

Trinkwasser - Ökologisch sinnvoll und qualitativ hochwertig

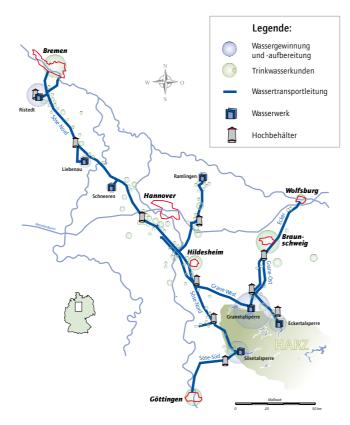
### DAS LEBENSMITTEL NR. 1: GESUND - PREISWERT - ÖKOLOGISCH

Trinkwasser aus der Leitung ist in jedem Fall gutes und gesundes Trinkwasser. Es gilt zu Recht als das am besten überwachte Lebensmittel, ideal für die Versorgung der Menschen mit lebensnotwendiger Flüssigkeit. Zur Deckung des vielfältigen Mineralstoffbedarfs trägt Wasser (auch Mineralwasser!) aber nur unwesentlich bei. Der Tagesbedarf wird laut der Deutschen Gesellschaft für Ernährung normalerweise durch die tägliche Nahrung mehr als gedeckt. Wer also etwas für seine Gesundheit tun möchte, sollte auf eine ausgewogene Ernährung achten und viel Wasser trinken. Wer dabei auch noch die Umwelt entlasten will, zieht Leitungswasser vor, dessen Ökobilanz sehr viel positiver ausfällt als die von Mineralwasser - Mineralwasser muss mit dem LKW transportiert werden, was wesentlich mehr Energie verbraucht, als der Transport des Leitungswassers zum Kunden.

In Niedersachsen kostet der Kubikmeter Trinkwasser (dies sind 1 000 Liter) im Mittel 1,30 € inkl. Mehrwertsteuer. Mit 1 000 Litern Trinkwasser kann man entweder:

- 5 000 Glas Wasser trinken (à 0,2 Liter),
- o 5 500 Tassen Tee oder Kaffee aufbrühen (à 0,18 Liter),
- o 45 000 Eiswürfel produzieren (à 22 Kubikzentimeter),
- o 200-mal Spaghetti kochen (jeweils 500 Gramm),
- o 2 600-mal Zähne putzen,
- 40-mal duschen (jeweils 5 Minuten),
- o 10-mal ein Vollbad nehmen (à 100 Liter),
- o 50-mal abwaschen mit dem Geschirrspüler,
- 22-mal mit der Waschmaschine (à 40 bis 45 Liter pro Waschgang) waschen oder
- o 27 Topfpflanzen ein Jahr lang wässern.

# Das Verbundsystem der Harzwasserwerke



Im Versorgungsbereich der Harzwasserwerke und ihrer Vertriebspartner steht allen Haushalts- und Industriekunden von Natur aus weiches, qualitativ hochwertiges Wasser in der gewünschten Menge, mit dem erforderlichen Druck Tag und Nacht zur Verfügung.

Das Verbundsystem der Harzwasserwerke bietet eine sehr hohe Versorgungssicherheit. Das Leitungsnetz gewährleistet den überregionalen Verbund der einzelnen Wasserwerke untereinander und den Verbund der Talsperren- mit den Grundwasserwerken. So kann ein möglicher Ausfall eines der Wasserwerke ohne Probleme durch die anderen Wasserwerke ersetzt werden.

# Wasser die besondere Ressource



#### KONTAKT



Harzwasserwerke GmbH Postfach 10 06 53 31106 Hildesheim

Tel.: 05121 404-0 Fax: 05121 404-220

www.harzwasserwerke.de info@harzwasserwerke.de



## Wasser - die besondere Ressource

# WASSER - EINE BESONDERE RESSOURCE SCHAFFT LEBENSQUALITÄT

Wasser - die Lebensgrundlage unseres "blauen Planeten"ist eine besondere Ressource.

Unsere Wasservorräte erneuern sich ständig - in einem ewigen Kreislauf zwischen Niederschlag, Zufluss und Verdunstung. Wenn es geregnet hat, speist der Zufluss Bäche, Flüsse und Grundwasser und mündet früher oder später in Meere und Ozeane. Die Verdunstung über Land und Meer bildet Wolken, es regnet, und der Kreislauf beginnt von neuem. Das Wasser wird von Bevölkerung, Industrie und Gewerbe als Trink- und Brauchwasser genutzt. Es ermöglicht einen Lebensstandard, von dem früher selbst Kaiser und Könige nur träumen konnten.

#### WASSER SPAREN?



Der Wasserkreislauf

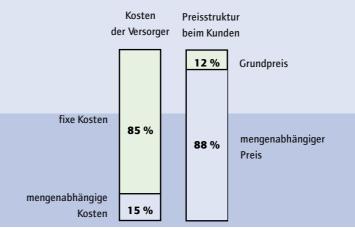
Wasser erneuert sich ständig - im Unterschied zu Rohstoffen wie Öl, Kohle, Erz und Kies - durch die Kraft der Sonne. Deshalb kann man es nicht verbrauchen und somit auch nicht wirklich "sparen". Die Nutzungsintensität des Wassers ist aber beeinflussbar.



## Rückläufige Wasserabgabe – steigende Preise

Der Wasserbedarf der privaten Haushalte hat sich in den ersten drei Jahrzehnten nach dem Ende des zweiten Weltkrieges nahezu verdoppelt. Danach ist der tägliche Pro-Kopf-Gebrauch bis 1985 noch einmal um fast 30 Liter auf über 140 Liter gestiegen. Seither hat eine stark reduzierte Wassernutzung diesen Wert auf rund 127 Liter gesenkt. Auch Industrie und Gewerbe haben ihren Wasserbedarf durch die Einführung von Prozesswasserkreisläufen drastisch gesenkt. Mit dieser Entwicklung können jedoch auch Nachteile verbunden sein:

Folgen des Wassersparens	Mögliche Nebenwirkungen
Die Grundwasserförderung geht zurück.	Der Grundwasserspiegel steigt an. Dies führt in Wohngebieten und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu Schäden durch Vernässungen.
Wassergewinnungsgebiete werden aufgegeben.	Der nachhaltige Schutz des Wassers und der Natur, der in Wassergewinnungsge- bieten betrieben wird, kann nicht länger aufrechterhalten werden.
Die Rohrnetze sind für die rückläufigen Wassermengen zu groß.	In Teilen des Rohrnetzes fließt das Was- ser nicht mehr schnell genug. Dadurch kann es zu Korrosion am Netz und Verkeimungen im Wasser kommen.
Der hohe Fixkostenanteil in der zentralen Wasserversorgung muss auf weniger Kubikmeter umgelegt werden.	Die Wasserpreise steigen.



Die Fixkostenfalle

#### REGENWASSERNUTZUNG: FORTSCHRITT ODER PROBLEM?

Die dezentrale Regenwassernutzung im Haushalt ersetzt die vorhandene Speicherung des Regens im Grundwasser oder in (Stau-)Seen. Dazu werden künstliche Behälter aus Beton oder Kunststoff sowie ein zweites Rohrnetz im Haushalt benötigt. Diese "zweite Wasserversorgung" hat eine mindere Qualität und spart kein Wasser im Sinne der Umwelt. Die dezentrale Regenwassernutzung im Haushalt ist im Gegenteil alles andere als nachhaltig, wenn dafür viele tausend Kilowattstunden an nicht erneuerbarer Energie für Produktion, Transport, Installation und Betrieb der Regenwasseranlagen sowie nicht erneuerbare Rohstoffe verbraucht werden.

Die "zweite Wasserversorgung" spart auch keine Kosten. Ein durchschnittlicher Haushalt kann für denselben Betrag, den eine Regenwassernutzungsanlage kostet, ungefähr 15 Jahre lang bestes Trinkwasser beziehen. Im Regelfall werden spätestens dann bei der Regenwassernutzung Ersatzinvestitionen fällig und das Ganze wird unwirtschaftlich.

#### WASSER - SINNVOLL NUTZEN

Zur sinnvollen Nutzung der vorhandenen Wasserressourcen müssen die ungleichmäßige Mengenverteilung, insbesondere aber die unterschiedlichen Qualitäten berücksichtigt werden. So sind auch die Harzwasserwerke entstanden: Die auf den Wasserüberschuss im Harz zurückzuführenden Hochwasserprobleme wurden durch den Bau von Talsperren gelöst. Mit dem hier aufgefangenen qualitativ hochwertigen Wasser werden Gebiete



Deutschland ist ein wasserreiches Land

beliefert, die zu wenig Wasser oder Qualitätsprobleme haben. Heute ist für die Kunden der Harzwasserwerke ein weiterer Aspekt sinnvoller Wassernutzung von zunehmender Bedeutung: Indem Sie von Natur aus weiches Wasser beziehen, vermeiden Sie die Verkalkung von Rohrleitungen und Haushaltsgeräten. Ein aktiver Beitrag zur Schonung nicht erneuerbarer fossiler Energieträger und Rohstoffe!

#### TRINK- UND BRAUCHWASSER: QUALITÄT RAUF -KOSTEN RUNTER!

Von Natur aus weiches Wasser senkt im Haushalt auf umweltfreundliche Weise die Kosten und bietet besonderen Komfort. Haushaltsgeräte verkalken nicht mehr, und der Energie- und Wartungsbedarf sinkt - von der deutlich längeren Lebensdauer ganz zu schweigen. Die Umwelt wird außerdem durch den geringeren Wasch- und Reinigungsmittelverbrauch entlastet. Die Verfügbarkeit ausreichender Wassermengen ist für viele Industrie- und Gewerbebetriebe Grundvoraussetzung und Kostenfaktor zugleich. Um die Kosten zu reduzieren, haben viele Betriebe in den letzten Jahrzehnten ihren Wasserverbrauch erheblich verringert. Nun gilt es, die Aufbereitungskosten zu reduzieren, z.B. bei der Enthärtung. Die Nutzung von natürlich weichem Wasser kann hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Mit einer technisch aufwändigen zentralen Enthärtung sind hohe Aufbereitungskosten verbunden. Eine Enthärtung vom Härtebereich "hart" zum Härtebereich "weich" bringt für den Verbraucher Mehrkosten von mindestens 15 Cent je Kubikmeter mit sich.