Weiches Wasser
aus der Natur

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

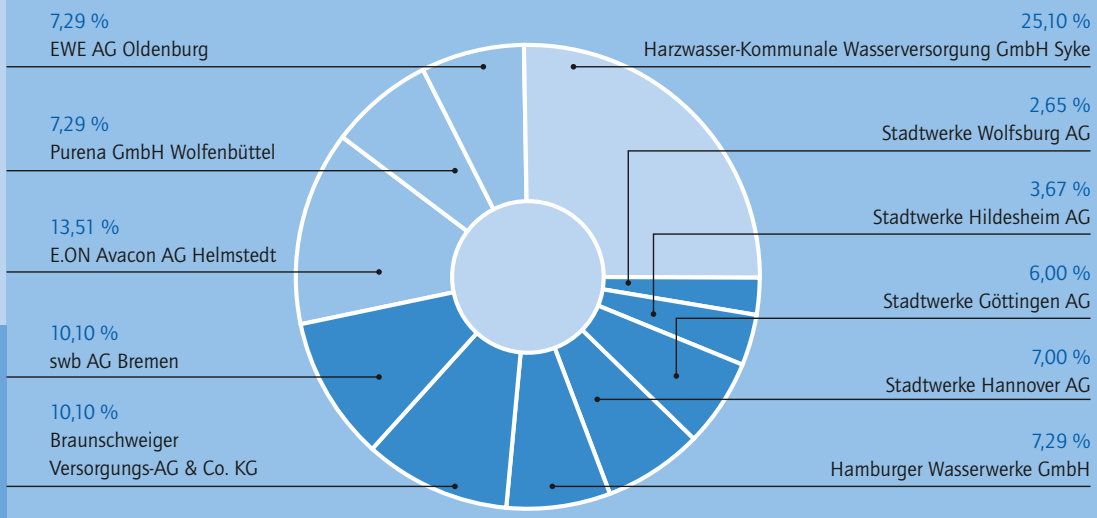
Die Harzwasserwerke GmbH mit Hauptsitz in Hildesheim ist der größte Wasserversorger in Niedersachsen. Sie liefert jedes Jahr rund 85 Millionen Kubikmeter Wasser an ihre Kunden und gehört damit zu den zehn größten Wasserversorgern in Deutschland.

ENTSTEHUNG

Schon seit Urzeiten hat das Wasser des Harzes eine besondere Bedeutung für die Menschen. Im Mittelalter wurden die gewaltigen Wassermassen dieses sagenumwobenen Mittelgebirges, die im Harzvorland immer wieder zu Überschwemmungen führten, erstmals wirtschaftlich genutzt. Findige Ingenieure setzten sie ein, um die Maschinen für den florierenden Bergbau anzutreiben. Mit dessen Rückgang nahm die wirtschaftliche Bedeutung des Wassers zunächst wieder ab. Dann, 1928, wurden die »Harzwasserwerke der Provinz Hannover« gegründet, um die Hochwasserprobleme und die zunehmende Trinkwasserknappheit in der Region zu lösen. Das Unternehmen wurde nach dem Krieg in »Harzwasserwerke des Landes Niedersachsen« umbenannt und im Jahr 1996 in die »Harzwasserwerke GmbH« umgewandelt.

Eckertalsperre mit Brocken

ANTEILSEIGNER DER HARZWASSERWERKE GMBH



DVGW TSM GEPRÜFT

Zentrale in Hildesheim

STRUKTUR

Die Gesellschafter der Harzwasserwerke GmbH sind zum überwiegenden Teil auch deren Kunden, wie die Stadtwerke Hannover AG, Stadtwerke Göttingen AG, Stadtwerke Hildesheim AG, Stadtwerke Wolfsburg AG, Purena GmbH Wolfenbüttel, swb AG Bremen, Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG und ein Zusammenschluss aus 39 kommunalen Versorgern, die Harzwasser-Kommunale Wasserversorgung GmbH Syke. Gesellschafter, aber nicht Kunde sind die E.ON Avacon AG Helmstedt, die Hamburger Wasserwerke GmbH und die EWE AG Oldenburg.

KOMPETENZ UND QUALITÄT

Wie schaffen es unsere 240 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eigentlich, umgerechnet jeden Tag mehr als 6 000 Tankwagen mit Trinkwasser zu befüllen und an die Kunden auszuliefern? Das sind über eine Million Liter pro Mitarbeiter und Tag, verteilt auf 20 Betriebsstellen, ohne dass es dabei zu Qualitätseinbußen kommt! Der Schlüssel: umfassendes Know-how und langjährige Erfahrung in allen relevanten technischen und organisatorischen Bereichen.

Dass das technische Sicherheitsmanagement der Harzwasserwerke GmbH funktioniert, hat die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) mit der Verleihung des TSM-Qualitätssiegels bestätigt. Darüber hinaus ist das Zentrallabor der Harzwasserwerke GmbH akkreditiert und garantiert den Kunden höchstmögliche Sicherheit dank hochwertiger Analytik und fachlicher Kompetenz.

WASSER – DIE BESONDERE RESSOURCE

Wasser ist eine regenerative Ressource. Es bewegt sich in einem Kreislauf aus Niederschlag, Abfluss, Nutzung und Verdunstung. Anders als andere Ressourcen kann Wasser deshalb nicht verbraucht werden. Dennoch gibt es Wassermangelgebiete und wasserreiche Gebiete. Deutschland ist zum Glück ein wasserreiches Gebiet. Von den verfügbaren Wasserressourcen werden in Deutschland nur drei Prozent für die öffentliche Wasserversorgung genutzt. Wasser kann man daher hierzulande unbeschwert genießen.

WARUM IST WASSER NICHT GLEICH WASSER?

Wasser ist viel mehr als H_2O, die chemische Verbindung aus Wasserstoff und Sauerstoff, denn es enthält zum Beispiel eine Vielzahl gelöster Salze in sehr unterschiedlichen Konzentrationen. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal sind die Härtebildner, gelöste Calcium- und Magnesiumsalze, die das Wasser auf seinem Weg ins Erdreich aus den Gesteinsschichten auswäscht. In Abhängigkeit von deren Konzentration spricht man von hartem oder weichem Wasser.

Wasser *ist Lebensqualität*

Reines, klares Wasser bedeutet Lebensqualität. Die Harzwasserwerke GmbH stellt es in stets gleich bleibend hoher Qualität zur Verfügung – jeden Tag, jede Stunde, jede Minute.
Wasser ist Reinheit, Wasser ist Freude, es ist Erfrischung, Gesundheit und Genuss! Früher war reines, klares Wasser ein Luxus, den sich nur Wenige leisten konnten – heute ist es in Deutschland eine preiswerte Selbstverständlichkeit, die an jedem Zapfhahn jederzeit zugänglich ist.

LEBENSQUALITÄT UND KOMFORT

Wasser direkt aus der Leitung ist erstklassiges Trinkwasser. Sauberes, kühles Trinkwasser bedeutet Lebensqualität, Komfort und Gesundheit. Dennoch: Das Bessere ist der Feind des Guten. Wenn

- sich Rohrleitungen zusetzen,
- Waschmaschinen, Kaffeemaschinen und andere Heißwassergeräte verkalken,
- sich in Badewanne oder Waschbecken ständig hartnäckige Schmutzränder bilden,
- das frisch gespülte Geschirr voller Kalkflecken ist,
- der frisch gebrühte Tee trübe wird und ausflockt,
- der Verbrauch an Wasch- und Reinigungsmitteln höher ist als anderswo,

dann sind dies eindeutig Einschränkungen an Lebensqualität und Komfort, die sich auf die Wasserhärte zurückführen lassen.

VORTEILE VON WEICHEM WASSER

Neben »weichen« Faktoren, wie einer entsprechenden Lebensqualität, hat weiches Wasser auch viele »harte«, messbare Vorteile für den Kunden und für die Umwelt.

- Weiches Wasser hat den Vorteil, dass bei seiner Verwendung weniger Kalkablagerungen entstehen. Dies kommt vornehmlich dort vor, wo Wasser erhitzt wird (zum Beispiel bei Durchlauferhitzern, Boilern, Heizungstechnik, Wasch-, Spül- und Kaffeemaschinen). Dadurch steigt die Lebensdauer dieser Geräte und die Energiekosten sinken, da die Geräte länger effizient arbeiten.
- Da sich waschaktive Substanzen gerne mit den Härtebildnern im Wasser verbinden, können Waschmittel ihre Waschkraft um so besser entfalten, je weicher das Wasser ist. Bei einem Waschvorgang mit Wasser im Härtebereich „weich" kommt man mit gut 30 Prozent weniger Waschpulver aus als mit Wasser im Härtebereich „hart". Ähnlich verhält es sich bei Reinigungs- und Körperpflegemitteln.
- Wasserenthärter und Entkalkungschemikalien für Kaffeemaschinen werden bei weichem Wasser überflüssig.

Herrlich! *Weiches Wasser*

Nach einer Studie der altehrwürdigen Royal Society of Chemistry in England ist weiches Wasser für die perfekte Teezubereitung unerlässlich.

Ob hart oder weich, Trinkwasser aus der Leitung ist in jedem Fall gesund!

- Weiches Wasser hat auch Vorteile für die Umwelt. Neben der Energieeinsparung durch kalkfreie Heißwassergeräte gelangen auch weniger Waschmittel und Chemikalien, die bei Entkalkung und Enthärtung nötig sind, ins Abwasser.

Die genannten Punkte haben konkrete Auswirkungen auf das Haushaltsbudget: So betragen die jährlichen Einsparungen zwischen 27 und 72 Euro pro Person, wenn die Wasserhärte vom Härtebereich „hart" auf den Härtebereich „mittel" reduziert wird. Die verkürzte Lebenszeit der betroffenen Geräte ist dabei noch nicht einmal mit einbezogen.

WEICHES WASSER VON DER HARZWASSERWERKE GMBH

Das Wasser aus den Talsperren des Harzes ist wunderbar weich. Und weil es im Harz doppelt so viel regnet wie im umliegenden Vorland, bietet sich dieses natürliche Reservoir als Bezugsquelle für natürlich weiches Wasser an.
Wir sind jederzeit in der Lage, unsere Wasserlieferungen zu erhöhen oder neue Lieferungen aufzunehmen.

DIE TALSPERREN

Der Harz ist ein Gebiet mit großem natürlichem Wasserreichtum. Besonders der Westteil des Harzes ist eine der niederschlagsreichsten Regionen Deutschlands, weil die vom Atlantik kommenden feuchten Luftmassen sich hier abregnen.

Die Harzwasserwerke GmbH betreibt im Westharz sechs große Talsperren, in denen diese üppigen Niederschläge aufgefangen werden. Sie können insgesamt etwa 182 Millionen Kubikmeter Wasser speichern und dadurch mehrere Aufgaben erfüllen:

Als wertvolle Trinkwasserreservoirs versorgen die Talsperren viele der im Harzvorland gelegenen Städte und Gemeinden mit qualitativ hochwertigem, weichem Trinkwasser. Außerdem geben sie in niederschlagsarmen Zeiten Wasser an die Flüsse ab und dienen dem Hochwasserschutz. Seit der Errichtung dieser großartigen Bauwerke haben die einst im Harzvorland gefürchteten Hochwasser, vor allem im Frühjahr nach der Schneeschmelze, ihren Schrecken verloren.

Granetalsperre

- *Inbetriebnahme: 1969*
- *Stauinhalt: 46,4 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 2,19 km^2*

Wasserwerk:

- *Entnahmemenge: max. 46 Mio. m^3/Jahr*

Eckertalsperre

- *Inbetriebnahme: 1943*
- *Stauinhalt: 13,3 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 0,68 km^2*

Wasserwerk:

- *Entnahmemenge: max. 14 Mio. m^3/Jahr*

Sösetalsperre

- *Inbetriebnahme: 1931*
- *Stauinhalt: 25,5 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 1,20 km^2*

Wasserwerk:

- *Entnahmemenge: max. 17,3 Mio. m^3/Jahr*

Darüber hinaus ist das Wasser des Harzes eine ökologisch sinnvolle, regenerative Energiequelle, denn an allen Talsperren erzeugen emissionsfreie Wasserkraftwerke Energie, ohne Rohstoffe zu verbrauchen.

In den Talsperrenwasserwerken Ecker, Grane und Söse wird das gespeicherte Wasser aufbereitet. Unerwünschte Bestandteile, wie zum Beispiel Algen oder mineralische Trübstoffe, Eisen und Mangan, werden aus dem Wasser entfernt, indem das Rohwasser durch eine zweistufige Filtration geleitet und anschließend desinfiziert wird. Die herausgefilterten Feststoffe werden entweder der kommunalen Kläranlage zugeleitet oder als Zuschlagstoff in der Industrie eingesetzt, zum Beispiel in Ziegeleien.

In den Wasserwerken laufen die meisten Prozesse automatisiert ab. Von der Schaltwarte aus hat der Maschinist einen Überblick über den Betriebszustand der Anlage und kann von dort aus bei Bedarf in das Betriebsgeschehen eingreifen.

Odertalsperre

- *Inbetriebnahme: 1934*
- *Stauinhalt: 30,6 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 1,36 km^2*

Innerstetalsperre

- *Inbetriebnahme: 1966*
- *Stauinhalt: 19,3 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 1,39 km^2*

Okertalsperre

- *Inbetriebnahme: 1956*
- *Stauinhalt: 46,9 Mio. m^3*
- *Wasseroberfläche: max. 2,13 km^2*

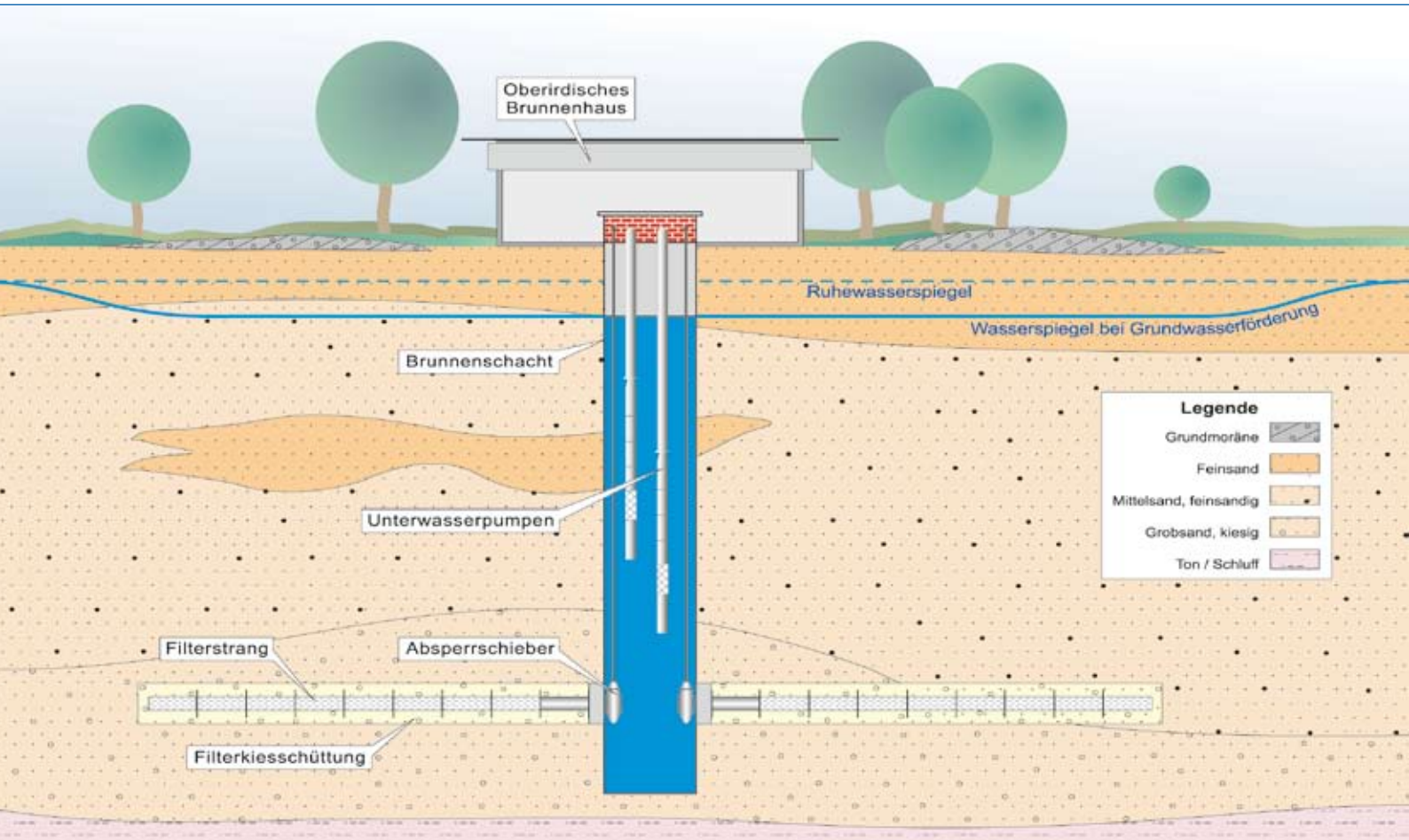
GRUNDWASSERGEWINNUNG ...

Die Harzwasserwerke GmbH betreibt neben den drei Talsperrenwasserwerken insgesamt vier Grundwasserwerke, in denen pro Jahr rund 33 Millionen Kubikmeter Trinkwasser gewonnen und aufbereitet werden können. Ebenso wie die Talsperren des Harzes stellen sie natürlich weiches, qualitativ hochwertiges Wasser bereit, mit dem unter anderem die Städte Bremen, Syke und Nienburg sowie deren Umland und die Region östlich von Hannover versorgt werden.

Für die Gewinnung von Grundwasser werden Förderbrunnen gebaut, die einen Teil des abströmenden Grundwassers entnehmen, bevor es in Bächen und Flüssen zu Tage tritt. Die Brunnen sind im Bereich der Wasser führenden Schichten mit geschlitzten Filterrohren versehen, durch die das Wasser in die Brunnenrohre eintritt. Unterwasserpumpen fördern das Grundwasser in das Wasserwerk.

... UND -AUFBEREITUNG

Auch Grundwasser kann Stoffe enthalten, die vor der Einspeisung ins Netz aus dem Wasser entfernt werden müssen. In unseren Grundwasserwerken sind dies Eisen, Mangan, Huminstoffe, überschüssiges Kohlenstoffdioxid und Schwefelwasserstoff.



DIE GRUNDWASSERWERKE

Ristedt

- *Inbetriebnahme: 1963*
- *16 Vertikalbrunnen*
- *3 Horizontalbrunnen*
- *max. 77 800 m³/Tag*
- *max. 20 Mio. m³/Jahr*

Liebenau

- *Inbetriebnahme: 1977*
- *9 Vertikalbrunnen*
- *max. 22 000 m³/Tag*
- *max. 5,5 Mio. m³/Jahr*

Schneeren

- *Inbetriebnahme: 1960*
- *5 Vertikalbrunnen*
- *max. 14 000 m³/Tag*
- *max. 3,3 Mio. m³/Jahr*

Ramlingen

- *Inbetriebnahme: 1964*
- *6 Vertikalbrunnen*
- *max. 16 500 m³/Tag*
- *max. 4,5 Mio. m³/Jahr*

Wasserwerk Liebenau

links: Horizontalfilterbrunnen

Als Beispiel stellt sich die Wasseraufbereitung in unserem größten Wasserwerk in Ristedt wie folgt dar: Das Eisen wird in der ersten Filterstufe zurückgehalten. Hierzu wird das Rohwasser über geschlossene Trockenfilter versprüht und zusammen mit Luft hindurchgedrückt. Das Eisen lagert sich am Filterkorn an und bleibt im Filter hängen, während die mit Kohlenstoffdioxid und Schwefelwasserstoff angereicherte Luft unter dem Filterbett abgezogen wird.

Das eisenfreie und teilentsäuerte Wasser wird in einer Kammer unterhalb der Trockenfilter gesammelt und von dort aus in ein Reaktionsbecken gefördert. Vor Eintritt in das Reaktionsbecken wird zur Restentsäuerung Kalkwasser dosiert. Vom Reaktionsbecken fließt das Wasser zur Entmanganung durch die offenen Filter der zweiten Filterstufe. Anschließend wird es in einer Reinwasserkammer gesammelt und gelangt von hier aus in das Trinkwasserverteilsystem.

TRINKWASSERTRANSPORT UND -SPEICHERUNG

Von den Talsperren- und Grundwasserwerken gelangt das Trinkwasser über die insgesamt rund 518 Kilometer langen und bis zu ein Meter dicken Wassertransportleitungen zu den Kunden.

Auf diesem Weg wird es an zehn Standorten in Hochbehältern zwischengespeichert. Die Hochbehälter unterteilen die Transportleitungen in einzelne Druckabschnitte und dienen darüber hinaus dem Ausgleich von Bedarfsspitzen und der Überbrückung von Ausfallzeiten. Insgesamt steht hierfür im Trinkwasserverbundsystem der Harzwasserwerke GmbH eine Speicherkapazität von rund 190 000 Kubikmetern zur Verfügung.

Die Höhenlage der Wasserwerke im Harz bewirkt, dass Trinkwasser von dort aus im freien Gefälle zu den Kunden im Harzvorland fließen kann. In einzelnen Teilabschnitten des Transportleitungsnetzes sind jedoch Druckerhöhungsanlagen (Pumpstationen) angeordnet, die für den erforderlichen Versorgungsdruck sorgen.

Die Harzwasserwerke GmbH beliefert rund 70 Wasserverbände, Stadtwerke, Gemeindewasserwerke und Industrieunternehmen im geographischen Dreieck zwischen Göttingen, Wolfsburg und Bremen. Aus dem Netz der Harzwasserwerke GmbH wird das Trinkwasser in die örtlichen Verteilnetze der Kunden und Vertriebspartner eingespeist, die dafür sorgen, dass es in Haushalte und Industriebetriebe gelangt. Insgesamt profitieren durch dieses ausgereifte Trinkwasserverbundsystem rund 1,5 Millionen Menschen in Niedersachsen und Bremen von dem von Natur aus weichen Trinkwasser der Harzwasserwerke GmbH.

Die zuverlässige Versorgung der Bevölkerung mit unserem »Lebensmittel Nr. 1« – dem Trinkwasser – steht von jeher im Zentrum der Aufmerksamkeit aller Wasserversorgungsunternehmen.
Im Versorgungsbereich der Harzwasserwerke GmbH ist die hohe Versorgungssicherheit und der damit verbundene Komfort unter anderem auf das ausgereifte Trinkwasserverbundsystem zurückzuführen.

oben: Hochbehälter Lindenberg,
rechts: Verlegung eines
Dükers durch die Weser

VERBUNDSYSTEM UND VERSORGUNGSSICHERHEIT

Der Verbund einzelner Harztalsperren untereinander, zum Beispiel durch die Überleitungen von der Oker- und der Innerstetalsperre zur Granetalsperre, sorgt auch in längeren Trockenperioden für eine sichere Versorgungsbasis. Ebenso trägt das von der Harzwasserwerke GmbH bewirtschaftete Oberharzer Wasserregal mit seinen zahlreichen Teichen und Wasserläufen in den Einzugsgebieten der großen Talsperren zu einer bedarfsgerechten Mengenbewirtschaftung des Wassers bei.

Darüber hinaus sind auch die einzelnen Talsperren- und Grundwasserwerke durch das Leitungsnetz miteinander verbunden. Dank dieses über viele Jahrzehnte gewachsenen Verbundsystems – ergänzt durch ausreichend dimensionierte Speicherbehälter und Reservekapazitäten – erhält jeder Kunde Tag für Tag eine 24-stündige Versorgungssicherheit.

Dieser Verbund ist auch wasserwirtschaftlich sinnvoll, denn er dient dem überregionalen Ausgleich zwischen Wassermangel- und Wasserüberschussgebieten.

Kraftwerk Oder

Insgesamt erzeugen derzeit 23 Turbinen jährlich etwa 35 Mio. Kilowattstunden Strom aus regenerativer Wasserkraft. Gut 2 Mio. Kilowattstunden pro Jahr werden davon für den Betrieb der eigenen Wasserwerke verwendet, der Überschuss wird in Netze der örtlichen Stromversorgungsunternehmen eingespeist.

DIE WASSERKRAFTWERKE/-ANLAGEN

Söse
- *Baujahr/Umbau: 1934/1989*
- *Turbinen: 3*
- *Leistung in kW: 1 600*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 2 900 000*

Oder
- *Baujahr/Umbau: 1934/1987*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 5 045*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 7 100 000*

Ecker
- *Baujahr/Umbau: 1943/1997*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 600*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 1 400 000*

Oker
- *Baujahr: 1956*
- *Turbinen: 1*
- *Leistung in kW: 4 410*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 12 500 000*

Grane
- *Baujahr: 1972*
- *Turbinen: 1*
- *Leistung in kW: 180*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 400 000*

Lewerberg
- *Baujahr/Umbau: 1980/1993*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 700*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 3 900 000*

Petze
- *Baujahr/Umbau: 1991/1992*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 415*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 2 500 000*

Pattensen
- *Baujahr: 1994*
- *Turbinen: 3*
- *Leistung in kW: 130*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 800 000*

Weende
- *Baujahr: 2001*
- *Turbinen: 1*
- *Leistung in kW: 200*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 800 000*

Wolfstein
- *Baujahr: 2003*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 104*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 650 000*

Friedrichshöhe
- *Baujahr: 2004*
- *Turbinen: 1*
- *Leistung in kW: 200*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 1 150 000*

Lindenberg
- *Baujahr: 2006*
- *Turbinen: 2*
- *Leistung in kW: 222*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 1 300 000*

Barrien
- *Baujahr: 2009*
- *Turbinen: 1*
- *Leistung in kW: 16*
- *Erzeugung in kWh/Jahr: 60 000*

Wasser *mit Energie*

DIE NUTZUNG DER WASSERKRAFT

Die Nutzung der Wasserkraft hat im Harz eine lange Tradition. Der Bergbau wäre ohne die Wasserräder, die über mechanische Antriebe der Förderung des Erzes dienten und die Gruben trocken hielten, gar nicht möglich gewesen. Mit dem Bau der Talsperren wurde ab 1934 die Nutzung dieser natürlichen Ressourcen zur Stromerzeugung möglich. Die so gewonnene Energie wurde ins örtliche Stromnetz eingespeist und konnte nun über weite Strecken transportiert und universell eingesetzt werden.

Seit 1980 nutzen die Harzwasserwerke GmbH und ihre Kunden zunehmend auch den aus den Höhenunterschieden entstehenden Drucküberschuss im Verbundleitungsnetz, an Hochbehältern und an Übergabestellen zur Energiegewinnung.

GRUNDWASSERSCHUTZ

In unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft ist die Qualität des Grundwassers durch zahlreiche menschliche Aktivitäten gefährdet. Deshalb muss Grundwasser generell geschützt werden. Besonderen Schutz benötigen solche Grundwasservorkommen, aus denen der Mensch Trinkwasser schöpft. Deswegen werden Wasserschutzgebiete festgesetzt, die in drei nach dem Abstand zum Brunnen gestaffelte Zonen unterteilt sind. Für die einzelnen Zonen gelten unterschiedlich strenge Vorschriften.

KOOPERATION MIT DER LANDWIRTSCHAFT

Die Grundwassergewinnungsgebiete der Harzwasserwerke GmbH werden zu einem großen Teil landwirtschaftlich genutzt. Stark durchlässige Sandböden sind weit verbreitet. Deshalb besteht dort prinzipiell die Gefahr, dass aus der landwirtschaftlichen Düngung stammendes Nitrat die Grundwasservorkommen belastet. Aus diesem Grunde hat die Harzwasserwerke GmbH bereits Mitte der 1980er Jahre mit vorbeugenden Maßnahmen zum Grundwasserschutz begonnen. So wurden beispielsweise gemeinsam mit den im Schutzgebiet tätigen Landwirten grundwasserverträgliche Formen der Landbewirtschaftung entwickelt und umgesetzt. Die Akzeptanz der Landwirte für Maßnahmen zum Grundwasserschutz ist erfreulich hoch, was für die hohe Qualität der Grundwasserschutzberatung spricht.

Gewässerschutz und *Hochwasserschutz*

oben: Pegel Gitterkopf,
rechts: Reißende »Bäche« im Harz
führten früher unweigerlich
zu Überschwemmungen.

HOCHWASSERSCHUTZ

Schon seit jeher entspringen dem Harz gewaltige Hochwasser. In früheren Zeiten hat dies im Harzvorland häufig zu katastrophalen Überschwemmungen geführt. Seit dem Bau der Talsperren werden die Hochwasser jedoch wirksam aufgehalten und Abflussspitzen so weit entschärft, dass Überschwemmungen deutlich vermindert werden.

Weder das typische Sommerhochwasser, das durch heftige Wolkenbrüche entsteht, noch das Winterhochwasser, das bei lang anhaltendem Regen in Verbindung mit Schneeschmelze einsetzt, lassen sich allein durch den Bau von Talsperren abschaffen. Auf der Basis eines intelligenten Messnetzes ist jedoch die optimale Steuerung der Wassermassen möglich. Das von der Harzwasserwerke GmbH entwickelte Talsperreninformationssystem TALIS liefert online aktuelle Daten und Auswertungen der Wasserstände, Niederschläge und Temperaturen im Harz. Dadurch wird die Reaktionszeit bei Hochwasser auf ein Minimum reduziert.

DAS OBERHARZER WASSERREGAL
TEIL DES UNESCO-WELTKULTURERBES OBERHARZER WASSERWIRTSCHAFT

Das Oberharzer Wasserregal ist ein System aus Teichen, Gräben und Stollen, die größtenteils im 16. bis 19. Jahrhundert angelegt wurden, um mit der Kraft des Wassers den Silber- und Bleiabbau im Oberharz zu ermöglichen.

Hierbei wurde in beeindruckender Weise Wasser umgeleitet, gesammelt, gespeichert und den Wasserrädern der Bergwerke zur Verfügung gestellt. Dabei kam es besonders darauf an, das gleiche Wasser „mehrfach zu nutzen", um es möglichst vielen untereinander platzierten Wasserrädern zuzuleiten.

Das „Oberharzer Wasserregal" – eines der großartigen Zeugnisse der europäischen Wasserwirtschaft

Heute werden 65 Teiche, 70 Kilometer Gräben und 20 Kilometer untertägige Wasserläufe von der Harzwasserwerke GmbH instand und in Betrieb gehalten. Alle noch sichtbaren Anlagen stehen unter Denkmalschutz. Wegen seiner Einmaligkeit, insbesondere seines im Vergleich zu ähnlichen Kraftwassersystemen besonders großen Umfanges und Vernetzung, wurde das Oberharzer Wasserregal im Jahre 2010 als UNESCO-Weltkulturerbe anerkannt.

Im Rahmen des Verbundsystems ist es für die Harzwasserwerke GmbH auch von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Kultur, Freizeit *und Erholung*

links: Teichkaskade des Oberharzer Wasserregals

Die Talsperren der Harzwasserwerke GmbH sind mehr als Trinkwasserreservoir und Hochwasserschutz – sie sind ein äußerst beliebtes Freizeitziel für Einheimische und Touristen. Dank ihrer idyllischen Lage, mit den sie umgebenden Bergen und ihren Buchten, stehen alle Talsperren bei Wanderern, Joggern, Radfahrern und Rollerbladern hoch im Kurs.
Einige Talsperren sind durchweg auf Asphaltwegen zu umrunden, während andere auch die Möglichkeit bieten, sich auf rauen, steinigen und anspruchsvollen Wegen fortzubewegen, was vor allem Mountainbiker erfreut. Die Talsperren und die Teiche des Oberharzer Wasserregals sind beliebte Angelreviere, an denen man Forellen, Barsche, Zander und Hechte fangen kann.

Im Sommer sind die Oker- und die Innerstetalsperre gern aufgesuchte Badegewässer, die sich auch dank ihrer besonders schönen und ruhigen Lage und ihrer Weitläufigkeit höchster Beliebtheit erfreuen. Für aktive Wassersportler sind auf der Oker-, der Innerste- und der Odertalsperre alle Wassersportarten, wie Segeln, Rudern oder Surfen, mit Ausnahme des Motorbootsports zugelassen. Die Okertalsperre ist sogar ein beliebtes Tauchrevier.

Die Talsperren, aus denen direkt Trinkwasser für die Aufbereitung entnommen wird (Söse, Ecker, Grane), sind für die wassersportliche Nutzung gesperrt.
Der Gewässerschutz hat hier absoluten Vorrang. Aber auch hier darf entlang der Forststraßen gewandert und geradelt werden. Es sind Oasen der Ruhe, die Erholungssuchende immer mehr zu schätzen wissen.

AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS

Die Harzwasserwerke GmbH ist ein kompetenter Partner für kommunale Betriebe, Industrie und Verbände bei allen Fragen der Trinkwasserversorgung.

Lösungen für alle Fragen der Trinkwasserversorgung

Unsere Mitarbeiter verfügen über ein weit reichendes Know-how und große Erfahrung in allen Bereichen der Wasserversorgung. Das Team aus Spezialisten verschiedenster Fachrichtungen kann neben praxiserprobten Verfahren auch Lösungen für sehr komplexe Aufgabenstellungen bieten.

Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser, Vermessungs- und Liegenschaftswesen, Maschinentechnik und Bauwesen, Hydrologie und Gewässerschutz – dieses breit gefächerte Leistungsspektrum stellt die Harzwasserwerke GmbH zur Verfügung und kann so durch maßgeschneiderte Lösungen zum Unternehmenserfolg ihrer Kunden beitragen.

Die Harzwasserwerke GmbH versorgt rund 1,5 Millionen Menschen – mit natürlich weichem Wasser in zuverlässiger Qualität und hoher Güte

Von wesentlicher Bedeutung sind auch die Leistungen des Zentrallabors, das staatlich akkreditiert ist und unseren Kunden dank hochwertiger Analytik und fachlicher Kompetenz höchstmögliche Sicherheit garantiert.

DAS TRINKWASSERVERBUNDSYSTEM DER HARZWASSERWERKE GMBH

Bildnachweis:
Harzwasserwerke GmbH, Deutscher Teeverband e. V.
Konzept und Gestaltung:
Energie Kommunikation Services GmbH, Berlin, www.eks-agentur.de
Stand: Oktober 2010

KONTAKT

Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

Harzwasserwerke GmbH
Postfach 10 06 53
31106 Hildesheim
Nikolaistraße 8
31137 Hildesheim

Tel 05121 404-113
Fax 05121 404-220

www.harzwasserwerke.de
info@harzwasserwerke.de