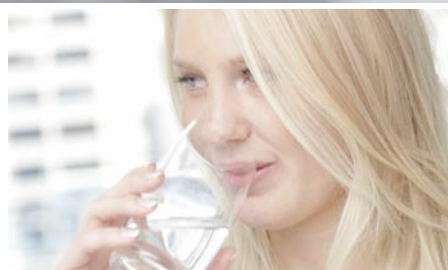
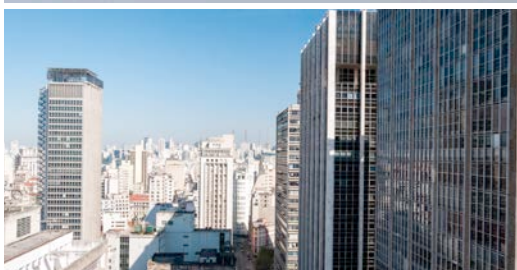


L'eau potable – un défi mondial

Traitement et désinfection de l'eau en toute fiabilité

ProM aqua[®]
a ProMinent Brand





L'eau, la plus précieuse des ressources – un savoir-faire accompli pour un traitement irréprochable



L'eau est un élément déterminant de toute forme de vie et elle joue un rôle fondamental dans chaque société. Il s'agit là de la ressource la plus précieuse de notre planète à laquelle nous accédons de manière naturelle grâce au cycle de l'eau. Un approvisionnement convenable en eau propre est indispensable à la survie des écosystèmes, des espèces et ainsi de toute la biodiversité. La santé humaine ainsi que la préparation des aliments est directement liée à la disponibilité en eau potable de qualité.

Il y a suffisamment d'eau pour tout le monde sur la terre. Cependant, dans beaucoup de régions du monde, des populations importantes n'ont pas accès à l'eau potable. En raison de facteurs tels que la croissance démographique, l'urbanisation, la pollution et le changement climatique, sa disponibilité s'amenuise progressivement. Assurer sur le long terme l'approvisionnement en eau potable de qualité dans le monde entier devient donc un défi décisif pour l'humanité.

Cela fait maintenant plus de 50 ans que ProMinent s'est spécialisé dans le traitement et la désinfection de l'eau. Nous associons notre continuelle activité de recherche et développement à une vaste expérience dans le domaine des process et à une connaissance approfondie de cette branche d'activité. Nous ne fixons qu'un seul objectif à nos produits performants et à nos solutions complètes, que ce soit pour des applications standard ou spécifiques à chaque client : la mise en œuvre au cas par cas du processus idéal pour la production d'une eau potable de la meilleure qualité.

ProMinent fait partie du cercle restreint des fabricants de pointe au niveau mondial qui, outre des installations de dessalement et de filtration par membrane, propose une palette complète de procédés d'oxydation et de désinfection.

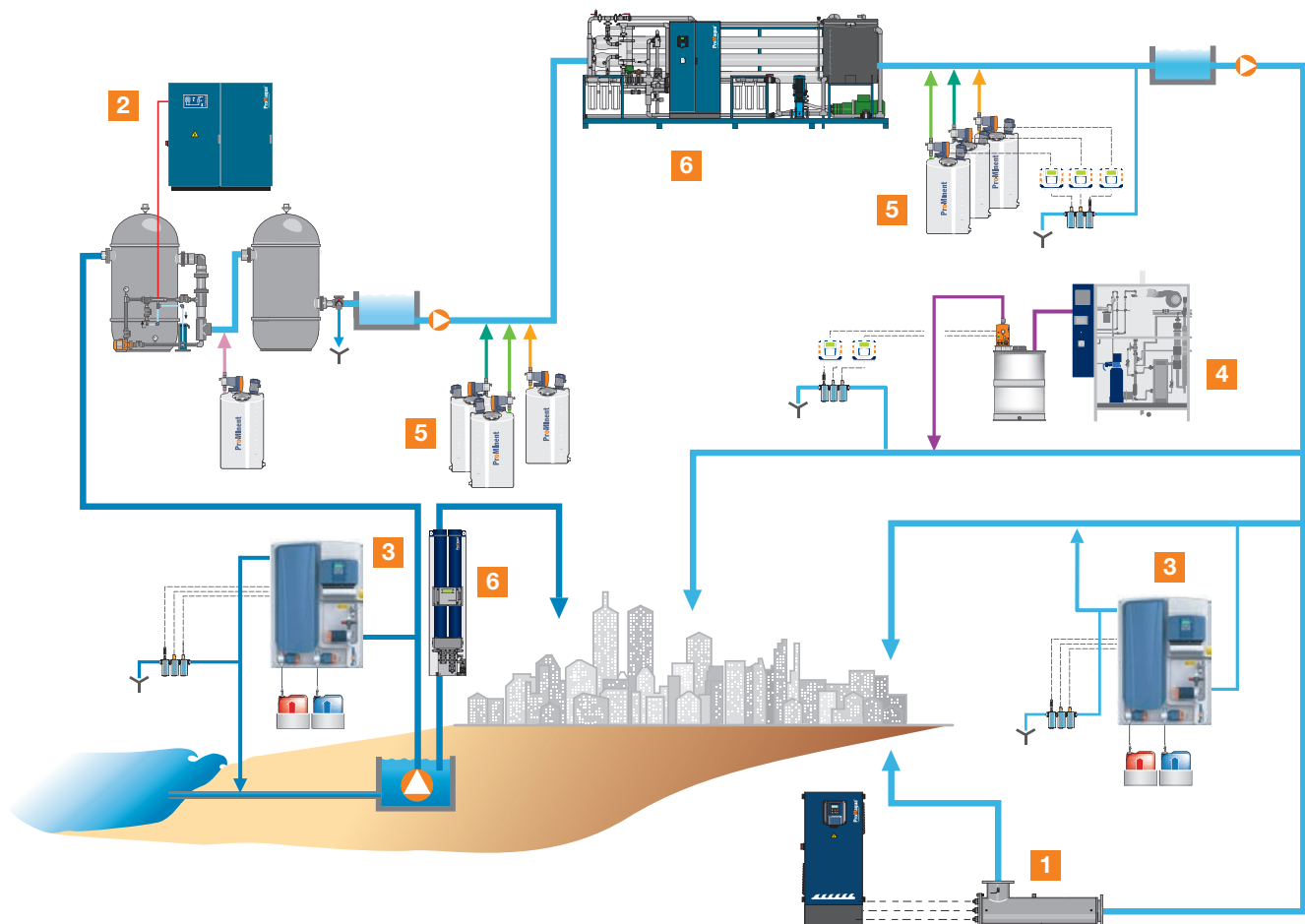
Une durabilité effective et des coûts de fonctionnement réduits au minimum pour une efficacité maximale : Nous nous sentons tout aussi responsables envers nos clients qu'envers notre planète – à tout moment.

Avantages pour nos clients:

- Conseil, étude, ingénierie, service après-vente, entretien et formation par un seul et même interlocuteur
- Une palette de produits spécifiques aux applications avec installations UV, d'ozone, de dioxyde de chlore, d'électrolyse d'osmose inverse et d'ultrafiltration
- Éléments supplémentaires tel que filtres à gravité, réservoirs de stockage, installation de dosage et dispositifs de mesure et de régulation
- Respect de toutes les conditions cadres légales telles que les standards de l'OMS
- Un service après-vente assuré au niveau mondial par les filiales et les représentations ProMinent



Vue d'ensemble des process de traitement et de désinfection de l'eau



Eaux brutes

Eau de mer et eaux saumâtres
Eaux de surface, lacs et rivières
Eaux souterraines et eau de source

Production d'eau potable

Flocage
Précipitation
Filtration par adsorption
Élimination du fer, du manganèse et de l'arsenic
Adoucissement et stabilisation
Micro et ultrafiltration
Dessalement
Durcissement
Désacidification et régulation du pH
Oxydation
Désinfection par différents procédés

Distribution de l'eau potable

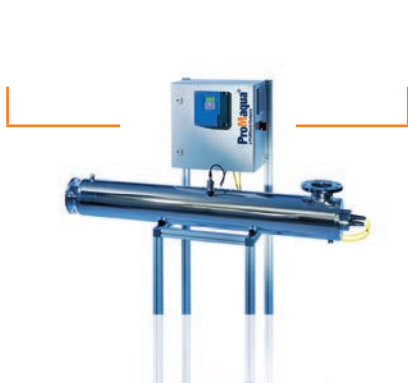
Désinfection et stabilisation des réservoirs, des réseaux et des installations consommateurs

- 1 Installations UV Dulcodes
- 2 Ozoneurs OZONFILT® et Bono Zon®
- 3 Installations au dioxyde de chlore Bello Zon®
- 4 Installations d'électrolyse CHLORINSITU®
- 5 Systèmes de dosage
- 6 Installations de filtration à membranes

Une solution pour chaque mission de désinfection

Installations UV **Dulcodes** – la solution sans produits chimiques

Une production particulièrement fiable par rayonnement UV d'une eau irréprochable d'un point de vue microbiologique ; sans aucun apport de produits chimiques ni production de sous-produits toxiques et sans altération de l'odeur ni du goût de l'eau traitée ; un faible coût de fonctionnement.



Installations d'ozone **OZONFILT®** – la solution hautes performances

Élimination rapide et efficace des bactéries, virus et autres micro-organismes, idéale pour l'élimination des traces de fer et de manganèse, extrêmement efficace et écologique, sécurité d'utilisation maximale.



Installations de filtration à membrane – la solution économique

Installation d'ultrafiltration Dulcoclean® pour une séparation des impuretés et jusqu'aux plus petites particules en toute sécurité et sans substances chimiques. Installation à osmose inverse Dulcosmose® pour la production d'eau potable après dessalement dans les applications industrielles ; un rapport prix / performances exceptionnel.



Installations au dioxyde de chlore **Bello Zon®** – la solution protectrice

Production du très performant dioxyde de chlore directement in situ ; important effet de dépôt grâce à sa stabilité à long terme permettant une protection microbiologique de plusieurs heures, voir plusieurs jours ; l'élimination de bio-films dans les tubulures et les réservoirs protège l'ensemble du système hydraulique contre l'infestation par les légionelles.



Installations d'électrolyse à membrane **CHLORINSITU®** – la solution de sécurité

Production totalement écologique de chlore, d'hydrogène et de soude caustique à partir d'un simple sel de cuisine inoffensif et économique, directement in situ ; plus de transport, de stockage ni de manipulation de substances chimiques dangereuses ; forme compacte et peu encombrante.



Systèmes de dosage **DULCODOS®** eco – la solution la plus simple

Systèmes prémontés prêts à l'emploi pour l'application du chlore en tant que désinfectant ; ils comprennent une station de dosage avec un réservoir pour les produits chimiques liquides et le système de dosage proprement dit ainsi qu'une unité de mesure et de régulation paramétrable en fonction de l'application.



Station d'approvisionnement d'eau potable mobile en Thaïlande : Assistance technique particulière pour les victimes d'inondations



Intervention de secours rapide en cas de catastrophe

Il y a deux ans, une mousson exceptionnellement abondante et persistante a causé les plus importantes inondations dont ait souffert la Thaïlande depuis 50 ans. Plus de 2,3 millions d'habitants d'une soixantaine de provinces thaïlandaises ainsi que de la capitale Bangkok ont été touchés. Une grande partie du réseau ferré, des routes et autoroutes ont été coupées ou sont devenues tout simplement inaccessibles.

Tragique paradoxe de cette situation de catastrophe : les populations entourées par ces masses d'eau et n'ayant aucune possibilité de s'échapper ont souffert de manière drastique du manque d'eau potable. En effet, les eaux des inondations contiennent des micro-organismes pouvant être à l'origine de démangeaisons, de diarrhées, de maladies et d'épidémies.

Dans le but d'éviter ces effets secondaires de la catastrophe, la filiale thaïlandaise de ProMinent Fluid Controls a développé une station de traitement autonome de l'eau conçue pour la production d'une eau potable saine, pure et stérile à partir de l'eau fortement polluée inondant les rues.

Des véhicules de secours flottants

Pour permettre l'approvisionnement des victimes des inondations résidant au bord des innombrables canaux de Bangkok avec une eau potable de qualité, ProMinent a installé une station de production complète sur un bateau.

La population était avertie par les autorités ou le bouche-à-oreille du lieu et de l'heure d'accostage du bateau de ProMinent qui lui apportait une eau pure et saine avec laquelle elle pouvaient remplir ses bidons et réservoirs.

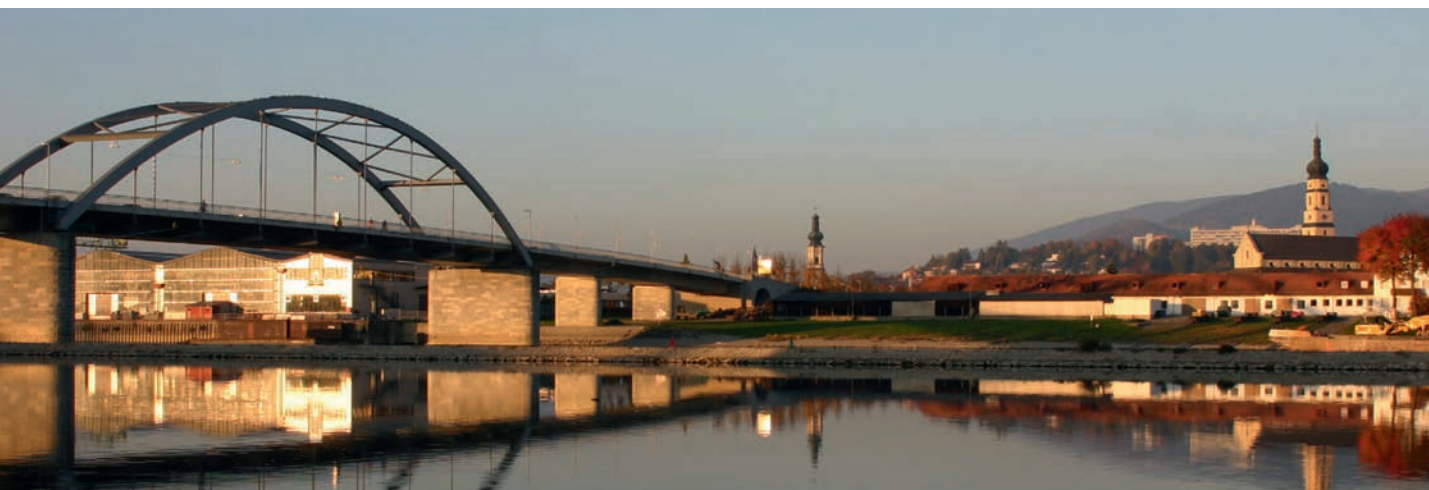
Cette station de production d'eau potable spécialement conçue se compose de filtres à plusieurs étages avec lavage à contre-courant, d'installations d'ultrafiltration, de membranes à osmose inverse ainsi que d'une installation UV pour la désinfection finale de l'eau potable. Un groupe électrogène produit l'électricité nécessaire à l'ensemble de l'installation.

De l'eau potable à partir des eaux d'inondation

Les collaborateurs expérimentés de ProMinent ont contrôlé l'eau en permanence en effectuant des mesures adéquates permettant de garantir la qualité de l'eau potable produite. Depuis le premier jour de leur mise en service, ces stations mobiles et la conception de leurs divers composants de préparation ont apporté la preuve de leur fiabilité et de leur facilité d'utilisation dans la pratique. Même par les pires conditions de traitement des eaux brutes, comme par exemple lors du nettoyage des eaux très polluées provenant de l'inondation des rues de Bangkok.

Ainsi, il a été possible d'amenuiser les répercussions fatales de ces inondations pour les populations – tout au moins en ce qui concerne l'approvisionnement en eau potable.

Désinfection par installation UV en Allemagne : Une eau de haute qualité permanente toute l'année



Un défi s'étendant sur des décennies

Le service d'approvisionnement en eau de Deggendorf distribue 5500 m³ d'eau potable chaque jour à l'aide d'un réseau principal de 222 km et 142 km de canalisations secondaires. Dans le cadre d'un vaste plan de modernisation, les services techniques de la ville de Deggendorf ont mis l'accent sur l'installation d'une station écologique de désinfection des eaux brutes. Cette station doit garantir l'approvisionnement de 7000 foyers avec une eau d'une qualité constante et irréprochable – même lorsque l'eau brute est fortement chargée

en raison des variations saisonnières résultant de la fonte des neiges, de fortes pluies ainsi que du lavage à contre-courant de l'installation de désacidification.

Une analyse détermine la conception de l'installation

C'est au moyen de mesures d'absorption UV que la fluctuation de qualité des eaux brutes a été mesurée au cours de plusieurs mois. L'acquisition, l'analyse et la mémorisation des résultats de

mesure sont traitées par le Disinfection Controller DULCOMARIN® II de ProMaqua. L'étude-conception de l'installation de désinfection est alors réalisée sur la base de l'analyse de ces résultats de mesure.

À Deggendorf, une installation UV de la série Dulcodes UV Z à quatre émetteurs de rayons UV et au débit de 100 m³/h a été mise en œuvre. La puissance de désinfection de l'installation UV certifiée de ProMaqua est justifiée pour le débit défini par les conditions locales.

Une qualité exceptionnelle d'eau potable pour une totale satisfaction des utilisateurs

Cette installation UV fiable et performante avec son régulateur à dispositif de mesures continues en ligne et surveillance de tous les paramètres importants est parfaitement adaptée aux exigences des services techniques de Deggendorf. Elle garantit la permanence de la qualité sanitaire requise pour une eau potable irréprochable par une désinfection effective, indépendante des charges saisonnières.

En outre, aucune mise en œuvre de substances chimiques n'étant nécessaire, les coûts de fonctionnement de cette solution éminemment écologique se voient réduits à leur minimum. En fin de compte, cette installation UV ultra-moderne fournit une eau potable d'une encore meilleure qualité aux habitants de Deggendorf – à la grande satisfaction des consommateurs.

Des contacts dans le monde entier



Experts in Chem-Feed and Water Treatment

ProMaqua est une marque du groupe d'entreprises ProMinent présent dans plus de 100 pays répartis dans le monde entier. Nous fournissons des produits, des systèmes et des prestations de services à l'échelle planétaire en respectant partout des standards

identiques en termes de qualité et de fiabilité. Nous mettons à votre disposition notre énorme expérience et tout notre savoir-faire dans le traitement de l'eau et dans les techniques de dosage – sur place et à tout moment.

ProMinent Group

info@prominent.com

www.prominent.com