

Wasser: Unser Bestes

Lebenswichtig. Faszinierend. Einzigartig.

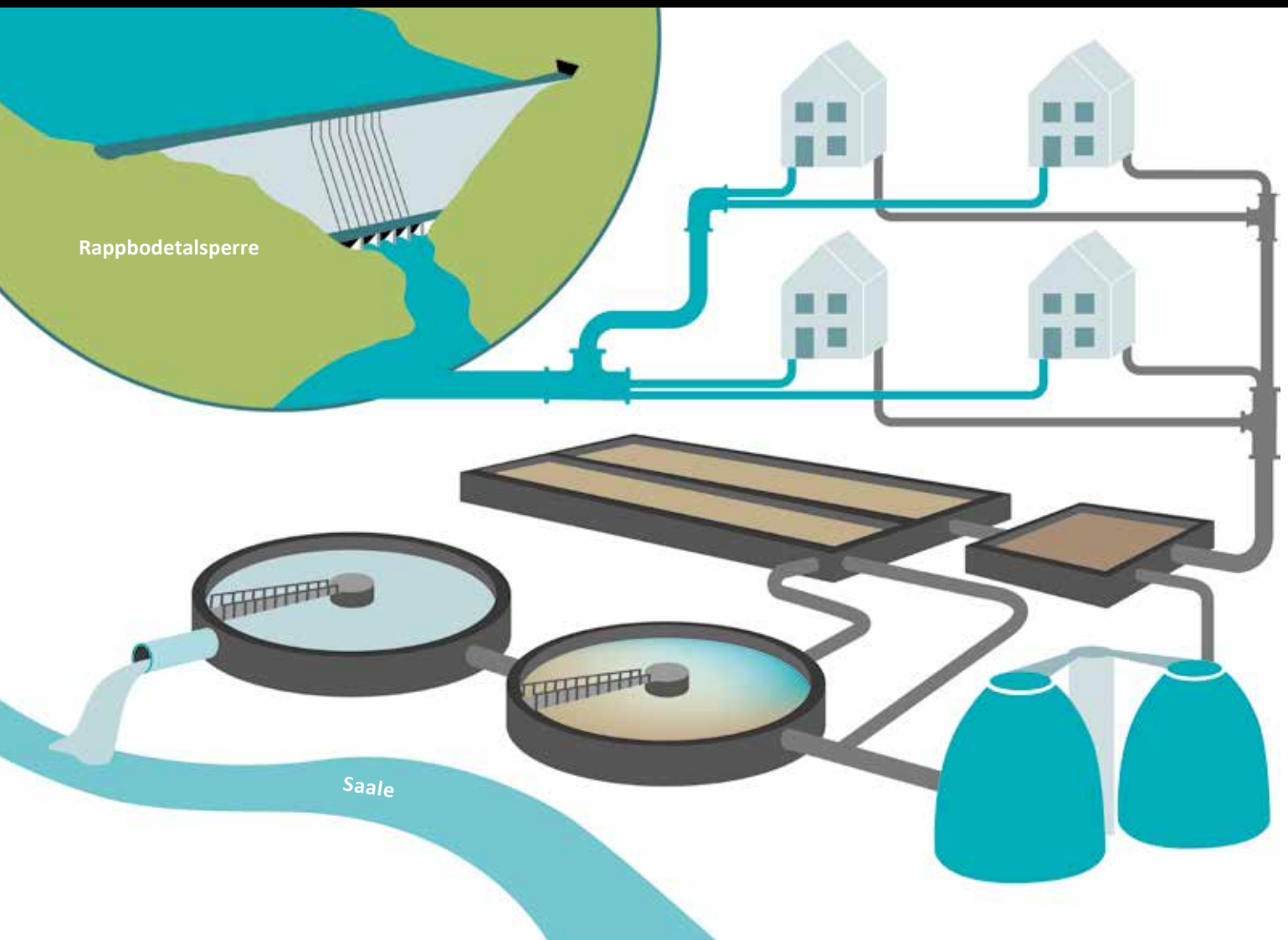


 **SWH.** Mein Stadtwerk

SWH. Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft

www.swh.de
www.hws-halle.de

Das blaue Band – der Weg des Wassers



Lebenswichtig. Faszinierend. Einzigartig.

.....
Jeden Tag nutzen wir Wasser. Zum Trinken. Zum Essen kochen. Zum Duschen. Zum Wäsche waschen. Wasser ist lebenswichtig und es ist da, wenn wir es brauchen. Einfach den Wasserhahn aufdrehen – und schon fließt es.
.....

Damit es rund um die Uhr fließt, damit es abfließt, damit es gereinigt in den Wasserkreislauf zurückfließt – dafür sind wir da: die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS). Als Tochterunternehmen der Stadtwerke Halle betreiben wir ein komplexes, leistungsfähiges Netz

aus Rohrleitungen und Anlagen zur Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung in Halle.

Dabei machen wir uns auch einige der faszinierenden Eigenschaften des Wassers zunutze. In unserer Wasserwerkstatt zeigen wir diese Fähigkeiten und laden zum Experimentieren ein. Wir fördern das Bewusstsein für das einzigartige Element Wasser. In Halle haben wir nur das Beste davon.

Wasser marsch!



Frisches Wasser. Lecker.

Das Wasser in Halle ist allerbestes Trinkwasser. Es ist bedenkenlos genießbar – und es schmeckt! Es ist genauso gut wie gekauftes Mineralwasser.

Durch regelmäßige Kontrollen wird die Wasserqualität auf hohem Niveau gesichert. Dafür gelten strenge Vorschriften, an die wir uns genauso streng halten.

Bei einer Trinkwasseranalyse werden mehr als sechzig verschiedene Parameter untersucht. Das Wasser darf

Grenzwerte für bestimmte Stoffe nicht überschreiten, um keine gesundheitlichen Auswirkungen zu haben. Das hallesche Trinkwasser erfüllt diese Kriterien. Immer.

Ebenso werden bei einer Trinkwasseranalyse Aussehen und Geruch des Wassers kontrolliert. Das Wasser in Halle ist dabei in allen Punkten erstklassig: Es ist klar und farblos. Es riecht nicht und ist geschmacklich einwandfrei. Es ist ein prima Durstlöscher.



HWS informiert:

Qualitätsmanagement Trinkwasserversorgung

Halles Trinkwasser ist eines der am besten überwachten Lebensmittel der Stadt. Im Zentrallabor der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) werden die chemischen, mikrobiologischen und physikalischen Parameter des Trinkwassers permanent kontrolliert.

Dabei werden auch wir kontrolliert. Unsere Verfahren werden regelmäßig durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) anerkannt und die HWS hat eine TSM-Bestätigung (Technisches Sicherheitsmanagement). Zudem arbeiten wir eng mit dem Gesundheitsamt der Stadt Halle zusammen. So sind die Untersuchungsergebnisse doppelt abgesichert. Bei der Trinkwasserqualität machen wir keine Abstriche.

Unser Wasser – kein Härtefall

Wasser ist ein Produkt der Natur. Also ist es ganz natürlich, dass im Wasser auch viele andere Stoffe, die die Natur liefert, vorkommen. Dazu gehören Mineralien wie Calcium und Magnesium. Sie sind unter anderem für den Härtegrad des Wassers verantwortlich.

Das hallesche Trinkwasser enthält wenig Calcium und Magnesium. Dadurch ist es ein sehr weiches Wasser. Man spürt es beim Händewaschen auf der Haut, die Wäsche fühlt sich nach dem Waschen weicher an und in

der Badewanne schäumt das Bademittel besonders gut. Durch den geringen Härtegrad wird der Schaum nicht so schnell aufgelöst.

Das weiche Wasser hat für die Hallenser aber noch mehr Vorteile: Kalk lagert sich weniger an Geräten und Armaturen ab. Das verlängert ihre Lebensdauer und verringert ihren Wartungsaufwand. Außerdem: Weiches Wasser steigert das Aroma für Tee. Auch Pflanzen mögen weiches Wasser.



HWS informiert:

Sichere Wasserversorgung aus dem Harz

Das hallesche Trinkwasser mit seinem geringen Härtegrad stammt aus der Rappbodetalsperre im Harz. Damit ist die Stadt an ein Wasserreservoir angeschlossen, das eine sichere Versorgung gewährleistet. Im Bedarfsfall wird Wasser aus der Elbaue zugeliefert.

Das „Rohwasser“ aus der Talsperre wird im Wasserwerk Wienrode für den menschlichen Gebrauch aufbereitet und wird durch das Fernwassersystem bis nach Halle transportiert. Das Wasser wird im Wasserwerk bereits einer Qualitätsprüfung unterzogen. Weitere Kontrollen erfolgen an ca. fünfzig Probeentnahmestellen in unserem Leitungsnetz.

Im Jahr bezieht die Stadt Halle rund 10 Millionen Kubikmeter Wasser. Das sind pro Tag im Durchschnitt rund 28.000 Kubikmeter, über 230.000 volle Badewannen.



Wasser in den Ohren

Rauschen, blubbern, gurgeln, tropfen, tosen, sprudeln, platschen, plattern, gluckern, prasseln, plätschern, blobben, simmern, sprengeln – Wasser macht viele Geräusche, wenn es in Bewegung ist. Es ist oft in Bewegung und auf ganz verschiedene Art und Weise. Immer abhängig von der Wassermenge, der Fließgeschwindigkeit, der Umgebung. So rauscht ein Wasserfall anders als das Meer, klingt tropfendes Wasser in eine Spüle anders als in einen Plasteeimer.

Bei der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) gibt es richtige Wassergeräuschexperten. Sie suchen gezielt nach Wassergeräuschen, um dadurch unterirdische Wasserrohrbrüche aufzuspüren. Denn bei einem Wasserrohrbruch sucht sich das Wasser immer den Weg des geringsten Widerstands, und das heißt nämlich: Bildet sich an der Oberfläche eine Pfütze, kann die Schadstelle ganz wo anders liegen.

Die Mitarbeiter der HWS können durch bestimmte Verfahren die genaue Stelle eines defekten Rohres lokalisieren. Dann wird die Stelle aufgegraben und repariert.

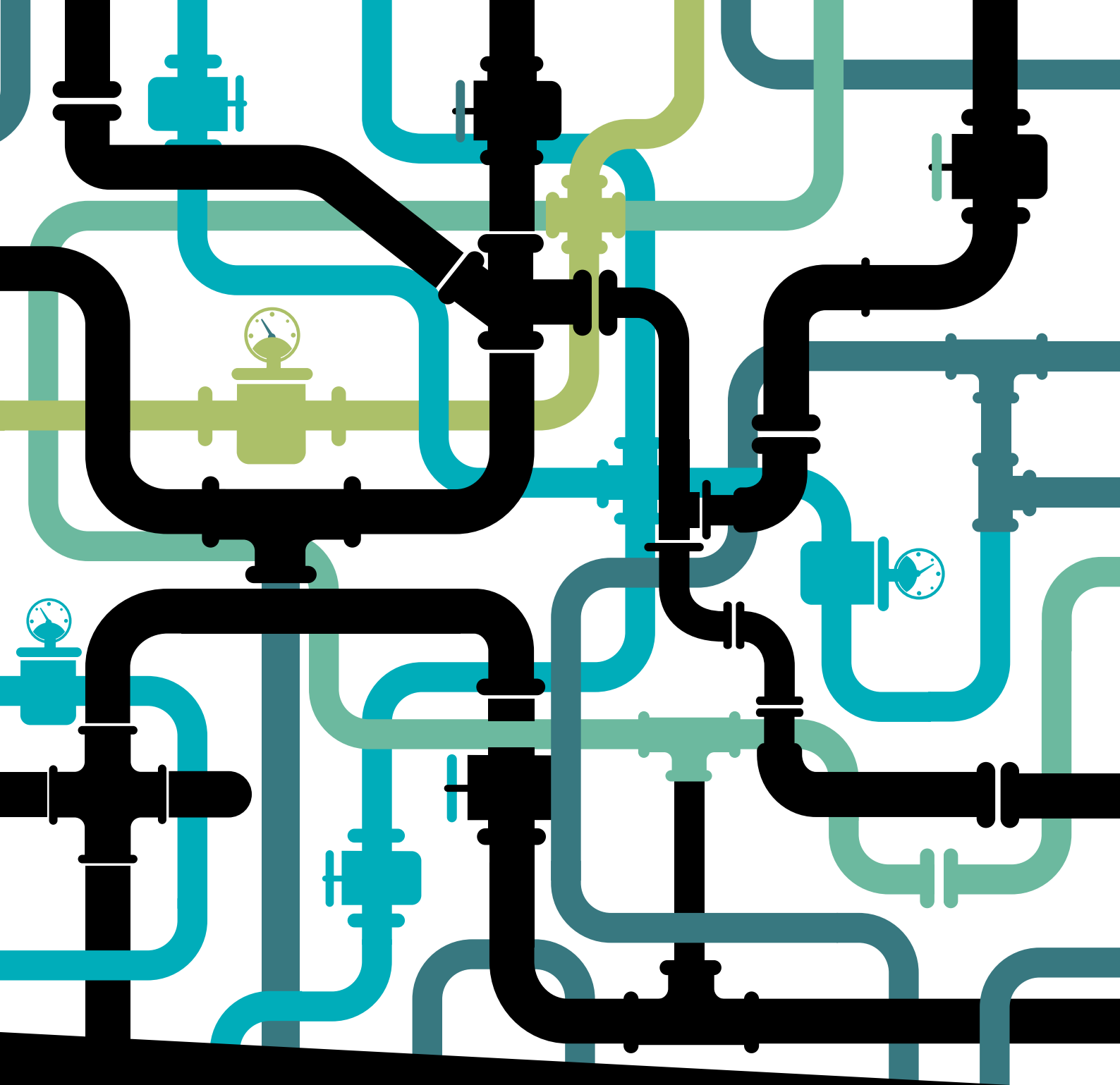
HWS informiert:

Leistungsfähiges Versorgungsnetz

Die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) betreibt ein komplexes, leistungsfähiges Netz zur Wasserversorgung. Dazu gehören rund 800 Kilometer Rohrleitungen sowie unzählige Anlagen wie Absperrvorrichtungen, Hydranten, Wasserzähler und Hausanschlussleitungen.

Damit das Wasser bei den Verbrauchern ankommt, arbeiten wir rund um die Uhr, sieben Tage die Woche, das ganze Jahr. Wir warten unser Versorgungssystem. Wir erneuern es. Wir bauen es aus. Über 50 Millionen Euro fließen in den letzten zehn Jahren in Investitionen zur Gewährleistung der sicheren Versorgung mit bestem Trinkwasser.





Wie werden verdeckte Rohrbrüche entdeckt?

Bis zu 15 Geräuschpegellogger (Spezialmikrofone) werden im Verbund an umliegenden Hydranten angebracht. In nebengeräuscharmen Nachtzeiten werden die Wassergerausche aufgenommen. In Abhängigkeit vom Rohrmaterial und von der Größe der Rohrbruchstelle (Leckagen) können bis zu einer Entfernung von 500 Metern Geräusche erfasst werden. Im nächsten Schritt wird die

Geräuschquelle mit weiteren Spezialmikrofonen (Korrelatoren) eingegrenzt, bis die Rohrbruchstelle zentimetergenau gefunden ist.

Durch die regelmäßig Prüfung und Wartung des Rohrleitungsnetzes konnten die Wasserverluste in Halle gesenkt werden.

Immer unter Wasserdruck

Wie schafft es das Wasser in der 10. Etage eines Hochhauses eigentlich, wie im Erdgeschoss mit genügendem Druck aus dem Wasserhahn zu laufen? Entscheidend dafür ist der Wasserdruck, fachlich gesprochen: der hydrostatische Druck.

Der Wasserdruck ist der Druck, der sich innerhalb eines ruhenden, mit Wasser gefüllten Behälters, unter Einwirkung der Schwerkraft einstellt. Die Höhe des Wasserdrucks wird dabei durch die Füllhöhe des Wassers

(Wasserstand) in dem Behälter bestimmt, nicht durch die Wassermenge. Der Wasserdruck ist an der tiefsten Stelle des Behälters am höchsten.

Dieses physikalische Prinzip wirkt bei der Wasserversorgung über Wassertürme und Hochbehälter. Sie sind mit Wasser gefüllt und regulieren mit ihrer jeweiligen Füllhöhe den Druck in dem geschlossenen System der angeschlossenen Wasserleitungen. Unabhängig davon wie viele Wasserleitungen angeschlossen sind.

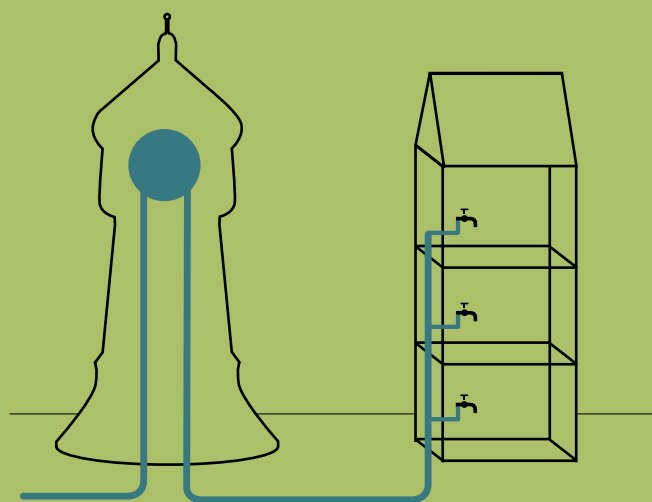
HWS informiert:

Wasserdruck zu jeder Zeit

In Halle ist heute noch der Wasserturm Süd am Lutherplatz in Betrieb. Er ist ein wichtiger Baustein in der Trinkwasserversorgung der Stadt. Er hält den Wasserdruck stabil und regelt den Zufluss aus dem Hochbehälter Hammelberg bei Oppin (nördlich von Halle) in das Versorgungssystem der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS). Der Behälter des Wasserturms Süd fasst 2.000 Kubikmeter Trinkwasser, der Wasserspiegel steht in 36 Metern Höhe. Das entspricht 153 Meter ü. NN (Höhe des Meeresspiegels).

Der Hochbehälter Hammelberg speichert 40.000 Kubikmeter reinsten Trinkwassers. Hier liegt der Wasserspiegel in einer Höhe von 156 Meter ü. NN. Benötigt die Stadt eine große Menge Trinkwasser, fällt der Behälterstand im Wasserturm Süd. Da die Behälteranlagen miteinander verbunden sind, fließt das Wasser aus dem höher gelegenen Hochbehälter Hammelburg in den Wasserturm über große Transportleitungen in die Stadt.

Damit gewährleistet die HWS, dass zu jeder Zeit genügend Trinkwasser mit ausreichendem Wasserdruck im halleschen Stadtgebiet vorhanden ist. Zusätzlich sorgt das Pumpwerk Ost dafür, dass auch in Zeiten eines sehr hohen Wasserbedarfs genügend Trinkwasser zur Verfügung steht.



Prinzip des Wasserturms



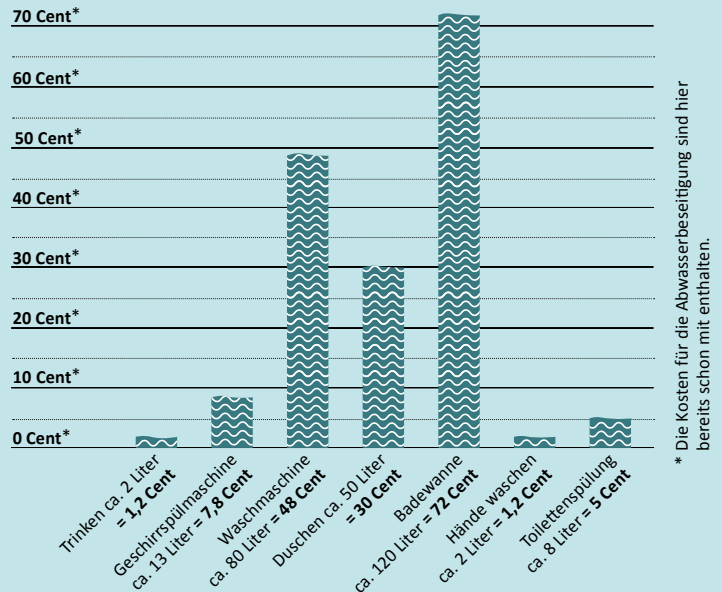
HWS informiert:

Solide Wasserwirtschaft

Der Wasserverbrauch in Deutschland sinkt von Jahr zu Jahr. Für die Wasserversorgungsunternehmen bedeutet es, bei gleichbleibender Wasserqualität effizient zu wirtschaften.

Der Trinkwasserpreis in Halle setzt sich aus dem Grundpreis und dem Mengenpreis zusammen. Hinzu kommen die Kosten für eine umweltgerechte Abwasserbeseitigung. Diese werden nach dem so genannten Frischwassermaßstab ermittelt. Für jeden Kubikmeter Trinkwasser wird ein Kubikmeter Schmutzwasser berechnet. Das anfallende Niederschlagswasser wird nach dem Verursacherprinzip abgerechnet. Das heißt, wer kein Regenwasser in die öffentliche Kanalisation einleitet, muss auch nichts bezahlen.

Die Preisentwicklung in Halle ist in den vergangenen Jahren moderat ausgefallen. Denn Wasser ist ein hohes Gut. Es muss erschwinglich und deshalb in kommunaler Hand bleiben.



Wasser hält dicht

Eine weitere wichtige Eigenschaft des Wassers ist seine Dichte. Die Dichte ist als physikalische Größe Bestandteil jedes Materials, ob Holz, ob Stein, ob Metall, ... und eben auch des Wassers. Die Dichte des Wassers wird beeinflusst durch die Konzentration seiner natürlichen Inhaltsstoffe wie Mineralien und Salze. In Abhängigkeit von seiner Temperatur beträgt die Dichte des Wassers rund 1 g/ml (Gramm pro Milliliter). Bei einer hohen Salzkonzentration steigt die Dichte, wie zum Beispiel beim Wasser des Toten Meeres, einem großen, sehr salzhaltigen See zwischen Israel und Jordanien.

Das Maß der Dichte beantwortet auch die Frage: Warum schwimmt Holz im Wasser und warum gehen Steine unter? Alles was eine geringere Dichte hat als Wasser, geht nicht unter. Alles was eine höhere Dichte hat als Wasser, versinkt.

Für die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) spielt die Dichte des Wassers vor allem bei der Abwasserentsorgung eine Rolle. Bei einem erhöhten Salzgehalt der Abwässer, zum Beispiel durch Tausalze, müssen Prozesse in der Kläranlage anders gesteuert werden.

Wundersame Wasserkräfte

Es ist höchst erstaunlich: Ein kleines Küchensieb kann Wasser festhalten!

Normalerweise wird ja ein Sieb dafür genutzt, damit Wasser hindurch läuft. Doch die Gesetze der Physik setzen manchmal wundersame Kräfte frei. In dem Falle sind es der Luftdruck und die Oberflächenspannung des Wassers.

Wenn das Sieb auf ein mit Wasser gefülltes Glas oder eine Flasche gepresst und das Ganze umgedreht wird, drückt die Luft von unten gegen das Wasser und lässt es nicht heraus. Zusätzlich verteilt sich die Oberflä-

chenspannung des Wassers auf die kleinen Löcher des Siebes und hält das Wasser.

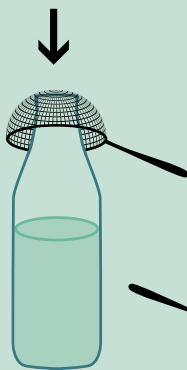
Auch der Unterdruck ist eine physikalische Größe des Sieb-Experimentes. In der Praxis der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) wird er bei der Abwasserableitung genutzt. Die so genannte Unterdruck- oder Vakuumkanalisation ermöglicht eine Abwasserableitung auch dort, wo kein Gefälle vorhanden ist. Mit Pumpen wird das Abwasser aus den Rohren gesaugt, um Anstiege und Hindernisse im Abwassersystem zu überwinden.



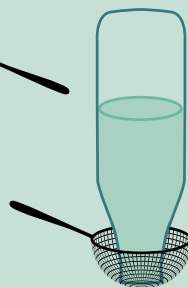
Zum Ausprobieren:



Flasche zur Hälfte füllen



Sieb fest aufpressen



umdrehen

HWS informiert:

Große Herausforderung: Abwasserentsorgung

Zu einer funktionierenden Wasserversorgung gehört ebenso eine funktionierende Abwasserentsorgung. Sie stellt für die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) hohe Anforderungen an die Hygiene und den Umweltschutz. Maßgabe ist die Abwasserzielplanung der Stadt Halle.

Jährlich werden über 14,6 Millionen Kubikmeter Schmutzwasser aufgefangen und zur Kläranlage Halle-Nord geleitet. Rund 870 Kilometer lang ist das Abwasserkanalnetz. Es zieht sich – bedingt durch die unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten in den halleschen Stadtteilen – im Zick-Zack durch die Stadt und mündet im Hauptsammlerkanal entlang der Saale.



Wie Wasser nach oben fließt

Wo Wasser einmal hineingeflossen ist, soll es meistens auch irgendwann einmal wieder hinaus. Aber wenn kein Auslauf vorhanden ist, muss das Wasser anders heraus. Soweit möglich, kann man es ausschütten oder aber das Wasser nach oben heraus fließen lassen.

Wie das geht, zeigt das Beispiel Aquarium. Wenn das Aquariumwasser gewechselt wird, wird zum Auslaufen ein Schlauch in das Becken gehalten. Das andere Schlauchende kommt in einen Eimer. Dieses Ende muss tiefer liegen als der Wasserspiegel im Aquarium. Dann wird der Schlauch an diesem Ende wie bei einem Strohhalm kurz angesaugt und schon läuft das Wasser über den Beckenrand in den Eimer.

Den Beckenrand des Aquariums überwindet das Wasser, weil das Wasser im Schlauch zwischen dem oben stehenden Becken und dem tiefer stehenden Eimer eine Druckdifferenz bewirkt. Das Wasser in dem längeren, unteren Schlauchteil „zieht“ sozusagen das Wasser nach unten.

Ein Beispiel, wo dieses Prinzip durch die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) angewendet wurde, war die Regenwasserableitung während der Sanierung der Gerbersaale. Das Regenwasser, was eigentlich in die Gerbersaale geflossen wäre, wurde über ein Rohr aus der Gerbersaale über eine Strecke von reichlichen 200 Metern in die Saale geleitet und musste dabei einige Höhenmeter überwinden.



HWS informiert:

Zielgerichtete Netzmodernisierung

Die Betreuung des Trinkwasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsnetzes erfordert von der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH permanente Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen von Leitungen und Anlagen. Das Netz wird den hohen qualitativen Anforderungen und dem sich wandelnden Bedarf durch Neu-, Um- und Rückbauten laufend angepasst.

Bevor es bei kommunalen Baumaßnahmen losgeht, machen wir uns zunächst ans Werk, um die unterirdischen Kanäle und Leitungen zu erneuern und zu sanieren. Die Folge: Rohrbrüche konnten enorm reduziert werden. Und wir arbeiten weiter daran, die Anzahl zu senken.

HWS informiert:

Verantwortung für den Umweltschutz

Die Anforderungen an den Schutz der Natur und eines funktionierenden Ökosystems steigen in allen Bereichen. Deshalb unternimmt die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH enorme Anstrengungen, Abwasser schadstofffrei in den Wasserkreislauf zurückzuführen. Jeder Einzelne kann dafür seinen Beitrag leisten und eine reibungslose Abwasserentsorgung unterstützen.

Das gehört nicht in die Toilette und in Abflüsse:

- feste Stoffe (z. B. Glas, Textilien, Sand, Mörtel, Karton)
 - Medikamente und Arzneimittel
 - Essensreste
 - feuergefährliche und explosive Stoffe (z. B. Lösungsmittel, Benzin, Öle)
 - Chemikalien (z. B. Pflanzenschutzmittel, Benzin, Farben)
 - Schlämme, Jauchen und Gülle
-

Auch bei der Verwendung von Körperpflege, Wasch- und Reinigungsmitteln ist ein sparsamer Umgang umweltschonend. Und es schont obendrein den eigenen Geldbeutel.



Die Chemie im Wasser muss stimmen

Bei jeder Trink- und Abwasseranalyse wird auch der pH-Wert ermittelt. Er ist eine zentrale Beurteilungsgröße, wie sauer bzw. alkalisch das Wasser ist. Essigwasser ist zum Beispiel sauer, Seifenwasser alkalisch.

Auf der pH-Wert-Skala von 0 bis 14 darf der pH-Wert für Trinkwasser zwischen 6,5 und 9,5 betragen. Alles was darüber bzw. darunter liegt, kann schädlich für Menschen, Tiere und Pflanzen sein.

Wie sauer bzw. alkalisch Wasser ist, ist auch für Rohrleitungen und Kläranlagen von Bedeutung. Bei ungünstigen pH-Werten können durch chemische Reaktionen Stoffe aus den Rohren gelöst, Rohrschäden verursacht und Klärprozesse negativ beeinflusst werden.

Klitzekleine Wasserheinzelmännchen

Mikroorganismen sind sehr kleine, mit bloßem Auge nicht erkennbare Lebewesen. Sie kommen unter anderem in Seen und Flüssen vor und ernähren sich von den organischen Stoffen im Wasser. Dabei helfen sie mit, die Gewässer sauber und in einem natürlichen Gleichgewicht zu halten.

So helfen die Mikroorganismen auch der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS). Sie werden nach der mechanischen und chemischen Reinigung der Abwässer beim Prozess der biologischen Klärung in hoher Konzentration eingesetzt. Im so genannten Belebungsbecken bauen sie organische und anorganische Stoffe im Wasser ab. Übrig bleibt Stickstoff.

Mikroorganismen helfen der HWS aber auch bei der eigenen Energiegewinnung. Aus dem anfallenden Klärschlamm entsteht in Faultürmen Biogas. Bakterien lassen den Klärschlamm ausfaulen, Faulgas entsteht. Mit dem Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk mit drei Maschinen Strom und Wärme zur Versorgung der Kläranlage Halle-Nord erzeugt.

HWS informiert:

Volle Auslastung der Kläranlage

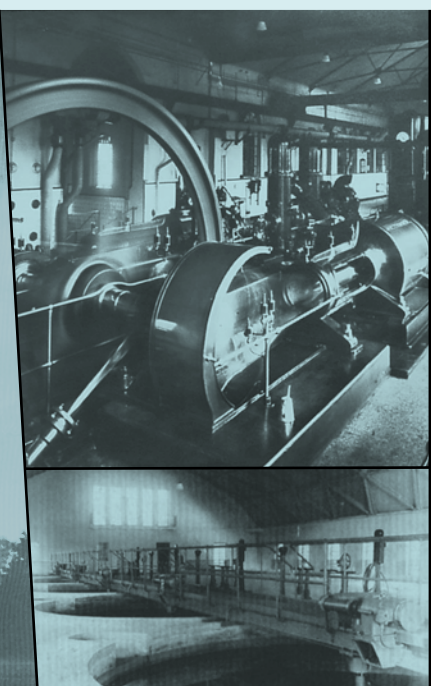
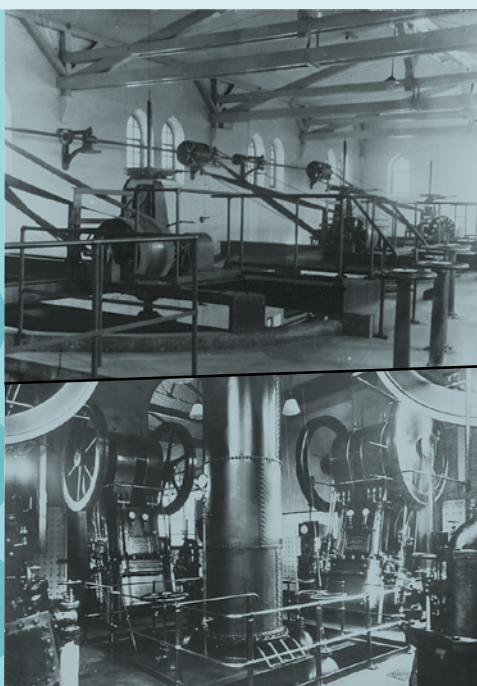
Die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH (HWS) betreibt Halles einzige Kläranlage in Halle-Nord. Derzeit über ein Privat-Partnership-Modell geleast, geht die Kläranlage 2019 in den Besitz der HWS über.

Mit den Abwässern der derzeit rund 230.000 halleschen Einwohner und aus weiteren Haushalten des Umlands erfolgt eine nahezu 100prozentige Auslastung der Anlage. Die Anlage ist je nach Bedarf jederzeit erweiterbar.

Zirka zwei Tage benötigt ein Liter Abwasser bis er umweltgerecht gereinigt ist und als Reinwasser in die Saale geleitet wird. Die Klärung erfolgt vom Groben zum Feinen, von der mechanischen zur biologischen Klärung und dann zur Nachklärung. Dann ist das Wasser sauberer als der Fluss.

Chronik der zentralen Wasserversorgung in Halle

- 1868 Inbetriebnahme des Wasserwerks Beesen mit Sickerleitungen und Pumpwerk und Bau des ersten Wasserturms am Lutherplatz, danach ständige Erweiterungen der Pumpenkapazitäten
- 1897 Erste Wasseraufbereitungsanlagen
- 1899 Inbetriebnahme des Wasserturms Nord am Roßplatz
- 1910 Brunnen und Heberleitungen ersetzen das Sickerleitungssystem
- 1928 Inbetriebnahme des neuen Wasserturms Süd am Lutherplatz
- 1955 Abschluss der Umrüstung des Wasserwerks von Dampfpumpenbetrieb auf elektrisch betriebene Pumpen;
Künstliche Grundwasseranreicherung in der Saale-Elster-Aue beginnt: Infiltrierung des Oberflächenwassers in die Aue
- 1957 Einspeisung von Fernwasser aus der Elbaue zur Versorgungsstabilisierung
- 1962 Versorgungsausfall aufgrund der Absenkung des Grundwassers; Infiltrierung von großen Mengen von Oberflächenwasser
- 1965 Anbindung an Fernwasserleitung aus der Rappbodeltalsperre
- 1983 Inbetriebnahme des Hauptpumpwerks Silberhöhe mit einem Trinkwasserspeicher von 50.000 Kubikmetern
- 1984 Weitere Fernwasserleitung aus der Elbaue (Südring)
- 1993 Inbetriebnahme des neuen Wasserwerks Halle-Beesen
- 2002 Qualitätsumstellung beim halleschen Trinkwasser: Versorgung der halleschen Haushalte mit weichem Trinkwasser, überwiegend aus der Rappbodeltalsperre
- 2007 In Reservestellung des Wasserwerks Halle-Beesen, Trinkwasserversorgung ausschließlich über Fernwasser



v. l. n. r.: Schnellfilteranlage; Wasserturm Süd; Kläranlage, Druckpumpmaschinen; Kläranlage Halle-Nord, 1998; Kläranlage, Schöfpumpmaschinen; Wasserwerk Halle-Beesen, 2001

Chronik der zentralen Abwasserentsorgung in Halle

- ab 1900 Systematischer Bau des Kanalnetzes
- 1910 Bau des zehn Kilometer langen Hauptsammlers parallel zur Saale
- 1915 Inbetriebnahme der Kläranlage Tafelwerder (im Dienst bis 1996)
- ab 1935 Nach und nach Schließung der halleschen Badeanstalten an der Saale
- 1968 Errichtung der Kläranlage Halle-Lettin
- 1978 Errichtung der Kläranlage Halle-Wörmlitz
- 1993 Verabschiedung der ersten Abwasserzielplanung als Konzeption für die Entwicklung der abwassertechnischen Infrastruktur durch den Stadtrat
- 1996 Inbetriebnahme des Abwasserpumpwerkes Tafelwerder auf dem Gelände der alten Kläranlage Tafelwerder
- 1998 Inbetriebnahme der Kläranlage Halle-Nord auf dem Gelände der alten Kläranlage Halle-Lettin (Baukosten: 60 Millionen Euro);
Inbetriebnahme des Abwasserpumpwerkes Halle-Büschdorf zur Überleitung des Abwassers aus Halle-Ost zur Kläranlage Halle-Nord
- 2000 Splittung der Abwassergebühr in Schmutz- und Niederschlagswasser
- 2001 Pumpung der Abwässer aus dem gesamten Süden der Stadt über Abwasserpumpwerk Halle-Süd in den Hauptsammler; Außerbetriebnahme von Kläranlagen einzelner Stadtgebiete
- 2014 Fertigstellung des Hupterschließungskanals Halle-Ost, einer neuen Entwässerungsachse für diesen Stadtteil



Stand: August 2014

Herausgeber:

Stadtwerke Halle
Bornknechtstr. 5
06108 Halle (Saale)

Telefon (0345) 5 81 - 0
Telefax (0345) 5 81 - 67 67

V.i.S.d.P.: Antje Prochnow,
Leiterin Stadtwerkekommunikation

Konzept: Jürgen Schrödl

Text: Ursula Dykstra, Jürgen Schrödl

Satz/Layout: Agentur KAPPA GmbH

Bilder: Titel: Shutterstock.com; Seite 3,
v.l.n.r.: Stadtwerke Archiv, Shutterstock.
com, © photophonie - fotolia.com, Shutter-
stock.com; Seite 4: © gemenacom - fotolia.
com; Seite 5: © Antonio Gravante - fotolia.
com; Seite 9: Aleksandar Todorovic / Shut-
terstock.com; Seite 11: © contrastwerkstatt
- fotolia.com; Seite 12: Shutterstock.com;
Seite 14/15: Stadtwerke Archiv