmeverpflichtungen des Handels.

Auch achtlos ausgeschüttete Kleinstmengen versickern – und landen irgendwann einmal im Grundwasser.

Gewässerschutz

In unserer Region gibt es viele kleinere Gewässer, Flüsse und Bäche, die von den Bürgerinnen und Bürgern geschätzt werden. Es kommt aber immer wieder vor, dass diese Gewässer verschmutzt werden. Oft geschieht dies nicht absichtlich, sondern durch Nachlässigkeit oder Unwissenheit.

Das Regenwasser von Straßen, Wegen, privaten und öffentlichen Plätzen in innerörtlichen Gebieten wird über Regenwasserkanäle direkt dem nächsten Gewässer zugeleitet. Kippt jemand also Wasser in den nächsten Straßeneinlauf, wird ein Fahrzeug auf dem Bürgersteig gewaschen oder werden evtl. sogar Farbreste ausgekippt, kann das gravierende Folgen für die Umwelt haben. Das durch Farbe, Öl, Reinigungsmittel oder andere Fremdstoffe verschmutzte Wasser gelangt dort nämlich nicht über die Kanalisation zur nächsten Kläranlage, sondern fließt direkt dem Gewässer zu. Hierbei werden im Gewässer Kleinstlebewesen getötet und das ökologische Gleichgewicht von Flora und Fauna gestört.

Gewässerverschmutzungen lassen sich vermeiden. Fachgerechte Lagerung von Gefahrstoffen und Reinigungsarbeiten auf den dafür vorgesehenen Plätzen können schon vieles verhindern. Die Entsorgung aller Problemstoffe ist heute bei vielen Annahmestellen möglich und oft auch kostenlos.

Stichwort:

Wasserverschmutzung

Trinkwasser – von Abfällen bedroht.

Die Ablagerung von Abfällen in der Natur bedroht die Qualität unseres Trinkwassers. Ganz offenkundig wird dies dort, wo Oberflächenwasser durch wilde Müllablagerungen verunreinigt wird. Dies wird noch deutlicher, wenn man bedenkt, dass in Müllverwertungsanlagen nicht alle Abfälle angenommen werden. Sonderabfälle müssen auch auf gesonderten Wegen entsorgt werden. Wenn jedoch einige wenige meinen, sie könnten wie bisher ihren Unrat einfach in die Natur werfen, gefährden sie damit das Ökosystem und damit unser Trinkwasser.

Abfalltrennung hilft auch dem Grundwasser.

Durch gezielte Abfallvermeidung und „Gewusst wohin“ können wir unsere Deponien und Verwertungsanlagen entlasten – und damit auch unser Grundwasser schonen. Für den Wasser gefährdenden Sondermüll (Chemie-Abfälle, Haushaltsreiniger, Lacke etc.) sind inzwischen Sammelstellen eingerichtet.

Abwasserkläranlagen

Der natürliche Wasserkreislauf sorgt dafür, dass ein Teil des Abwassers von heute irgendwann wieder trinkbar sein wird.

Denn aus der Kläranlage wird das gereinigte Abwasser in Flüsse und Bäche entlassen. Dort verdunstet es oder versickert und trägt so in weiter Zukunft erneut zur Grundwasserbildung bei. Als Rohwasser gelangt es ins Wasserwerk, wird zu Trinkwasser aufbereitet und kommt klar und rein wieder aus unserem Wasserhahn.



Waren 1975 erst 15 Prozent der saarländischen Gewässer in die Kategorie „sehr gut“ bis „gut“ einzustufen, sind heute bereits über 80 Prozent der saarländischen Gewässer im „grünen Bereich“. Den größten Beitrag zum sich kontinuierlich verbessernden biologischen, wie auch chemisch-physikalischen Zustand unserer Fließgewässer leistet der Bau moderner Abwasseranlagen. Heute sind bereits 95 Prozent aller saarländischen Haushalte an eine Abwasseranlage angeschlossen (1985 waren es lediglich 44 Prozent!) und in absehbarer Zeit wird der hundertprozentige Anschluss geschafft sein.

Stichwort:

Trinkwasserbeschaffung



Saarwasser als Trinkwasser?

Dazu können wir getrost sagen: Nein Danke. Das Saarbrücker Trinkwasser stammt in vollem Umfang aus Grundwasser. 23 Stadtwerke-eigene Brunnen stehen uns zur Trinkwasserförderung zur Verfügung. Dazu kommen 20 Brunnen der Wasserwerke Blietal GmbH im Blietal.

Warum mehr Vorsorge besser ist als Brunnenbohren.

Brunnenbohren ist nicht nur eine aufwändige Angelegenheit, sondern stellt auch einen Eingriff in das Ökosystem dar. Deshalb müssen Gebiete mit intakten Brunnen vor Verschmutzung geschützt und bereits geschädigte Gebiete saniert werden.

Und weil wir nur so viel Wasser beschaffen müssen, wie gebraucht wird, heißt es: Sinnvoller Umgang mit der Ressource Wasser. Der Schutz des „guten“ Wassers hilft Kosten sparen. Die Bewahrung ausgewiesener Wasserschutzgebiete schützt unsere Trinkwasserbrunnen vor Verunreinigungen und hilft uns, auf das Bohren neuer Brunnen zu verzichten.

Das Saarbrücker Vorsorgeprinzip

Um Engpässe in der Trinkwasserversorgung zu vermeiden, haben wir schon früh die Erschließung neuer Gewinnungsgebiete – wie z. B. im Blietal – in Angriff genommen. Außerdem wurden die geschädigten, nicht mehr zur Versorgung genutzten Brunnen im Scheidter Tal und in St. Annual saniert. Weil es aber gar nicht erst zu Brunnenschädigungen kommen sollte, forderten wir die Ausweisung von Wasserschutzgebieten. Heute bewahren wir den guten Zustand unserer Brunnen durch regelmäßige Inspektion und Reinigung, damit wir auch in Zukunft die hervorragende Wasserqualität gewährleisten können.

Stichwort:

Schutz des naturnahen Trinkwassers

Grundwasserschutz

Die gute Trinkwasserqualität ist direkt abhängig von der Rohwasserqualität. Die Wasserversorgungsunternehmen sind daher an einem wirksamen Grundwasserschutz besonders interessiert. Denn Trinkwasser soll ein naturnahes Produkt bleiben und möglichst nicht aufbereitet werden.

Die Wasserversorgungsunternehmen sind auf gezielte Grundwasserschutzmaßnahmen angewiesen. Diese garantieren, dass Grundwasser ohne weitergehende Aufbereitungsmaßnahmen als Trinkwasser genutzt werden kann und dies soll auch so bleiben.

Die Grundwasservorkommen sollen in Menge und Qualität den naturnahen Verhältnissen entsprechen. Das heißt, das Grundwasser darf nicht verunreinigt und der Grundwasserspiegel und die Grundwassermenge dürfen nicht negativ beeinflusst werden.



Stichwort:

Trinkwasserschutzgebiete

Trinkwasserschutzgebiet – betreten verboten?

Die Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten erfüllt einen doppelten Zweck. Einerseits sollen die Trinkwassergewinnungsgebiete vor Boden- und Grundwasserverunreinigung geschützt werden. Andererseits soll die Ausweisung uns darauf aufmerksam machen, dass wir mit unserem Wasser nicht mehr so sorglos umgehen können wie bisher. Trinkwasserschutzgebiete können zum großen Teil normal genutzt werden – wenn wir uns ihrer Bedeutung bewusst sind und uns an die notwendigen Richtlinien halten.

Aller guten Dinge sind drei.

Nach den „Richtlinien für die Trinkwasserschutzgebiete“ empfiehlt sich die Ausweisung von drei Zonen:

- In **Zone III** (gesamtes Grundwassereinzugsgebiet oder erweiterte Zone) sind gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung sowie Bebauung mit Auflagen erlaubt.
- In **Zone II** (engere Zone) ist Bebauung ebenfalls noch erlaubt. Verboten ist jedoch alles, was das Grundwasser gefährden könnte.
- **Zone I** beschreibt den eigentlichen Fassungsbereich des Brunnens (20–30 m Durchmesser) und ist als einzige völlig „tabu“.

Die Saarbrücker Schutzgebiete



Am Verkehrszeichen „Wasserschutzgebiet“ sind sie leicht zu erkennen:

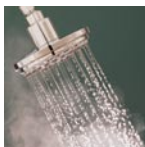
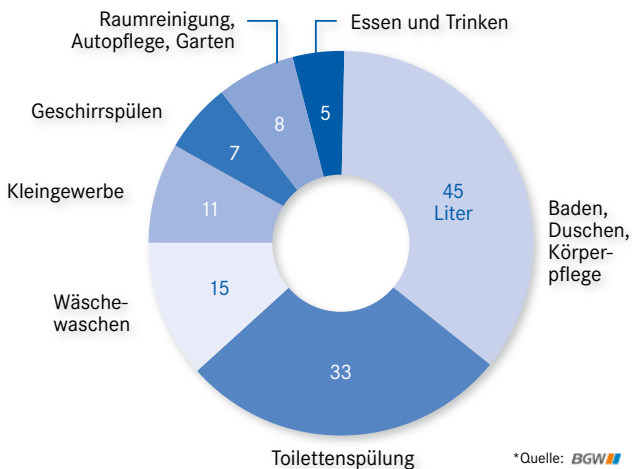
Die Saarbrücker Wasserschutzgebiete liegen zurzeit im Wieschbachtal, im Woogbachtal, in Klarenthal sowie in den Gewinnungsgebieten Scheidter Tal, St. Annual und Bliestal.

Stichwort:

Wassernutzung

Dafür verwenden wir unser Wasser.

124 Liter Trinkwasser* pro Einwohner werden täglich in Deutschland gebraucht:



Wie viel Wasser braucht der Mensch?

Etwa 124 l Wasser verbraucht ein Bundesbürger durchschnittlich pro Tag. Immerhin sind es nur ganze fünf von insgesamt 124 Litern, die zum Essen und Trinken benutzt werden.

Stichwort:

Wasser-Generationenvertrag

- Wasser ist der Ursprung allen Lebens. Ohne Wasser gäbe es auf der Erde keine Pflanzen, Tiere und Menschen.
- Wasser macht Felder fruchtbar. Sauberes Wasser erfrischt, reinigt und heilt.
- Wasser ist durch nichts zu ersetzen. Wasser wird gebraucht, aber nicht verbraucht. Alles Wasser kehrt in den Kreislauf der Natur zurück. Kein Tropfen geht verloren.
- Als Trinkwasser ist es das wichtigste Lebensmittel für uns alle: frisch, klar, rein und gesund.
- Durch Rücksichtnahme auf unsere Umwelt können wir alle etwas für unser Wasser tun. Denn je mehr die Umwelt belastet ist, desto höher ist der Aufwand, sauberes Trinkwasser zu gewinnen.
- Wenn wir unser Wasser mit Vernunft und Sorgfalt nutzen, werden die Wasservorräte für sauberes Trinkwasser auch kommenden Generationen erhalten bleiben.

Wir, die Unterzeichnenden, versprechen:

1. Wir wollen vernünftig und sorgsam mit Trinkwasser umgehen.
2. Wir tun alles, um Reinheit und Frische des Naturproduktes Trinkwasser zu erhalten oder wiederherzustellen.
3. Wir fordern alle auf, die Gewässer zu schützen und Trinkwasser sinnvoll zu verwenden.
4. Wir wollen gemeinsam dafür sorgen, dass sich alle Generationen für den Schutz der Natur und des Trinkwassers einsetzen.
5. Unsere Verpflichtung darf nicht an den Grenzen unseres Landes enden. Eine nachhaltige ökologisch orientierte Wasserversorgung erfordert daher globale Zusammenarbeit, insbesondere zwischen den Ländern des Nordens und des Südens.

Landeshauptstadt Saarbrücken – Die Oberbürgermeisterin

Stadtwerke Saarbrücken – Vorstandsvorsitzender

Kinder der Ganztagschule Rastpfuhl

Saarbrücken, April 2008





Unser Zeichen für reines Wasser.

Worauf Sie sich verlassen können.



Die Saarbrücker Stadtwerke.

Ein Unternehmen der Landeshauptstadt Saarbrücken und der VVS-Gruppe

Stadtwerke Saarbrücken AG
Hohenzollernstr. 104-106
66117 Saarbrücken
www.saarbruecker-stadtwerke.de