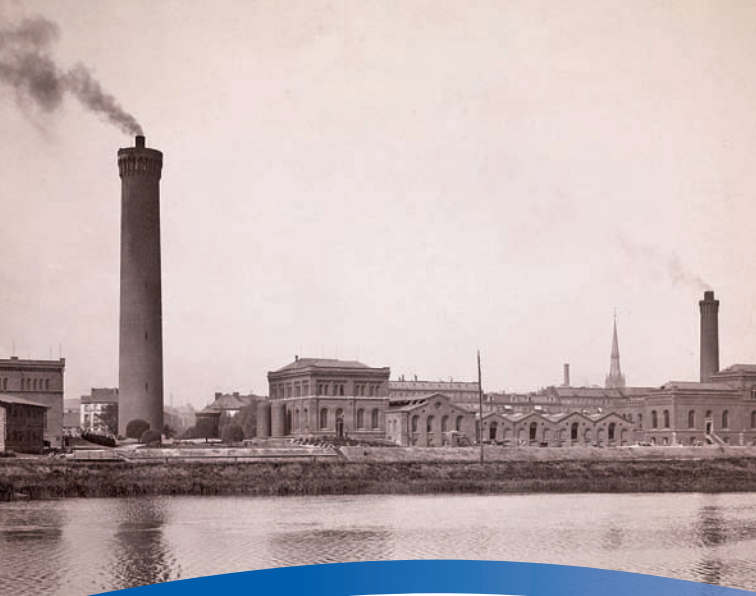




WasserForum

Norddeutschlands größte
Trink- und Abwasserausstellung
stellt sich vor



ALLER ANFANG WAR SCHWER

Wer in früheren Zeiten Wasser brauchte, musste es mühsam aus Brunnen oder Alster schöpfen und nach Hause tragen. Froh konnte sein, wer an einem Fleet wohnte und von dort das Wasser holte. Tatsächlich? Schließlich schwammen dort auch die Abfälle der Nachbarn. Von besserer Qualität war Wasser aus Feldbrunnen, das über hölzerne Leitungen in die wenigen Haushalte gelangte, die sich dies leisten konnten.

Der große Brand veränderte alles und war Beginn der Moderne in Hamburg. William Lindley plante und baute die neue Stadt: mit einer zentralen Wasserversorgung, ausgestattet mit modernsten Dampfpumpen. Frisches Elbwasser floss nun aus den Hähnen und erfreute die Hamburger; aber nicht lange. Fische und Muscheln in den Leitungen machten den Kindern Spaß, die Erwachsenen beschwerten sich. Und Robert Koch entdeckte, was es mit der Cholera auf sich hatte. Er warnte vor ungefiltertem Wasser. Die Hamburger diskutierten inzwischen, ob und wie ein Filter zu bauen sei. Kaum war der Bau begonnen, tötete die Cholera in Hamburg 8000 Menschen. 1894 ging die Filteranlage auf Kaltehofe in Betrieb. Sie konnte das Versorgungsproblem jedoch nicht dauerhaft lösen.

Es folgte die Suche nach Grundwasser – dann die Begeisterung: so sauberes, so frisches Wasser. Aber leider noch zu wenig für die schnell wachsende Stadt. Also weiter suchen, bis es für alle reichte. Das zog sich hin. Ein Krieg, eine Wirtschaftskrise, ein zweiter Krieg unterbrachen die Bemühungen. Bis es 1964 hieß: Abschied von der Elbe, das Trinkwasser kommt aus der Erde.



Unser Rundgang in **Raum 1** zeigt die Entwicklung der Hamburger Wasserversorgung vom Mittelalter bis zur Umstellung auf Grundwasser. Großbücher, Inszenierungen, Modelle und originale Schaustücke wie hölzerne Leitungen, Aalkästen oder Hydranten veranschaulichen die verschiedenen Zeitschnitte auf dem langen Weg zur sicheren Versorgung mit Trinkwasser.





GRUNDWASSER – ES GIBT NICHTS BESSERES

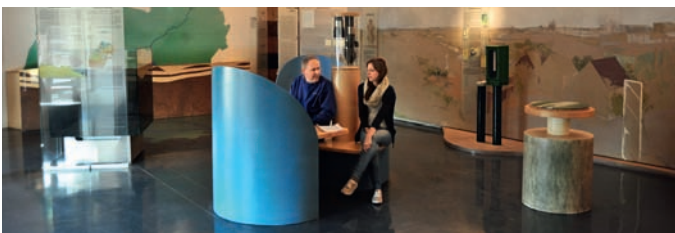
„Alsterwasser“ wird nunmehr gezapft, nicht geschöpft; und die Elbe gehört den Schiffen, nicht den Durstigen: Der heutige Hamburger erfrischt sich mit Grundwasser. Dass er das kann, verdankt er den Eiszeiten. Riesige Gletscher wälzten sich voran, zermalmten Gestein zu Geröll, spülten es weg, schoben neues heran. Das Eis ging, das Geröll blieb. Bis in Tiefen zu 500 Metern bietet es in seinen Poren Raum für Wasser, das als Trinkwasser genutzt werden kann. Eine unerschöpfliche Quelle, gespeist und erneuert durch Regen. Er versickert, durchrinnt die Poren des Bodens, verliert dort groben Schmutz und ‚füttert‘ Bakterien und Mikroorganismen mit Stoffen, die er aus der Luft und oberen Bodenschichten herausgespült hat. Was er auf seiner Reise an löslichen Mineralien findet, nimmt er mit. Die Verwandlung von Regen- zu sauberem Grundwasser ist vollendet.

Schadstoffe können aber zum Beispiel bei Unfällen oder undichten Deponien über den Boden in das Grundwasser gelangen. Wasserschutzgebiete helfen, das zu verhindern. Sie regeln den Umgang mit Stoffen, die dem Grundwasser gefährlich werden können, dort, wo es für die Trinkwasserversorgung gefördert werden soll.

Unerschöpfliches Grundwasser? Nur wenn der Regen Lücken findet. Muss er über Pflaster und Beton abfließen ohne zu versickern, wird er kein Grundwasser werden.



Unser Rundgang in **Raum 2** gibt einen Überblick über die geologischen Verhältnisse im Hamburger Raum und ihre Bedeutung für die Grundwassergewinnung. Ein drehbares Sickermodell und Filme verdeutlichen den Weg des Regens zum Grundwasser. Originale Exponate aus der Grundwassererkundung und -beobachtung ergänzen die Informationen. Ein durchgeschnittener VW-Transporter versammelt wassergefährdende Stoffe und eine ausziehbare Brunnenfassung erklärt die Aufteilung eines Wasserschutzgebietes.





SO WIRD AUS GRUNDWASSER TRINKWASSER

Grundwasser – der Name sagt es: Das Wasser befindet sich im Grund. Weiß man wo genau, kann es losgehen: Unermüdlich dreht sich der Bohrer vor, bis er die wasserführende Schicht erreicht hat. Das kann auch mal in 400 Metern Tiefe sein. Ein langes Loch ist noch kein Brunnen. Es sammelt sich darin schon Wasser, aber auch Steinchen und Sand haben freien Zugang. Sie müssen draußen bleiben; ein geschlitztes Rohr trennt sie vom Wasser und macht das Loch zum Brunnen. Dazu gehören noch die Kiesschüttung, die Pumpe und der Brunnenschacht. Von hier macht sich das Rohwasser auf den Weg zum Wasserwerk.

Rohwasser? Wenn das Grundwasser an die Oberfläche kommt, enthält es Stoffe, die sich gebildet und angesammelt haben, während es noch in den Poren des Bodens auf Reisen war. Diese Stoffe haben Geschmack und Geruch des Wassers verändert. Es ist trinkbar, entspricht jedoch nicht den strengen Anforderungen der Trinkwasserverordnung. Im Wasserwerk wird das Rohwasser „veredelt“: Belüftung und Filtration befreien es von den störenden Stoffen. Als Rein- oder Trinkwasser fließt es in große, unterirdische Behälter. Die speisen die Leitungen, wenn der Bedarf an Wasser größer ist, als aus den Brunnen gefördert werden kann. Übrigens Leitungen: tausende von Kilometern durchziehen unterirdisch die Stadt und bringen das Wasser in jedes Haus. Wenn ´s mal brennt, bedient sich die Feuerwehr aus den Hydranten.



Unser Rundgang in **Raum 3** verfolgt die Aufbereitung vom Grundwasser zu Trinkwasser im Wasserwerk. Originale Bauteile aus Brunnen und Wasserwerk, echte Bohrmeißel aus dem Brunnenbau und 1:1 Nachbildungen von Anlagenteilen vermitteln die Aufgaben in der Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung in Hamburg.





UND SCHLIESSLICH WIRD ALLES ZU ABWASSER

Geschirr gespült, Haare gewaschen, Bad genommen, auf Klo gewesen... Stöpsel gezogen, Spülung gedrückt und weg ist es, das Abwasser. Seine Reise durch die unterirdischen Kanäle – die Siele – hat begonnen. Seife, Schmutz, Haare, Fett, Shampoo, Klopapier, Fäkalien nimmt es mit durch die kleinen und großen Rohre aus Kunststoff, Steingut, Klinker, Gusseisen oder Beton. Auf seinem Weg begegnet es dem Kanalfernauge, das sich neugierig umschaut und nach Schäden im Siele sucht. Findet es welche, macht das Abwasser bald Bekanntschaft mit dicken Gummistiefeln; sie gehören zu den Sielarbeitern, die in den Untergrund steigen und die Schäden beheben.

Nach ein paar Stunden Sielreise hat das Abwasser das Klärwerk erreicht. Hier fischen Rechen Toilettenpapier und andere grobe Stoffe heraus. Um einiges erleichtert fließt das Wasser in den Sandfang. Schwere Sandkörner gehen unter, leichtes Fett treibt nach oben und wird abgeschöpft. Und gleich geht es weiter: Die Vorklärung wartet. Gemüsereste, Papier, Fäkalien; was jetzt noch herumschwimmt, sinkt hier ab. Die festen Stoffe sind raus, aber was ist mit den gelösten? In der Belebung machen sich Mikroorganismen über alles her, was das Wasser noch enthält. Haben sie ihre Arbeit beendet, sammelt sich das Wasser in der Nachklärung. Die Mikroorganismen, die hierher abgetrieben wurden, sinken nun zu Boden. Dieser Schlamm hat es in sich: Zusammen mit den Resten aus der Vorklärung gärt er in den großen Faulbehältern. Es entsteht Faulgas – und daraus Strom und Wärme für das Klärwerk. Und für das gereinigte Wasser heißt es: ab in die Elbe.



Unser Rundgang im neuen **Raum 4** zeigt den Weg des Abwassers vom Haushalt bis zum Klärwerk. Original Exponate veranschaulichen die Arbeit im Sied. Nachbauten wie das Belebungsbecken vermitteln die Bedeutung der einzelnen Reinigungsstufen. Fünf Toilettenbecken zeigen, was nicht ins Klo gehört, und warum. In einer Vitrine sind kuriose Fundstücke aus dem Sied zu bestaunen.





ÖFFNUNGSZEITEN

Dienstag, Donnerstag und Sonntag:
10.00 – 16.00 Uhr,
für Einzelbesucher und Kleingruppen
bis ca. 5 Personen (ohne Führung)

Angemeldete Führungen möglich Montag bis Sonntag:
08.00 – 19.00 Uhr
Am 1. Sonntag jeden Monats findet um 11 Uhr eine
Führung ohne Anmeldung statt.

Anmeldung von Führungen telefonisch
Dienstag, Donnerstag und Sonntag:
10.00 – 16.00 Uhr

Tel.: 040 / 7888 88124

E-Mail: wasserforum@hamburgwasser.de

VERKEHRSVERBINDUNGEN

HALTESTELLE S-BAHN ROTHENBURGSORT:
S 21 UND S 2,
BUSLINIEN 3, 120, 124 UND 130

HALTESTELLE BILLHORNER DEICH:
METROBUS 3,
BUSLINIEN 120, 124 UND 130



WASSERFORUM AUF DEM GELÄNDE VON HAMBURG WASSER

BILLHORNER DEICH 2
20539 HAMBURG
TEL.: 040 / 7888 88124

EINTRITT FREI

BESUCHEN SIE AUCH DIE WASSERKUNST ELBINSEL KALTEHOFE

Auf dem Gelände des ehemaligen Wasserwerks Kaltehofe ist 2011 ein einzigartiges Ensemble aus Industriedenkmal, Museum und Naturlehrpfad entstanden.

Alle Informationen finden Sie auf der Website:



www.wasserkunst-hamburg.de

