

UNE ALIMENTATION SÛRE

La sécurité en lettres capitales

Environ quatre millions de personnes sont fournies chaque jour en eau potable par la Bodensee-Wasserversorgung. Veiller à sa parfaite qualité est pour nous une évidence. À cet effet, des mesures en ligne ont par exemple lieu en permanence sur l'ensemble du réseau.

Les postes de contrôle centraux de Stuttgart et Sipplingen sont ouverts 24 heures sur 24. Des collaborateurs qualifiés commandent et surveillent l'écoulement de l'eau à l'aide des procédés techniques les plus récents.

La zone de protection située autour du point de captage près de Sipplingen et les installations de la Bodensee-Wasserversorgung réparties dans tout le Land sont surveillées nuit et jour grâce à une technique ultramoderne.

Un service de permanence performant, des collaborateurs motivés, la possession d'un propre réseau de câbles et de radiocommunication, la redondance de toutes les installations importantes, une maintenance préventive et un degré élevé de sécurité organisationnelle sont les autres piliers du concept de sécurité de la Bodensee-Wasserversorgung.

500.000

mètres cube d'eau potable en réservoirs



LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Solidarité intercommunale

Le 25 octobre 1954, treize villes et communes ont fondé le syndicat intercommunal Bodensee-Wasserversorgung afin de résoudre pour toujours le grave problème de manque d'eau qui affectait de vastes parties du Bade-Wurtemberg. C'est avant tout le choix du syndicat pour forme juridique qui a jeté les bases d'une répartition solidaire des droits et des obligations de ses membres ainsi que d'une structure démocratique de l'entreprise.

La Bodensee-Wasserversorgung est formée de 147 villes et communes et de 34 autres syndicats de distribution d'eau. Tous ces membres, eux-mêmes fournis en eau et donc clients, financent le syndicat par des capitaux et leurs paiements pour l'eau fournie ; ils sont donc également propriétaires. Cette double fonction de client et de propriétaire garantit que le prix de l'eau pratiqué par la Bodensee-Wasserversorgung reste à bas niveau.

Selon le principe de solidarité, tous les membres paient l'eau au même prix, celui-ci couvrant les coûts engendrés par l'entreprise. Aucun bénéfice n'est donc réalisé.

DEMAIN

Engagement et recherche

Protection de l'eau au lac de Constance

Grâce à son engagement ininterrompu au sein de commissions internationales, la Bodensee-Wasserversorgung a apporté une contribution majeure à un cadre de protection des eaux unique sur le plan international au lac de Constance.

Changement climatique

La Bodensee-Wasserversorgung participe à des projets de recherche visant à permettre de réagir suffisamment longtemps à l'avance aux tendances qui se dessinent et aux influences du climat.

Énergie

La livraison chaque année à ses membres de 125 millions de mètres cubes d'eau nécessite environ 156 millions de kilowattheures d'électricité.

Avec seize turbines dans le réseau de conduites, des systèmes de production d'énergie régénérative et une gestion énergétique poussée, la Bodensee-Wasserversorgung parvient à réduire ses besoins en électricité de manière continue.



Contrôle régulier



Réservoir d'eau potable



Conduites en acier

VISITES

Vous êtes les bienvenus

L'eau est notre aliment le plus vital. C'est avec plaisir que nous vous faisons visiter nos installations et vous expliquons comment l'eau issue du lac devient l'eau potable la plus pure. La visite guidée de l'usine d'eau sur la colline de Sipplingen dure environ une heure et demie et est gratuite.

Visites guidées pour groupes sur réservation

Du lundi au samedi : 9h, 11h, 13h30 et 15h30.
Pas de visites le dimanche ni les jours fériés.

Contact:

Téléphone: +49 7551 833 1157

Courriel: uk-besucher@bodensee-wasserversorgung.de

Visites guidées pour personnes seules et petits groupes

Visites hebdomadaires de mai à octobre

Réservation (obligatoire):

Bureau du tourisme de Sipplingen: +49 7551 94 99 37

Bureau du tourisme de Bodman-Ludwigshafen:

+49 7773 93 00 40

www.bodensee-wasserversorgung.de > Service > Besichtigungen

Pour tout renseignement concernant l'entreprise, veuillez contacter le service de communication à Stuttgart, tél. +49 711 973 2252 ou à Sipplingen, tél. +49 7551 833 1156.

Zweckverband
Bodensee-Wasserversorgung



Postfach 80 11 80
70511 Stuttgart

Hauptstraße 163
70563 Stuttgart

Telefon +49 711 973-0
info@bodensee-wasserversorgung.de
www.bodensee-wasserversorgung.de

DE L'EAU POTABLE
DU LAC DE CONSTANCE





LE LAC DE CONSTANCE

Réservoir européen d'eau potable

Du fait de sa grande qualité, l'eau du lac de Constance se prête tout particulièrement au captage d'eau potable. Dans le Bade-Wurtemberg, quatre millions de personnes consomment cette eau chaque jour.

Le Rhin est le principal affluent du lac de Constance, où il déverse de grandes quantités d'eaux pluviales et de fontes des neiges en provenance des Alpes.

Onze milliards et demi de mètres cubes d'eau traversent le lac chaque année. Comparée à ce gigantesque volume, la quantité prélevée annuellement par la Bodensee-Wasserversorgung, soit 125 millions de mètres cubes, est négligeable : elle représente un peu plus de 1 %. L'évaporation en représente le double.

Le volume d'eau – 50 milliards de mètres cubes – et la stratification de la nappe constituent de plus une excellente protection pour le captage qui a lieu à une profondeur de 60 mètres.

Le lac de Constance est très bien protégé. Outre le fait que la collaboration transfrontalière possède ici une longue tradition, la pêche, la navigation et le développement économique du lac sont réglementés par des institutions et accords internationaux.

QUALITÉ DE L'EAU

Une eau de la meilleure qualité en toutes circonstances

La Bodensee-Wasserversorgung fournit de l'eau potable de très haute qualité. L'excellente qualité de l'eau du lac de Constance, un traitement efficace et sûr ainsi que de nombreuses mesures d'assurance qualité ont pour effet que les valeurs relevées se situent bien en deçà des limites déjà strictes définies par la législation allemande sur l'eau potable (TrinkwV 2001).

Chaque année, plus de 15 000 analyses physicochimiques et quelque 20 000 analyses bactériologiques sont effectuées et documentées dans nos propres laboratoires. La Bodensee-Wasserversorgung est placée sous la surveillance des autorités sanitaires du Bade-Wurtemberg.

L'eau potable provenant du lac de Constance se caractérise par une teneur moyenne en calcaire : 1,61 millimole de carbonate de calcium par litre (soit 15,8° de dureté français). Sa teneur en minéraux est équilibrée et elle possède un bon goût.

Dotée d'une faible teneur en nitrates de 4,2 milligrammes par litre, l'eau potable issue du lac de Constance convient parfaitement pour la préparation de repas pour enfants.



35.000
analyses par année

CAPTAGE

De l'eau puisée à 60 mètres de profondeur

La Bodensee-Wasserversorgung prélève l'eau brute à une profondeur de 60 mètres dans le lac d'Überlingen, là où elle est pure, limpide et, du fait de sa température constante de 5° Celsius, agréablement rafraîchissante.

Les trois tours de prise d'eau se situent au fond du lac, à une profondeur de 70 mètres. D'une hauteur de 10 mètres, elles supportent les têtes de prises qui sont recouvertes de tôles perforées afin de retenir les impuretés de grande taille. Trois conduites amènent l'eau à la station de pompage du lac par compensation naturelle de la pression.

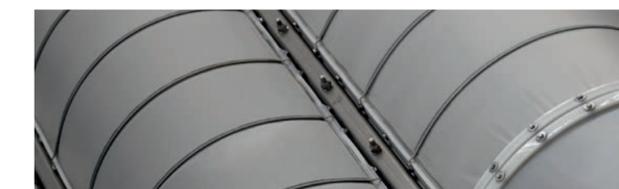
La station de pompage est constituée de deux salles de machines, chacune équipée de trois grandes pompes qui transportent l'eau jusqu'à l'usine d'eau située 310 mètres plus haut sur la colline de Sipplingen. Le débit maximal est ici de 9000 litres à la seconde.



Bassin source

TRAITEMENT

De l'eau brute à l'eau potable



Microfiltre

L'eau issue des profondeurs arrive pour la première fois à la lumière du jour dans le bassin source situé sur la colline de Sipplingen. Lorsqu'elle est prélevée, l'eau brute du lac de Constance satisfait déjà, sur le plan physico-chimique, aux réglementations strictes fixées par la législation allemande sur l'eau potable. Trois étapes de traitement naturel suffisent pour obtenir une eau potable de la plus grande qualité:

- ° Douze microfiltres dotés d'un maillage de 15 micromètres retiennent les algues et particules en suspension les plus minuscules.
- ° Les germes sont éliminés à l'aide d'oxygène actif (ozone). Les micro-organismes restants sont détruits ou inactivés par l'ozone.
- ° Des filtres multicouches alliés à l'adjonction de petites quantités de sel ferreux (FeCl₂) éliminent toute turbidité.

Avant d'envoyer l'eau pour un long voyage jusqu'au consommateur, une petite quantité de chlore est encore ajoutée.

DISTRIBUTION

Des artères vitales en acier et en béton

La Bodensee-Wasserversorgung fournit chaque année environ 125 millions de mètres cubes d'eau potable dans le Bade-Wurtemberg, par un réseau de distribution d'une longueur de 1.700 kilomètres. Des conduites en acier et en béton d'un diamètre atteignant 2,25 mètres transportent l'eau du lac de Constance en toute sécurité jusqu'à la frontière nord du Land. Parfaitement protégée et sous surveillance permanente, elle suivra son chemin pendant jusqu'à sept jours.

Conduite principale 1

Elle transporte l'eau potable à 154 kilomètres du lac de Constance, jusqu'à Ludwigsburg, depuis 1958. L'eau est pompée de l'usine d'eau de la colline de Sipplingen jusqu'au réservoir de Liptingen qui se situe à 753 mètres d'altitude au sud de Tuttlingen. De là, jusqu'à 3.300 litres d'eau potable par seconde s'écoulent le long du Jura souabe en suivant la déclivité naturelle, jusque dans la région du Neckar moyen.

Conduite principale 2

La seconde conduite principale relie directement l'usine d'eau de la colline de Sipplingen à Stuttgart et le nord du Land depuis 1971.

L'élément principal de cette conduite est une galerie souterraine d'un diamètre de 2,25 mètres et d'une longueur de 24 kilomètres, qui traverse le Jura souabe. La déclivité naturelle permet le transport économe en énergie de jusqu'à 3.600 litres à la seconde. Des pompes d'augmentation de pression permettent d'accroître le débit à 5.000 litres par seconde si nécessaire.



Dans la région de distribution, vingt-neuf réservoirs d'une capacité totale de près de 500.000 mètres cubes garantissent en permanence un apport en eau potable suffisant.

Trente-sept stations de pompage assurent une pression suffisante au sein du réseau et transportent l'eau jusqu'aux villes et communes situées plus en altitude. Dix-neuf installations électriques de secours fixes garantissent le transport de l'eau même en cas de panne d'électricité.