

Frisches Trinkwasser aus den Langen Erlen



Die neue IWB-Pumpstation kann nun auch öffentlich besichtigt werden.

Foto: Christian Flierl

Ohne Wasser kein Leben. Damit das Trinkwasser in Basel-Stadt konstant fliesst, betreibt IWB als Herzstück der Trinkwasserproduktion die Pumpstation in den Langen Erlen. In der Anlage überprüft IWB mittels moderner Online-Analytik laufend die Trinkwasserqualität – und dank energieeffizienter Pumpen läuft die Anlage erst noch energiesparend.

Einen Grossteil des Basler Trinkwassers produziert IWB in den Langen Erlen. Leistungsstarke Pumpen schicken das Trinkwasser von den Langen Erlen über ein Leitungsnetz bis in die Reservoirs und in die Haushalte. Dank eines cleveren Förderkonzepts und effizienter Pumpen ist die Anlage auch punkto Energieverbrauch sehr gut aufgestellt. Der Pumpstation angeschlossen ist ein Reservoir. Es wird den neuesten Erkenntnissen der Trinkwasserhygiene gerecht und kann bis zu 1000 Kubikmeter Wasser speichern.

Das Herz der Basler Trinkwasserversorgung

Die Pumpstation in den Langen Erlen stellt sicher, dass jederzeit genügend frisches Trinkwasser in das Netz

eingespeist wird. Dazu braucht es eine flexible Pumpleistung, denn der tägliche Wasserverbrauch variiert sehr stark: An heissen Sommertagen ist der Trinkwasserverbrauch mehr als doppelt so hoch als an einem durchschnittlichen Wintertag. Den höchsten Trinkwasserverbrauch mass IWB im letzten Sommer am 31. Juli 2020. Insgesamt 127'000 Kubikmeter Trinkwasser gelangten an diesem Tag ins Netz, wovon 73'000 Kubikmeter aus der neuen Pumpstation gefördert wurden. Die weitere Pumpleistung erfolgt in der Zentrale West, der zweiten wichtigen Pumpstation der Basler Trinkwasserversorgung.

Quantität und Qualität

Trinkwasser ist eines der am besten überwachten Lebensmittel überhaupt. In den Langen Erlen produziert IWB in einem naturnahen Prozess Trinkwasser von hoher Qualität. Mitarbeitende des IWB-Wasserlabors entnehmen regelmässig täglich im Aufbereitungsprozess und im gesamten Netz diverse Wasserproben. Die Fachleute im Labor analysieren das Wasser sehr detailliert. So dient auch ein ganzer Bereich der Pumpstation

der Überwachung der Trinkwasserqualität.

Moderne Prozessmessgeräte erfassen vor Ort automatisch die Qualität des Trinkwassers. Einen Teil der Überwachungsinstrumente haben IWB-Mitarbeiter selber entwickelt und gebaut. Generell steckt in der Pumpstation viel eigenes Know-How und Eigenleistung.

Eine Pumpstation kann man nicht ab Stange kaufen. IWB hat auch die komplette Anlagensteuerung und -regelung selbst entwickelt und programmiert. Damit sichert die Pumpstation nicht nur ihre Kernaufgabe, das Wasser in das Leitungsnetz zu pumpen, sondern ist auch eine wichtige Station zur Überwachung und Sicherstellung der Trinkwasserqualität.

Pumpstation besichtigen

Die 2020 fertiggestellte Pumpstation konnte bisher aufgrund der Pandemie nicht besucht werden. Ab Juli kann sie nun im Rahmen von Besucherführungen besichtigt werden. Weitere Informationen und Anmeldung: www.linie-e.ch/iwb.

Jasmin Gianferrari, IWB

Tipps zum Wassersparen

Bringt Wassersparen überhaupt etwas? Ja – allerdings nicht, weil es zu wenig Trinkwasser gibt wie noch Ende der 1940er-Jahre, als die Basler Bevölkerung tatsächlich zum Wassersparen aufgerufen wurde. Wassersparen macht heute vor allem bei Warmwasser Sinn, denn das muss mit viel Energie aufgeheizt werden. Wer duscht statt badet oder das Geschirrspüler maschinell statt von Hand spült, spart viel Wasser. Beim Trinken aber bitte nicht sparen – dafür ist das Basler Trinkwasser zu gut.

Typ 1: Wasser sparen durch Aufrüstung der Armaturen

Wenn Sie mit möglichst wenig Aufwand den Wasserverbrauch im Haushalt senken wollen, sind Regler zum Aufschrauben für Wasserhähne eine gute Lösung. Ein Neoperl-Strahlregler etwa begrenzt den Durchfluss auf 5 Liter pro Minute. Dadurch können Sie bis zur Hälfte des Verbrauchs oder hochgerechnet 30 volle Badewannen pro Jahr an Wasser sparen. Auch der richtige Duschkopf macht einen grossen Unterschied. Ein energiesparendes Modell kann den Wasserverbrauch um bis zu 50 Prozent senken, ohne dass Sie Ihr Duschverhalten ändern müssen.

Typ 2: Mit Duschen statt baden und Geschirrspüler Wasser sparen

Schon eine halbvolle Badewanne verbraucht ungefähr 150 Liter Wasser. Der Wasserverbrauch beim Duschen beschränkt sich hingegen mit einem

Sparkopf auf etwa 60 Liter bei einer Dusche von fünf Minuten. Wer einen Geschirrspüler hat, sollte diesen nutzen, statt mit Hand abzuwaschen. Effiziente Geräte kommen mit weniger als 10 Litern Wasser pro Spülgang aus, wofür Sie beim Abwasch mit Hand mehr als das Doppelte verbrauchen würden. Voraussetzung beim Wassersparen mit Geschirrspüler ist, dass Sie die Maschine nur anstellen, wenn sie voll ist. Zudem sollten Sie möglichst ein energiesparendes Programm wählen.

Typ 3: Beim Kauf neuer Geräte Wasser sparen: Auf Energieetikette achten
Braucht es neue Haushaltsgeräte oder Armaturen, sollten Sie beim Ausschauen auf deren Energieetikette achten. Diese zeigt an, wie viel Energie und Wasser sie verbrauchen. Sind im Haushalt noch starke Energiefresser vorhanden, kann sich zum Wassersparen vielleicht sogar ein Austausch lohnen, obwohl das alte Gerät noch funktioniert.

Typ 4: Gartenbewässerung mit Regentonnen

Gartenpflanzen giesst man im Sommer wegen der Verdunstung am besten während der kühleren Zeit, abends oder morgens, direkt bei den Wurzeln. Je nach Wasserbedarf gedeihen die Pflanzen und der Rasen prächtig, auch wenn sie nicht täglich gegossen werden. Eine Regentonne spart Wasser- und Abwassergebühren.

Jasmine Gianferrari, IWB

Wichtiger Teil des Wasserkreislaufs



Versickerungsanlage (Typ A) am Kohlistieg, bei der das Regenwasser über die belebte Bodenschicht ins Grundwasser infiltriert.

Foto: Remo Schweigler

Versiegelung von natürlichen Flächen, angetrieben durch die Ausdehnung von Siedlungsgebieten und Verkehrswegen, führt dazu, dass immer weniger Niederschlagswasser in den Boden versickern kann. Immer öfters wird sauberes Regenwasser über die Kanalisation abgeführt, welches die natürliche Grundwasserneubildung und auch die Reinigungsleistung von Abwasserreinigungsanlagen stark reduziert.

Sauberes Niederschlagswasser sollte nach Möglichkeit immer via Versickerung in den Grundwasserkörper zurückgeführt und der natürliche Wasserkreislauf möglichst geschlossen werden. Die Grundlage für das Ableiten von Regenwasser bildet das Gewässerschutzgesetz, welches vorschreibt, dass unverschmutztes Wasser prioritär zu versickern oder in ein geeignetes Oberflächengewässer einzuleiten ist. Erst an dritter Stelle steht das Einleiten in die Kanalisation, sofern keine andere Möglichkeit besteht, beispielsweise aufgrund eines ungeeigneten Untergrunds.

Grundsätzlich bestehen zwei Arten der Versickerung von Niederschlagswasser, wobei die Wahl der Versickerungsart meist von der zur Verfügung stehenden Fläche abhängt. Beim Typ A findet die Versickerung über eine Bodenpassage, meist geformt als kleiner Teich oder natürliche Mulde, im Aussenbereich statt. Das anfallende Regenwasser fliesst dabei durch die belebte Humusschicht und wird so natürlich gereinigt. Beim Versickerungstyp B hingegen wird das Regenwasser in einen unterirdischen, mit Kiess gefüllten Versickerungsschacht geleitet, wo es langsam ins Grundwasser einsickern kann.

Idealerweise werden auf Vorplätzen und in Einfahrten genügend durchlässige Flächen mittels Rasengittersteinen oder Schotterrassen geschaffen, auf denen erst gar kein oberirdischer Abfluss entsteht. Weiteres Regenwasser sollte bei ausreichend vorhandener Fläche aufgrund der deutlich höheren Filterleistung (mechanische und mikrobielle Prozesse) stets via Oberboden (Typ A) versickern werden.

Es gilt zu beachten, dass nicht an jedem beliebigen Ort eine Versickerungsanlage errichtet werden kann. Einerseits sollte der Untergrund ausreichend durchlässig sein, andererseits muss zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem Grundwasserhöchststand mindestens ein Abstand von einem Meter eingehalten werden. Hierzu empfehlen sich vorgängige Abklärungen und allenfalls ein Versickerungsversuch vor Ort. Weiter darf der Untergrund nicht mit Schadstoffen belastet sein, da diese mit dem Sickerwasser ins Grundwasser eingeschwemmt werden können.

Gerade in Riehen sind die Standorte, an denen Versickerungsanlagen möglich sind, stark eingeschränkt, im östlichen Teil der Gemeinde aufgrund schlechtdurchlässiger Bodenschichten und im westlichen Teil wegen der Grundwasserschutzzonen, in denen strengere Regeln gelten.

Weitere Informationen können der «Richtlinie zur Regenwasserentsorgung» des Kantons Basel-Stadt entnommen werden (www.aue.bs.ch/wasser/abwasser/regenwasser).

Remo Schweigler, Kommission Lokale Agenda 21 Riehen

3681 Liter oder 2454 PET-Flaschen gespart

Seit dem 16. Dezember 2020 ist Mineralwasser in PET-Flaschen im Gemeindehaus der Gemeinde Riehen beinahe unauffindbar. Seit diesem Zeitpunkt sind Wasserspender im Einsatz, welche es den Mitarbeitenden ermöglichen, gefiltertes Leitungswasser gekühlt oder ungekühlt und auf Wunsch mit Kohlensäure zu beziehen. Die Umstellung geht auf einen einwohnerrätlichen Anzug zurück, welcher als Pilot im Gemeindehaus umgesetzt wurde. Vorgesehen ist, dass möglichst alle Betriebe der Gemeinde umgerüstet werden, sodass kein Wasser aus PET-Flaschen mehr getrunken wird. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Trinkwasser in bester Qualität – betriebliche Gesundheit fördern
- Der betriebliche CO₂-Ausstoss wird reduziert
- Die Kosten werden gesenkt

In Anbetracht dessen, dass aufgrund der Pandemie der Personalbestand im Gemeindehaus nicht dem Normalzustand entspricht, ist die Anzahl eingesparter PET-Flaschen beachtlich. Im Schnitt werden täglich 32 Liter Wasser an den neuen Wasserspendern im Gemeindehaus bezogen. Dies entspricht rund 20 Flaschen à 1,5 Liter.

Es werden nicht nur die Trinkflaschen gespart, auch fallen weniger Transportfahrten an. Die 2454 bisher eingesparten PET-Flaschen mussten



Glasflasche mit Trinkwasser in bester Qualität.

Foto: zVg

nicht zum Gemeindehaus geliefert werden, das heisst der Transport von rund 6,5 Paletten à 64 Harassen wurde eingespart. Jährlich wurden bisher in den Betrieben der Gemeinde Riehen rund 29'700 PET-Flaschen Mineral-

wasser benötigt. Sollte es gelingen, diese grösstenteils einzusparen, können die betrieblichen Aufwände und der CO₂-Ausstoss gesenkt werden.

Umgesetzt wurde die Umstellung durch die Hausdienste der Gemeinde Riehen in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Personelles. Das erste Feedback fällt positiv aus.

Hahnenwasser umweltfreundlich

Durchschnittlich werden in der Schweiz pro Person und Tag rund 162 Liter Trinkwasser verbraucht. Nur ein kleiner Teil davon wird getrunken. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Mineralwasser liegt bei rund 130 Litern pro Jahr. Dabei ist der Anteil von importiertem Mineralwasser mit rund einem Drittel wesentlich. Im Rahmen einer Studie sind Ökobilanzen für Hahnenwasser und Mineralwasser erstellt worden. Dabei wurde der gesamte Lebensweg des Trink- und Mineralwassers von der Wassergewinnung bis zum Einfüllen in das Trinkglas untersucht. Vergleiche zwischen den einzelnen Ökobilanzen lassen die folgende Aussage zu: Beim direkten Vergleich von Hahnenwasser und ungekühltem Mineralwasser aus der Flasche fällt auf, dass Hahnenwasser weniger als 1 Prozent der Umweltbelastung von Mineralwasser verursacht.

Dominik Schärer, Gemeinde Riehen, Fachbereich Mobilität und Energie

E-Mail-Briefkasten

Haben Sie Fragen oder Anregungen zum Thema «Energie in Riehen»?

Nutzen Sie den E-Mail-Briefkasten energie@riehen.ch, oder die Internetseite www.energiestadt-riehen.ch.

Die RZ-Serie «Energie Riehen» wird unterstützt von:



GEMEINDE BETTINGEN

