

FRÜHLING 2020

INFO



Ein Werk mit Wirkung

Wissen die Spaziergänger, Jogger oder Reiter, die an dem flachen Betonbau im Meilemer Tannacher vorbeispazieren, -rennen oder -traben, überhaupt, was sich hinter den blauen Stahltüren dieses Objekts verbirgt? Man könnte raten: Von der Architektur her könnte es ein Munitionsdepot der Armee sein – die grosszügig eingesetzte blaue Farbe wäre aber doch etwas aussergewöhnlich und als Tarnung wenig geeignet. Eine Sportanlage ist es auch nicht, und mitten in der Landschaft kommt auch ein Gewerbebetrieb nicht in Frage. Dieses Gebäude, richtig, ist das Seewasserwerk für die Gemeinden Herrliberg, Meilen, Uetikon und Egg. Seit bald fünfzig Jahren wird hier das einerseits banalste, andererseits unverzichtbarste Gut hergestellt: leckeres, sauberes und gesundes Trinkwasser. Somit dürfen wir sicher behaupten, dass dies ein Werk mit einer grossen Wirkung ist. Wohl werden wir im Jahr 2022 zum 50-Jahr-Jubiläum unseres Wasserwerks die Tore öffnen für unser Publikum, doch schon heute möchten wir Ihnen einen Blick ins Innere dieser faszinierenden Aufbereitungsanlage ermöglichen. Ich wünsche Ihnen einen spannenden Rundgang.



Herzlichst

Chris Eberhard, Geschäftsführer
Infrastruktur Zürichsee AG

PS: Wasser ist wieder vermehrt in den Medien präsent. Es wurde Pestizidalarm ausgerufen, für unser Gebiet darf ich aber schon jetzt Entwarnung geben.

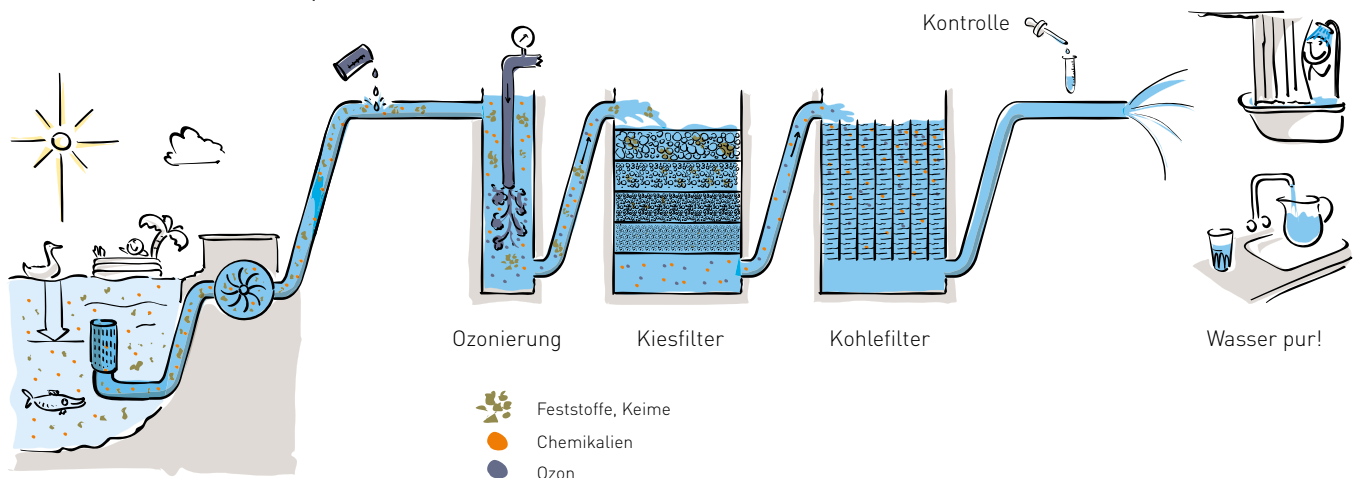
Die Verwandlung zu Trinkwasser



Ein Blick ins Seewasserwerk Tannacher

Wasser fällt aus der Wolke, landet auf dem Boden, spült allerhand Dreck und Bakterien mit sich und versinkt dann im Waldboden, durchfliesst eine Erdschicht, presst sich durch Sandstein, durchdringt sogar steinige Nagelfluh und sprudelt dann, geleitet von einer undurchlässigen Lehmschicht, ins Freie: So entsteht reines Quellwasser. Genau dieses Prinzip der Filtration hat sich auch unser Seewasserwerk zunutze gemacht. Nur dass hierbei das Wasser nicht einfach vom Himmel tropft und per Schwerkraft gratis seinen Lauf nimmt, sondern seine Reise im Zürichsee beginnt. Quasi kirchturmtief, 33 Meter unter der Wasseroberfläche, liegt der Ansaugkorb der Rohwasserleitung. Dieser Korb von der Grösse eines Ölfasses ist mit 5 Millimeter breiten Schlitzern versehen, die schon mal die grösseren Fische von der Reise ins Trinkwassernetz abhalten. Im sommerlichen Hochbetrieb saugen vier kräftige Pumpen jede Minute so viel Wasser, dass man einen mittleren Swimmingpool damit füllen könnte, aus dem See und pressen es durch eine 700 Meter lange Leitung ins Seewasserwerk, das 100 Meter über dem Seespiegel liegt.

Wasserfassung Seewasserwerk Tannacher, Meilen



Als Begrüßungsritual rinnt dort ein feiner Strahl Flockungsmittel in den Zufuhrkanal und bindet so Feststoffe zu grösseren Klumpen. Je grösser die Partikel, desto leichter sind sie aus dem Wasser zu entfernen. Im nächsten Schritt wird das Wasser mit Ozon versetzt. Das Gas, das eigentlich hochgiftig ist, übernimmt hier eine sehr nützliche Aufgabe: Es rückt allen Bakterien und Keimen zu Leibe und tötet sie zuverlässig ab.

Nun ist das Wasser zwar keimfrei, aber immer noch nicht sorglos trinkbar, da es noch von Schmutzpartikeln durchzogen ist. Deshalb kommt jetzt der Waldbodensimulator zum Zug, der in dieser Anlage Schichtfilter heisst. In einem Becken lagern grober Bimsstein, mittelkörniger Anthrazit und zuunterst ganz feinkörniger Quarzsand. Dank der Schwerkraft durchfließt das Wasser auf einer Fläche von 50 Quadratmetern diesen Filter und lässt dabei alle Feststoffe im Gestein zurück.

Im letzten Schritt geht es darum, die im Wasser gelösten Chemikalien zu entfernen und das radikale Ozon (O_3) zu ungefährlichem Sauerstoff (O_2) zu reduzieren. Diese Aufgabe übernimmt ein Aktivkohlefilter. Kohle, das wissen Grillere, ist im Verhältnis zum Volumen sehr leicht. Grund dafür ist die extrem poröse, schwammartige Struktur des Materials. Ein Gramm Kohle hat eine innere Oberfläche von über 1000 Quadratmetern, also rund vier Tennisfeldern. Die schädlichen Chemikalien im Wasser docken an dieser riesigen Oberfläche an, und das Ozon reagiert mit der Kohle und zerfällt zu ungiftigem CO_2 . Rund drei Stunden dauert die Reise durch das Werk, ehe die Verwandlung zu Trinkwasser vollendet ist. Dann wird das veredelte Seewasser, befreit von jedem Keim und ohne den geringsten modrigen Geschmack, ins Reservoir entlassen. Damit das Filtersystem für die nächste Wasserlieferung wieder fit ist, muss es in Gegenrichtung gespült werden, wie wir das aus der Küche vom Teesieb her kennen. Das dreckige Spülwasser wird in der werkseigenen Kläranlage von allem Schmutz befreit und kann danach für die Trinkwassergewinnung eingesetzt werden. Vieles in der Anlage ist automatisiert, doch ganz ohne Unterhalt, Aufsicht und Pflege kommt sie nicht aus. Deshalb kümmert sich Werkmeister Klaus Egli meist am Tag, im Notfall auch in der Nacht um den reibungslosen Betrieb.

Quaggamuscheln überall



Bei Muscheln denken viele an Strand, Sonne und Ferienglück. In der Schweiz sorgt jedoch eine eingeschleppte Muschelart für Sorgen, Ärger und hohe Kosten. Ihr Name klingt harmlos und könnte aus einem heiteren Kinderbuch stammen:

Quaggamuschel heisst das bis 40 Millimeter grosse Tier, das der Wandermuschel ähnlich sieht. Doch ist diese Art noch invasiver und dominanter als ihre um 1960 eingewanderte Vorgängerin. In den letzten zwei Jahren hat eine Quaggamuschelplage die Trinkwasserwerke am Bodensee ernsthaft gestört. Die Muscheln setzen sich in den Ansaugleitungen der Seewasserwerke fest, da ihnen dort in der stetigen Strömung das Fressen wie im Schlaraffenland ins Maul fliegt. Noch ist der Zürichsee nicht betroffen. Doch Boote, die vom Bodensee in den Zürichsee verlegt werden, könnten dies ändern. Alle Seefahrer sind deshalb dazu angehalten, ihre Boote vor dem Einwassern mindestens drei Tage lang auf dem Trockenen zu lassen und gründlich von Muscheln und Restwasser zu säubern.





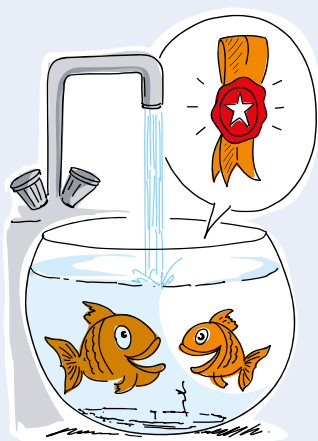
Kalk im Kocher, Kalk im Knochen: Einmal nervig, einmal nützlich

Der Kalk im Wasserkocher hat mit der Dinosaurierzeit zu tun. Was heute das europäische Festland ist, war damals mit Meerwasser überflutet. In diesem Ozean tummelten sich kleinste Kalkalgen. Nach ihrem Ableben sanken sie zu Boden, bildeten dicke Kalkschichten – und wir hätten nie wieder etwas von ihnen gehört, hätte nicht die Alpenfaltung dieses Gestein als Churfürsten, Säntis oder Calandamassiv wieder zutage gefördert. Wenn heute Regen vom Himmel fällt, nimmt er Kohlendioxid (CO₂) aus der Luft auf, was es dem Wasser ermöglicht, das Kalzium aus dem Gestein der Churfürsten zu lösen. Das Kalkwasser erreicht via Linth den Zürichsee, fliesst nach Meilen, erlebt da die Geschichte vom Seewasserwerk und findet so den Weg in Ihren Wasserkocher. Nun würde der Kalk brav im Wasser gelöst bleiben, wäre da nicht diese Hitze. Je wärmer Wasser ist, desto weniger Kalk kann es aufnehmen. Der überschüssige Kalk wird aus dem Wasser ausgeschieden

(deshalb sieht heisses Wasser oft so milchig-trüb aus) und setzt sich am Boden des Wasserkochers fest. Auch Ihre Waschmaschine mag keinen Kalk, weshalb Waschmittel meist einen Enthärter enthält. Weiches Wasser braucht wenig Waschmittel, härteres Wasser etwas mehr. Seewasser hat einen geringen Kalkanteil und ist weich – Quellwasser hat einen höheren Kalkanteil und ist somit härter. Wie hart das Wasser in Ihrem Haushalt ist, können Sie der obigen Karte entnehmen oder hausnummergenau auf unserer Website nachsehen.

Übrigens: Auch wenn der Kalk im Wasser Arbeit macht, so hat er doch auch eine tröstliche Seite. Kalkhaltiges Wasser versorgt den Körper nämlich mit den lebenswichtigen Mineralstoffen Magnesium (für Nerven und Muskeln) und Kalzium (für starke Knochen). Zudem fördert Kalk Arterienverkalkung keineswegs – im Gegenteil, eine gute Kalziumversorgung schützt gerade davor.

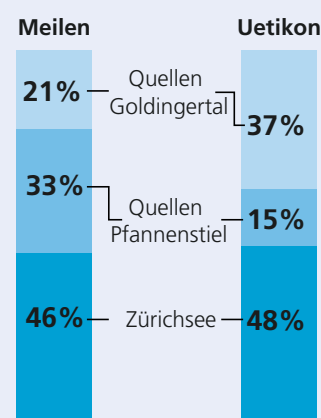
Wasserqualität



Pestizidwerte weit unter Grenzwert

Über Pestizide, konkret das schlagzeilenträchtige Chlorothalonil und dessen Abbauprodukte, müssen Sie sich in Uetikon und Meilen keine Sorgen machen. Dieses ist nur in Gegenden mit extensiver Landwirtschaft ein Problem und vor allem dann, wenn das Trinkwasser direkt aus dem Grundwasser gewonnen wird. Weder zapfen wir das Grundwasser an, noch haben wir eine extensive Ackerwirtschaft, die unser Wasser massgeblich belasten könnte. Die offiziellen Messungen des kantonalen Labors haben ergeben, dass die Belastung in Uetikon und Meilen fünfmal geringer ist, als der gesetzliche Grenzwert erlaubt.

Herkunft des Wassers



Details: www.infra-z.ch/wasser



Impressum

Herausgeber: Infrastruktur Zürichsee AG
Redaktion: Chris Eberhard
Texte & Roland Siegenthaler,
Illustrationen: echt praktisch gmbh
Layout & Gestaltung: gabriela beutter gmbh
Druck & Lektorat: Feldner Druck, Oetwil am See

Ihre Party im Reservoir

Wer sein Fest in besonderer Atmosphäre feiern möchte, für den haben wir eine ganz exklusive Location. Die imposanten Kavernen des Reservoirs Gerbe oberhalb der Burg in Meilen bieten für 50 Personen Platz. Tische, Kühlschrank, Abwaschbecken und WC sind schon da. Mehr Infos erhalten Sie unter der Telefonnummer 044 924 18 18 oder auf www.infra-z.ch/location.



Ein Reservoir für alle

Uetikon verfügt derzeit über zwei Wasserreservoirs. Das Reservoir und Pumpwerk Strick wurde 1934 gebaut. Beim fast hundertjährigen Wasserspeicher handelt es sich um eine alte, unarmierte Betonkonstruktion mit Gewölbedecken. Obwohl 1981 und 2002 Teilsanierungen ausgeführt wurden, muss das Reservoir ersetzt werden.

Auch Meilen hat zwei sanierungsbedürftige Reservoirs im Inventar. Die Lösung schlägt gleich drei Fliegen auf einen Streich: Das neue Reservoir Schafrain in Uetikon wird grösser gebaut und etwas nach oben verlegt. Statt drei neuen Reservoirs braucht's dank des Zusammenschlusses nur noch eines. Ein weiteres Beispiel dafür, wie der Zusammenschluss zur iNFRA zu effizienten, günstigen Lösungen führt.

Der Brunnen aus Goldingen

Vor 20 000 Jahren haben uns die Gletscher ungefragt Gesteinsbrocken aus den Voralpen geliefert. Im kommenden Sommer wird – ganz ohne Eiszeit – wieder ein grosser Stein den Weg an den Zürichsee finden, diesmal aber per Lastwagen und nicht vom Eis geformt, sondern von den Steinmetzen des Natursteinwerks Müller am Obersee. Grund für diesen Steintransfer ist Goldingen. Rund 30% des Wassers, das wir in Uetikon und Meilen verbrauchen, stammen nämlich aus den Goldingerquellen, die 1912 in einem Pionierprojekt erschlossen wurden. In Meilen, nahe der Hohenegg, endet diese 28 Kilometer lange Rohrleitung. Zwar wurde das Jubiläum vor acht Jahren mit einer spannenden Ausstellung im Uetiker Museum gewürdigt, doch wäre ein etwas beständigeres Erinnerungsstück als Andenken an diese Meisterleistung wirklich angebracht, dachte sich unser Wasser-Team. Ihm kam die zündende Idee, einen Brunnen zu errichten, wo sich Spazierende exklusiv mit diesem köstlichen Quellwasserimport erfrischen können. Beim alten Reservoir Unot wird deshalb bald reines Goldinger Wasser fliessen: hinein in einen Stein, der ebenfalls aus dem Goldingertal stammt, oder noch besser hinein in die durstigen Kehlen der Leute, die auf der wunderschönen Panorama-Wanderoute 84 (schweizmobil.ch) den Zürichsee entlangspazieren.

Kontakt

Infrastruktur Zürichsee AG

Schulhausstrasse 18
8706 Meilen

Kundendienst
info@infra-z.ch

Tel. 044 924 18 18
www.infra-z.ch

Mo.–Do. 8.00–12.00 & 13.30–17.00 Uhr
Fr. 8.00–12.00 & 13.30–16.00 Uhr