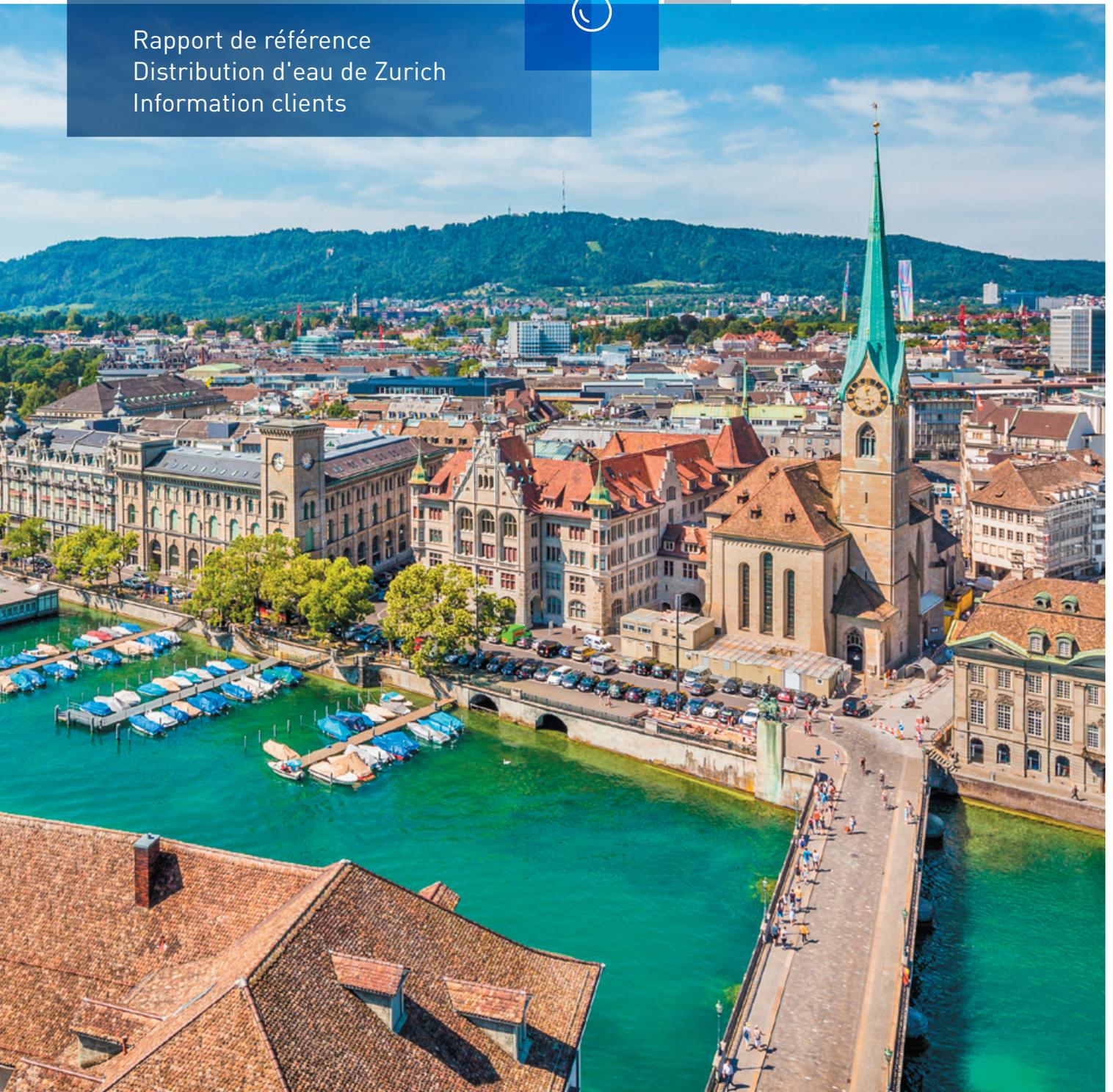


Ductus S : Opérationnel mesure dans un Réservoir

Rapport de référence
Distribution d'eau de Zurich
Information clients



GWF permet de mesurer avec précision les débits et les fluctuations



Un des deux systèmes Ductus S dans le réservoir de la distribution d'eau de Zürich

Faits concernant le projet

Client :

- Distribution d'eau de Zurich, Suisse

Défi :

- Consommation régulière ou très fluctuante avec des transitions au point zéro. Les sections d'entrée et de sortie disponibles sont minimales.

Solution :

- Installation de deux Ductus S à ultrasons. Systèmes de mesure de débit à 3 niveaux chacun avec chemins croisés
- Connexion directe au système de contrôle

Valeur ajoutée :

- Le suivi de la consommation conduit à un équilibrage optimisé
- Résultats opérationnels
- Débits en temps réel

Distribution d'eau de Zurich

La compagnie des eaux de Zurich approvisionne en eau tous les ménages et plus de 1200 puits de la ville de Zurich. Elle fournit également de l'eau à 67 autres municipalités de la région. La majeure partie de l'eau provient du lac de Zurich, ainsi que des eaux souterraines et des eaux de source. Afin de continuer à offrir à ses plus de 900 000 clients un niveau élevé de sécurité d'approvisionnement à l'avenir, la WVZ s'appuie sur une planification à long terme. Des mesures précises du débit dans le réservoir fournissent une base optimale pour une telle planification.

L'installation du système GWF dans le réservoir de Glaubten présente un intérêt particulier pour la WVZ. La raison en est la situation de consommation très fluctuante. Dans des situations opérationnelles particulières, des rétroactions dans le réservoir peuvent se produire, ce qui entraîne des passages à zéro dans le flux. Le système de mesure doit donc être capable de mesurer avec précision même les plus petites quantités.



Un capteur du système Ductus S

« GWF a toujours été compétent et amical, et ce, dès la première discussion jusqu'à l'achèvement du projet. Le système fonctionne depuis sa mise en service sans faille. »

Walter Aeschbach, responsable de l'entretien et des ateliers, Distribution d'eau de Zurich

Détails du système Ductus S

Champ d'application	Conduites fermées pour l'eau potable ou l'énergie hydroélectrique
Principe de mesure	Système d'exécution par ultrasons
Nombre de voies acoustiques	1 – 10 (20 convertisseurs)
Système de précision Q (3 niveaux, DN800)	± 1,5 % de la valeur mesurée, jusqu'au débit minimum dans le réservoir

Précision dans toutes les situations

Grâce à la coopération à long terme existante, la WVZ est toujours informée des dernières nouvelles concernant les produits de chez GWF. Cela inclut également la compétence croissante dans le domaine de la mesure acoustique des flux, qui a suscité un grand intérêt de la part de Walter Aeschbach, chef du département de la maintenance et des ateliers :

« Pour le réservoir de Glaubten, nous avons besoin d'une mesure exacte des sorties dans le réseau. La consommation y est très fluctuante et le sens du flux peut même s'inverser pendant la nuit. Cela signifie que l'eau revient de la zone dans le réservoir – cela se traduit par un passage à zéro dans le flux. Avec le système ultrasonique de GWF, nous pouvons détecter les plus petits débits même les flux présentant des écarts inférieurs à 2 %. C'est essentiel pour toutes nos analyses. En outre, les pertes de réseau, par exemple à la suite de l'éclatement de tuyaux et de chasses d'eau, peuvent également être détectées de manière très précise par les mesures. Ces informations sont très précieuses pour l'exploitation durable des installations et des réseaux. »

Le système d'exécution Ductus S est parfaitement adapté aux exigences de la WVZ. La grande flexibilité du produit en ce qui concerne la position de montage a également été un avantage décisif. La construction d'un puits pour un système utilisant un principe de mesure différent n'aurait pas été une solution pratique dans le cas du réservoir de Glaubten. Il n'y a aucune section d'entrée et de sortie en particulier, ce qui rend les conditions d'écoulement difficiles pour une mesure.

« Avec un système à ultrasons, nous n'avons besoin ni d'un redresseur ni d'une réduction de la section du câble. Nous sommes donc sûrs de pouvoir fournir suffisamment d'eau, même en cas de rupture de la canalisation. Ductus S était donc la solution idéale pour nous. En reliant les deux dispositifs installés dans notre système de contrôle, nous pouvons également voir si des courants de compensation circulent entre les chambres du réservoir », explique Walter Aeschbach.



Roger Hägi, planificateur de maintenance de production chez la WVZ, devant les boîtiers émetteurs des systèmes Ductus S

GWF

Siège social

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Lucerne
Suisse

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch

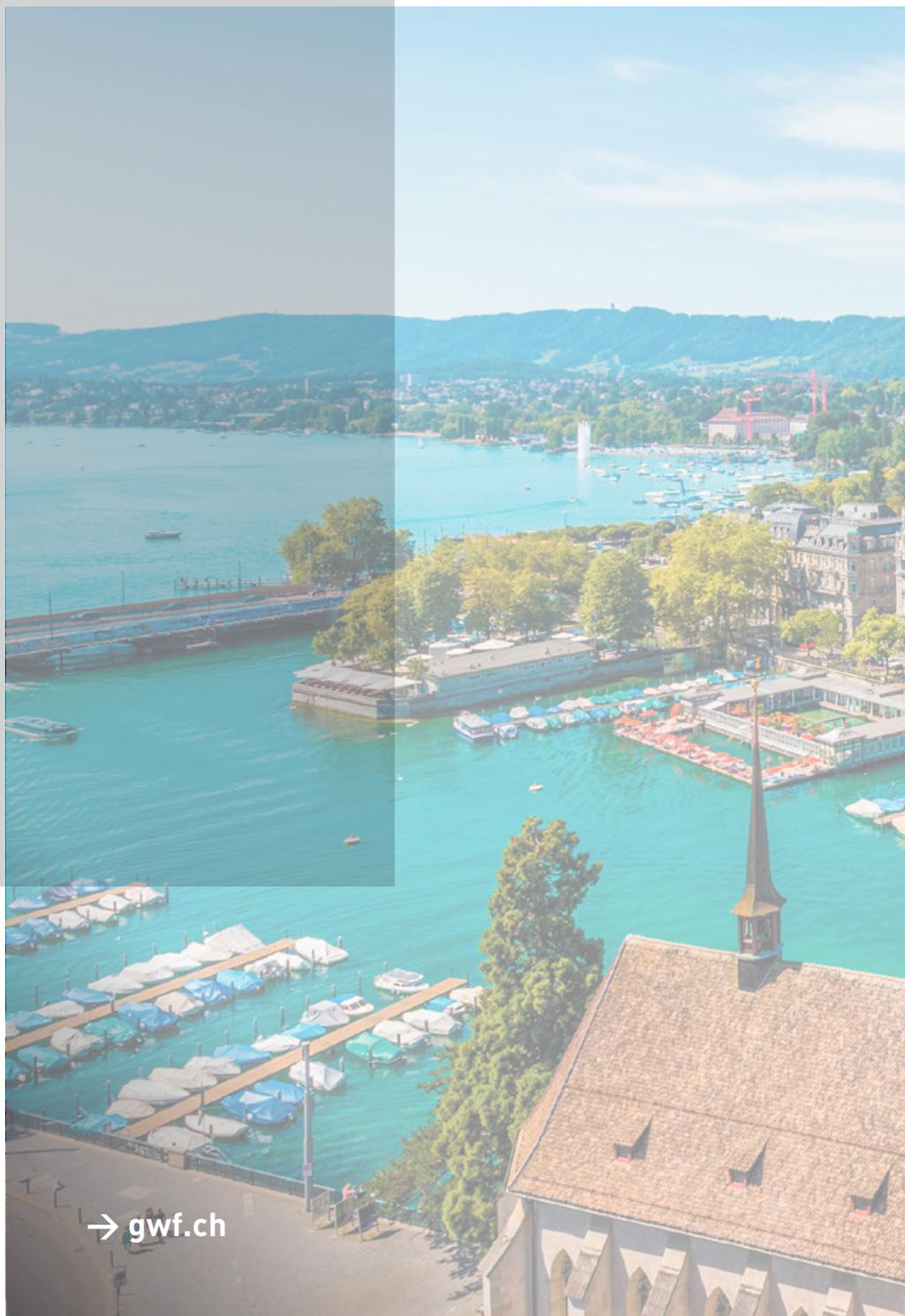
GWF Technologies GmbH
Gewerbestraße 46f
87600 Kaufbeuren
Allemagne

T +49 8341-959990
info@gwf-technologies.de

www.gwf-technologies.de

Modifications réservées, 09/2020 – KIf60207

printed in
switzerland



→ gwf.ch