

KONTAKT



Harzwasserwerke
herrlich weiches Wasser

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

Tel 05121 404 -120
Fax 05121 404 -220

www.harzwasserwerke.de
info@harzwasserwerke.de

Weiches Wasser – wertvolle Ressource für die Industrie



Wasser als Produktionsfaktor – eine Frage der Qualität



PRODUKTIONSAKTOR WASSER

Wasser ist elementar für den Menschen. Als Trink- und Brauchwasser, aber auch als essentieller Produktionsfaktor, der sich ständig wachsenden Ansprüchen an Qualität, Verfügbarkeit und Nachhaltigkeit im Umgang mit der Ressource stellen muss.

Um Wasser in der gewünschten Beschaffenheit zu erhalten, ist oft ein hoher Aufwand an Technik und Know-How notwendig. Die Gewinnung und Aufbereitung von Wasser, die Qualitätssicherung in Prozesskreisläufen und die abschließende Abwasserentsorgung sind aufwändig und kostenintensiv und gehören meist nicht zu den Kernkompetenzen von spezialisierten Industrieunternehmen.

Kann man diesen Aufwand senken? Warum ist Wasser nicht gleich Wasser? Welche Eigenschaften muss Wasser haben, die den hohen Ansprüchen der Industrie genügen?

Diese und andere Fragen beantworten die Harzwasserwerke für ihre Kunden mit ihrer Kernkompetenz und ihrem Produkt: Weiches Wasser!

WASSER IST NICHT GLEICH WASSER

Wasser ist viel mehr als die chemische Verbindung aus Wasserstoff und Sauerstoff, denn es enthält zum Beispiel eine Vielzahl gelöster Salze und Gase in sehr unterschiedlichen Konzentrationen.

Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist die Wasserhärte, die durch im Wasser gelöste Calcium- und Magnesiumsalze hervorgerufen wird. Von besonderer Bedeutung für den Wassereinsatz in der Industrie ist derjenige Anteil, der aus den Calcium- und Magnesiumsalzen der Kohlensäure gebildet wird, die so genannte Karbonathärte. Calcium- und Magnesiumcarbonate fallen nämlich bei der Erhitzung des Wassers teilweise aus und führen so zu Ablagerungen und Inkrustationen an den Wänden von Rohren und Gefäßen (»Kesselstein«). Deshalb hat hartes (salzreiches) Wasser überall dort, wo im industriellen Produktionsprozess Wärme bzw. Druck entsteht, gravierende Nachteile und muss aufbereitet werden.

Je nach Einsatzzweck sind auch andere Eigenschaften des Wassers, zum Beispiel die Temperatur, der pH-Wert oder die Konzentration einzelner Inhaltsstoffe wie Nitrat, Nitrit oder Silikat für verschiedene industrielle Produktionsprozesse von grundlegender Bedeutung.

Wasser ist seit alters her ein wichtiger Produktionsfaktor. Die moderne industrielle Produktion stellt an diese Ressource hohe Qualitätsanforderungen. Von Natur aus weiches Wasser bietet viele Vorteile im industriellen Einsatz.

TALSPERREN- UND GRUNDWASSER DER HARZWASSERWERKE – WICHTIGE QUALITÄTSMERKMALE

Wasserwerk	Wasserhärte in °dH	Salzgehalt als Leitfähigkeit in µS/cm bei 20 °C	Temperatur in °C	pH-Wert
Talsperrenwasserwerke				
Eckertalsperre	2,8	115	4,5	9,1
Granetalsperre	3,4	152	6,7	8,8
Sösetalsperre	2,2	102	6,1	9,2
Grundwasserwerke				
Liebenau	5,4	283	9,6	8,3
Ramlingen	8,1	364	10,2	8,2
Ristedt	8,2	372	10,0	7,9
Schneeren	5,9	281	9,8	8,6

Umfassende Analysen finden Sie unter www.harzwasserwerke.de

NATÜRLICH WEICHES WASSER

Es gibt viele Möglichkeiten, um die Härte des Wassers zu beseitigen oder zu reduzieren. Dabei unterscheidet die Verfahrenstechnik im Wesentlichen zwei Gruppen: die Enthärtung beziehungsweise Entsalzung und die Konditionierung.

Bei der Enthärtung werden mittels Ionenaustauschverfahren entweder nur die positiv geladenen Calcium- und Magnesiumionen (Teilentsalzung) oder zusätzlich auch negativ geladene Anionen (Vollentsalzung – VE) gegen Neutralsalze ausgetauscht. Zur Vollentsalzung werden häufig auch moderne Membranfiltrationsverfahren eingesetzt, zum Beispiel die Umkehrosmose. Dabei wird das Wasser mit hohem Druck durch sehr feine Filter gepresst. Neben den filtrierte Inhaltsstoffen bleibt dabei das so genannte Konzentrat, eine Salzlake, zurück, die als Abwasser entsorgt werden muss.

Bei der Konditionierung des Wassers wird das Ausfallen von Calcium- und Magnesiumcarbonaten durch Zugabe zum Beispiel von Phosphaten gehemmt. An der Härte selbst ändert die Konditionierung nichts.

Es liegt auf der Hand, dass die verfahrenstechnische Aufbereitung harten Wassers für den industriellen Einsatz nicht zum Nulltarif zu haben ist. Diese Kosten können jedoch ganz oder teilweise vermieden werden, wenn Wasser verwendet wird, das bereits von Natur aus eine geringe Härte aufweist.

Die Harzwasserwerke verfügen in allen Wasserwerken über natürlich weiches und salzarmes Wasser. Ausschlaggebend dafür ist die Herkunft des Wassers, das auf seinem Weg in die Talsperren und Grundwasserspeicher kalkarme Gesteinsformationen und Sandböden passiert, und deshalb kaum Calcium- oder Magnesiumcarbonate aufnimmt.

Industrielle Verwendung von Wasser



Die Anforderungen an die Qualität des in der Industrie verwendeten Wassers hängen in erster Linie von dessen Einsatzbereich im Produktionsprozess (zum Beispiel als Kühl-, Kesselspeise- oder Produktionswasser) ab. Die Sicherstellung der erforderlichen Wasserqualität bedarf – je nach Rohwasserqualität – einer mehr oder minder intensiven Wasseraufbereitung (Filtration, Enthärtung, Entsalzung und so weiter), erfordert qualifiziertes Personal und ist daher häufig mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden.

Einige Aufbereitungsprozesse (zum Beispiel Enthärtung, Entsalzung und Konditionierung) führen wiederum zu einer erhöhten Belastung des Abwassers und sorgen so für zusätzlichen Aufwand und zusätzliche Kosten bei der Abwasserbehandlung.

KESSELSPEISEWASSER

Das zur Dampferzeugung eingesetzte Kesselspeisewasser wird meist in Kreislaufführung genutzt. Zur Vermeidung von Ablagerungen (Kesselstein) muss Kesselspeisewasser enthärtet oder vollentsalzt werden. Durch die Nutzung weichen Wassers reduziert sich der damit verbundene Aufwand.

KÜHLWASSER

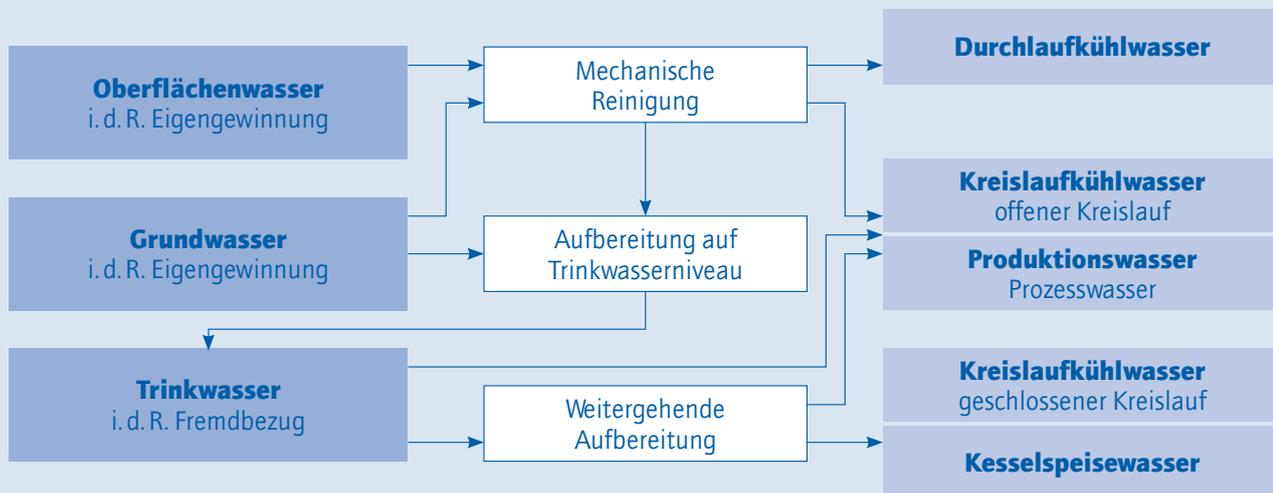
Kühlwasser und die damit verbundenen Kühlwasserkreisläufe sind von großer Wichtigkeit für die Ausfallsicherheit von Produktionsprozessen, da ein Ausfall des Kühlkreislaufes eine Unterbrechung der Produktion und somit erhebliche Kosten verursacht. Wasser führt in Kühlwasserkreisläufen oft zu erheblicher Korrosion, weshalb das Zuspisewasser oft kostenintensiv enthärtet oder durch Zusatz von Chemikalien konditioniert werden muss. Dies ist bei weichem Zuspisewasser nicht notwendig.

PRODUKTIONSWASSER

Als Produktionswasser bezeichnet man Wasser, das in die erzeugten Produkte direkt mit eingeht (zum Beispiel in der Nahrungsmittel- oder Chemieindustrie) oder für einen Produktionsprozess als Hilfsmittel benötigt wird (zum Beispiel Prozesswasser in der Chemie oder der Papierherstellung oder Spülwasser in der Lebensmittelherstellung). So unterschiedlich die Anwendungsgebiete sind, so unterschiedlich sind die Anforderungen an die Rohwasserqualität. In vielen Bereichen hat weiches Rohwasser ökonomische und ökologische Vorteile, vor allem dort, wo ansonsten entsalzt oder konditioniert werden muss. Dies ist bei allen Anwendungen der Fall, bei denen das Wasser hohe Reinheitsgrade aufweisen muss.

Je höher die Qualitätsanforderungen an das Wasser sind, desto aufwändiger und kostenintensiver ist dessen Aufbereitung.

WASSERHERKUNFT, -AUFBEREITUNG UND -EINSATZ IN DER INDUSTRIE



WASSERVERWENDUNG VERSCHIEDENER WIRTSCHAFTSZWEIGE IN NIEDERSACHSEN

Wirtschaftszweig	genutztes Wasser in 1 000 m ³ /Jahr**					
	insgesamt	Kühlwasser		Kesselspeisewasser	Produktionswasser	Belegschaftswasser
		Produktionsanlagen	Stromerzeugungsanlagen			
Ernährungsgewerbe	228 254	123 233	2 414	23 564	77 966	1 077
Textil- und Bekleidungs-gewerbe	11 037	5 650	*	*	2 509	78
Holzgewerbe	2 891	586	*	873	1 359	73
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	594 802	34 962	*	*	340 441	299
Kokerei, Mineralölverarbeitung	106 717	*	*	3 443	*	85
Chemische Industrie	804 637	447 292	41 494	252 538	62 726	587
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	101 518	77 337	*	*	11 989	613
Glasgewerbe, Keramik	52 006	27 852	*	*	14 458	342
Metallerzeugung/-bearbeitung, H. v. Metallerzeugnissen	842 484	435 053	*	686	132 491	3 026
Maschinenbau	19 272	14 380	*	2 206	2 447	240
H. v. Büromaschinen, DV-Geräten und Elektrotechnik	23 725	12 442	*	*	*	317
Fahrzeugbau	483 834	115 737	*	12 720	*	2 827
Herstellung von Möbeln, Schmuck usw., Recycling	6 978	*	*	158	262	71
Gesamt	3 349 662	1 426 669	701 217	328 224	883 252	10 301

* Aus Datenschutzgründen veröffentlicht das Niedersächsische Landesamt für Statistik diese Werte nicht

** inklusive Mehrfachnutzung

Quelle: Niedersächsisches Landesamt für Statistik Q I 2 - J / 98

Vorteile von natürlich weichem Wasser



Da die Aufbereitungskosten mit dem Salzgehalt des Wassers korrelieren, ergeben sich signifikante Kostenvorteile durch die Verwendung weicheren Rohwassers.

Kostenrelevant sind beim Ionenaustausch in erster Linie die Aufbereitungschemikalien und die Abwasserentsorgung. Dieses Enthärtungsverfahren wird häufig als erste Stufe in einem mehrstufigen Prozess eingesetzt. Bei härterem Wasser wird vor den Ionenaustauscher noch eine Nanofiltration geschaltet, um dessen Betriebskosten zu senken.

Wird die Umkehrosmose zur Entsalzung eingesetzt, kann es durch Anlagerungen von Salzen an der Membrane zu Verstopfungen (Scaling) kommen. Dieses Problem wird entweder durch vorherige Enthärtung oder durch Zugabe von so genannten Antiscalants verhindert – diese müssen allerdings später aufwändig aus dem Abwasser entfernt werden.

Durch den Einsatz von weichem Rohwasser kann sowohl auf Verfahrensschritte zur Enthärtung (Nanofiltration und Ionenaustausch) als auch auf den Einsatz von Antiscalants weitgehend verzichtet werden.

DIREKTE EINSPARPOTENZIALE

- einzelne Aufbereitungsstufen können entfallen
- bei der Membranfiltration:
 - werden weniger oder keine Antiscalants benötigt
 - reicht dank des geringeren Salzgehaltes ein geringerer Arbeitsdruck; das führt zu einem niedrigeren Energieverbrauch
- bei der Enthärtung/ Entsalzung mit dem Ionenaustauschverfahren:
 - werden weniger Regenerationschemikalien benötigt
 - können die Laufzeiten verlängert werden, da seltener regeneriert werden muss
- einfachere Prozessführung bedeutet höhere Ausfallsicherheit, so dass auf Redundanzen unter Umständen verzichtet werden kann

*Der Einsatz von weichem Rohwasser vereint effiziente Nutzung und Wirtschaftlichkeit.
Im Vergleich zu hartem Rohwasser machen sich enorme Einsparpotenziale bemerkbar.*

AUFBEREITUNGSKOSTEN IM VERGLEICH FALLBEISPIEL: ENTHÄRTUNG IM IONENAUSTAUSCHVERFAHREN

Rohwasser	Wasserhärte in °dH	Salzgehalt TDS in ppm	Aufbereitungskosten pro m ³ bei mittlerer Anlagenkapazität	Aufbereitungskosten pro m ³ bei hoher Anlagenkapazität
HWW-Wasser aus der Sösetalsperre	2,2	48,0	0,29 €	0,14 €
HWW-Wasser aus der Eckertalsperre	2,8	64,2	0,31 €	0,15 €
Vergleichswasser A	8,6	136,4	0,40 €	0,24 €
Vergleichswasser B	13,0	232,0	0,51 €	0,35 €
Vergleichswasser C	22,0	411,4	0,71 €	0,55 €

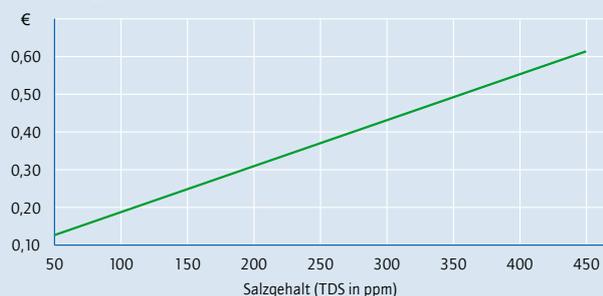
Spezifische Aufbereitungskosten inklusive Anlagenkosten ohne Wasserbezugs-/Abwasserkosten
Quelle: Auswertung verschiedener Studien

INDIREKTE EINSPARPOTENZIALE

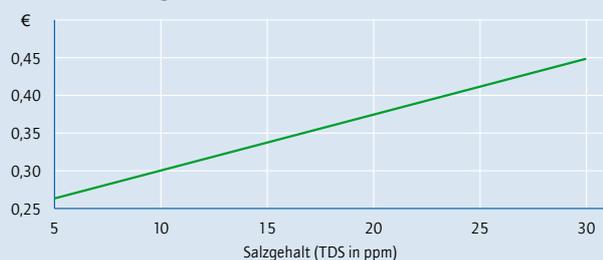
- (Re-)Investitionen in die Aufbereitungstechnik können geringer ausfallen oder sind ganz und gar entbehrlich
- geringerer Frischwasserbedarf und dadurch auch weniger Abwasser,
 - da Kreisläufe länger gefahren werden können
 - da bei den Membranfiltrationsverfahren dank eines höheren Wirkungsgrads weniger Konzentrat und Spülwasser benötigt wird
 - da einzelne Aufbereitungsstufen wie zum Beispiel Enthärtung entfallen und damit auch deren Abwasser- und Spülwasseranteil
- im Zuge der Aufbereitung anfallendes Abwasser ist einfacher aufzubereiten



Spezifische Aufbereitungskosten bei der Enthärtung im Ionenaustauschverfahren*



Spezifische Aufbereitungskosten bei der Vollentsalzung Mischbett-Ionenaustauschverfahren**



* Dow Chemicals: »An Economic Comparison of Demineralization with Reverse Osmosis and Ion Exchange Technology«

** Edmonds/Salem: »Demineralization – An Economic Comparison between EDI and Mixed-Bed Ion Exchange«

Referenzen mit Anwendungsgebieten



VOLKSWAGEN AG

Der Volkswagen-Konzern mit Sitz in Wolfsburg ist einer der führenden Automobilhersteller weltweit und der größte Automobilproduzent Europas. Das Stammwerk in Wolfsburg und der Standort Salzgitter beziehen über die LSW LandE-Stadtwerke Wolfsburg GmbH & Co. KG und die VW Kraftwerk GmbH weiches Harzwasser, ebenso wie der Standort Braunschweig über die BS|ENERGY.

Das Wasser für die Produktion von vollentsalztem Wasser, das in qualitätssensitiven Bereichen der VW Kraftwerk GmbH und des VW-Werkes, wie zum Beispiel in den Lackieranlagen, eingesetzt wird, stammt aus den Talsperren der Harzwasserwerke. Der geringe Salzgehalt des Harzwassers trägt zur Umwelt- und Ressourcenschonung bei. Die zuverlässige Qualität garantiert die Produktionssicherheit.

An den Produktionsstandorten Salzgitter und Braunschweig, an denen Volkswagen Motoren, Achsen, Lenkungen und Fahrwerkteile fertigt, wird Harzwasser unter anderem in Lackieranlagen, als Kühl- und Reinigungswasser und zum Ansetzen von Emulsionen verwendet. Auch hier erzielt Volkswagen durch die geringe Wasserhärte ökonomische und ökologische Vorteile.



Immer mehr Industriekunden entdecken den Vorteil von natürlich weichem Wasser für sich, manche profitieren schon seit vielen Jahren davon. Die dargestellten Unternehmen stehen stellvertretend für eine Vielzahl von Kunden aus den jeweiligen Branchen. Sie werden von den Harzwasserwerken direkt oder in Kooperation mit lokalen Versorgungspartnern beliefert.



BREMER ERFRISCHUNGSGETRÄNKE-GMBH

Die Bremer Erfrischungsgetränke-GmbH gehört zum weltgrößten Brauereikonzern InBev und ist der größte freie Konzessionär von Coca-Cola in Deutschland. Das Unternehmen aus Bremen-Hemelingen bezieht salzarmes Grundwasser der Harzwasserwerke über die swb Vertriebs-AG. Dieses Wasser hat aufgrund seiner geringen Härte für die Bremer Erfrischungsgetränke-GmbH viele ökonomische und technische Vorteile, zum Beispiel beim Einsatz als Reinigungswasser oder als Rohstoff für das Endprodukt.

FELDSCHLÖBCHEN AG

Die Braunschweiger Feldschlößchen AG ist Niedersachsens größte Brauerei und eine Tochter der zur internationalen Carlsberg-Gruppe gehörenden Holsten Brauerei AG. Neben der Marke Feldschlößchen werden in der Braunschweiger Brauerei die Biermarken Carlsberg Beer, Tuborg Pilsener, Holsten Pilsener, Duckstein, das Biermischgetränk MiXX und das alkoholfreie Vitamalz produziert. Das weiche Harzwasser wird hier als qualitativ hochwertiges Brauwasser geschätzt, aber auch als Reinigungs- und Kühlwasser. Versorgt wird die Feldschlößchen AG über die BS|ENERGY.



**BREMER
ERFRISCHUNGSGETRÄNKE-
GMBH**



Feldschlößchen

ein Unternehmen der Carlsberg Deutschland Gruppe

Referenzen mit Anwendungsgebieten



SARTORIUS AG

Der Sartorius Konzern ist ein international führender Labor- und Prozesstechnologie-Anbieter. Das 1870 gegründete Göttinger Unternehmen beschäftigt zurzeit weltweit rund 3 660 Mitarbeiter. In seinen Geschäftsfeldern Filtration, Separation, Fermentation, Bioreaktoren und Wägetechnik zählt Sartorius zu den Weltmarktführern.

In Göttingen betreibt Sartorius neben der Konzernzentrale zwei Werke. Als High-Tech-Unternehmen, das für die Biotechnologie- und Pharmabranche unter Reinraumbedingungen produziert, stellt Sartorius höchste Qualitätsanforderungen an das Wasser. Das eingesetzte Reinstwasser wird in den Werken wirtschaftlich und in großem Maßstab aus weichem Harzwasser aufbereitet, das Sartorius über die Stadtwerke Göttingen AG bezieht.

METEOR GUMMIWERKE

Die Meteor Gummiwerke K. H. Bädje GmbH & Co. KG in Bockenem sind ein Hersteller von Profilen und Formteilen bis hin zu aufwändig veredelten Dichtsystemen aus Gummi. Die verwendeten Gummimischungen werden im Haus entwickelt und hergestellt. Meteor beschäftigt weltweit über 2 000 Mitarbeiter.

Bei der Gummierstellung wird Wasser hauptsächlich als Kühlmedium eingesetzt. Das salzarme Wasser der Harzwasserwerke, das die Meteor Gummiwerke über die Puren GmbH beziehen, hat hier unter anderem zu einem geringeren Wartungsaufwand bei Wärmetauschern und Kühlkörpern geführt.



Die Nutzung von Harzwasser, das ebenso wie das von den Harzwasserwerken gelieferte Grundwasser von Natur aus eine geringe Wasserhärte aufweist, führt insbesondere in wasserintensiven Branchen zu einer wesentlichen Reduzierung der Kosten.



H.C. STARCK

Die internationale H. C. Starck-Gruppe beschäftigt weltweit über 3 400 Mitarbeiter an 14 Standorten. In Goslar produziert H. C. Starck ein einzigartiges Pulversortiment der Refraktärmetalle Wolfram, Molybdän, Tantal, Niob, Rhenium und deren Verbindungen, Nicht-Eisenmetalle wie Nickel und dessen Salze sowie Bor und Bor-Verbindungen. Goslar ist Hauptsitz der Unternehmensgruppe.

Die Harzwasserwerke dienen H. C. Starck als zuverlässiger Lieferant für das im Werk Goslar benötigte Wasser. Wegen seiner konstant guten Qualität, insbesondere der geringen Wasserhärte und der niedrigen Temperatur wird das gelieferte Wasser – neben der Verwendung als Trink- und Brauchwasser für die Belegschaft – in erster Linie als Produktions- und Kühlwasser eingesetzt.



SYNTHOMER GMBH

Synthomer ist ein führender Hersteller von Syntheselatex. Er wird auf wässriger Basis durch Polymerisation von Butadien mit Styrol und anderen Monomeren hergestellt. An ihren Produktionsstandorten in Langelsheim und Stallingborough/England stellt Synthomer jährlich 200 000 t Syntheselatex her.

Das von Natur aus weiche Wasser der Harzwasserwerke ist bei Synthomer als Prozesswasser ein wichtiger Rohstoff für die Produktion. Synthomer bezieht das Wasser der Harzwasserwerke über die Stadt Langelsheim. Wegen seiner sehr guten Qualität kann es unbehandelt im Produktionsprozess eingesetzt werden. Der Vorteil liegt unter anderem darin, dass Synthomer, anders als andere Latexhersteller, das Prozesswasser nicht konditionieren muss.



Trinkwasser von den Harzwasserwerken



ERFAHRUNG UND KOMPETENZ

Die Harzwasserwerke versorgen weite Teile Niedersachsens und Bremens mit qualitativ hochwertigem Wasser – als Trinkwasser für die Bevölkerung und als Kesselspeise-, Kühl-, Prozess- und Produktionswasser für die Industrie. Der größte Teil dieses Wassers entstammt den Quellen des Harzes, wo es in Talsperren gespeichert, in Wasserwerken aufbereitet und über ein rund 500 Kilometer langes Verbundleitungsnetz direkt an einzelne Industriebetriebe oder an örtliche Wasserversorgungsunternehmen als Weiterverteiler weitergegeben wird.

Die Harzwasserwerke blicken auf eine über 75-jährige Geschichte zurück und vereinen langjährige Erfahrung und fachlich fundiertes Know-how mit einer hohen Verantwortung gegenüber ihren Kunden.

Die ausgewiesene Qualität des von den Harzwasserwerken gelieferten Wassers hat dazu geführt, dass immer mehr örtliche Trinkwasserversorger sowie Industrie- und Gewerbebetriebe zu ihren Kunden zählen. Heute versorgen die Harzwasserwerke rund 1,5 Millionen Menschen in Norddeutschland mit von Natur aus weichem Trinkwasser.

Die umfassende Sachkompetenz des Unternehmens rund um das Thema Wasser kommt nicht nur den Trinkwasserkunden zugute, sondern wird von den Harzwasserwerken auch als Dienstleistungsangebot zur Verfügung gestellt. Die Mitarbeiter der Harzwasserwerke verfügen über weit reichendes Know-how und große Erfahrung in allen Bereichen der Wasserversorgung. Ein Team aus Fachleuten verschiedenster Fachrichtungen kann praxiserprobte Lösungen auch für sehr komplexe Aufgabenstellungen bieten, bei denen ein Spezialist allein oft überfordert wäre.

Die Anforderungen an die technische Sicherheit steigen ständig, so dass auch ein steigendes Maß an Organisationssicherheit gefragt ist. Die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) hat das technische Sicherheitsmanagement (TSM) der Harzwasserwerke überprüft und bescheinigt, dass Aufbau- und Ablauforganisation des Unternehmens ebenso sicher strukturiert sind wie deren Kontrolle und Überwachung. Das Zentrallabor der Harzwasserwerke verfügt darüber hinaus über ein akkreditiertes System der internen Qualitätssicherung. Die intensive Überwachung der Trinkwasserqualität erfolgt somit mit Hilfe hochwertiger Analytik und dank qualifiziertem Personal auf höchstem Niveau.

*Langjährige betriebliche Erfahrung,
nachgewiesene Kompetenz und
das Verbundsystem der Harzwasser-
werke sorgen für hohe Qualität
und Versorgungssicherheit.*



SICHERHEIT UND QUALITÄT

Für Industrieunternehmen ist nicht nur eine gute Wasserbeschaffenheit sondern auch Zuverlässigkeit und Planbarkeit besonders wichtig. Sicherheit und Qualität – das sind auch die wichtigsten Maximen der Harzwasserwerke.

Die geringe Wasserhärte ist nicht das einzige Qualitätsmerkmal des Harzwassers. Bei allen Parametern, die durch die Trinkwasserverordnung erfasst werden, liegt es deutlich unter den Grenzwerten – sei es bei Nitrat, Nitrit, Eisen, Chlorid oder Sulfat. Die Qualität ist unter anderem dank stabiler Aufbereitungsprozesse und dank einer intensiven Überwachung konstant hoch – es gibt keine Schwankungen, die den innerbetrieblichen Aufbereitungs- und den Produktionsprozess in Industriebetrieben stören. So können zum Beispiel Konditionierungschemikalien wesentlich wirksamer (und sparsamer) dosiert werden und Anlagen sicherer und effektiver betrieben werden. Für die Nutzung als Kühlwasser stellt die geringe Temperatur unseres Wassers vor allem im Sommer einen unschätzbaren Vorteil dar.

Versorgungssicherheit wird bei den Harzwasserwerken groß geschrieben. Der Verbund einzelner Harztalsperren untereinander sorgt auch in längeren Trockenperioden für eine sichere Versorgungsbasis. Auch das von den Harzwasserwerken bewirtschaftete Oberharzer Wasserregal mit seinen zahlreichen Teichen und Wasserläufen in den Einzugsgebieten der großen Talsperren trägt zu einer bedarfsgerechten Verteilung des Wassers bei. Darüber hinaus sind die einzelnen Talsperren- und Grundwasserwerke durch das Leitungsnetz miteinander verbunden. Durch dieses Verbundsystem, in das insgesamt drei Talsperren- und vier Grundwasserwerke einspeisen, kann der vorübergehende Ausfall einzelner Systemkomponenten kompensiert werden. Dank dieses ausgereiften Systems – ergänzt durch ausreichend dimensionierte Speicherbehälter und Reservekapazitäten – erhält jeder Kunde Tag für Tag eine 24-stündige Versorgungssicherheit.

Die Harzwasserwerke in Kürze

Das Unternehmen

Die Harzwasserwerke wurden im Jahr 1928 gegründet. Bis 1996 Harzwasserwerke des Landes Niedersachsen. Danach Umwandlung der Harzwasserwerke in eine GmbH und Verkauf der Geschäftsanteile an ein Konsortium norddeutscher Versorgungsunternehmen. Hauptsitz der Harzwasserwerke ist Hildesheim. Die Harzwasserwerke beschäftigen insgesamt rund 240 Mitarbeiter/innen an 20 Betriebsstellen.

Gesellschafter

Die Gesellschafter sind zum überwiegenden Teil auch Kunden der Harzwasserwerke, wie die Stadtwerke in Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hannover, Hildesheim und Wolfsburg, die Purena GmbH Braunschweig 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.

Trinkwasserlieferung

Jährlich rund 80 Mio. m³ weiches, gesundes Trinkwasser aus drei Talsperren- und vier Grundwasserwerken.

Versorgungsbereich

Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hannover, Hildesheim, Wolfsburg und viele benachbarte Städte und Gemeinden.

Wasserkraft

Jährlich rund 35 Mio. kWh umweltfreundliche Stromerzeugung in 12 Kraftwerken mit Einspeisung in das öffentliche Netz.

Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung

Rückhalt der gefährdeten Hochwasser und gezielte Wasserabgaben aus den Talsperren zur Verbesserung der ökologischen Verhältnisse in den Flüssen.

Kulturdenkmal Oberharzer Wasserregal

Betrieb und Unterhaltung der historischen wasserwirtschaftlichen Anlagen im Harz.



Der Anlagenverbund der Harzwasserwerke ist die Grundlage für eine dauerhaft sichere Wasserversorgung und erfüllt darüber hinaus auch andere wichtige Aufgaben.

DAS TRINKWASSERVERBUNDSYSTEM DER HARZWASSERWERKE



Bildnachweis:
 Harzwasserwerke GmbH, Vattenfall Europe AG, Bayer AG, Volkswagen AG, Bremer Erfrischungsgetränke-GmbH, Feldschlößchen AG, Sartorius AG,
 Meteor Gummiwerke K. H. Bädje GmbH & Co. KG, H.C. Starck-Gruppe, Synthomer GmbH
 Konzept und Gestaltung:
 Energie Kommunikation Services GmbH, Berlin, www.eks-agentur.de
 Stand: April 2007