Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 111 (1985)

Heft: 13

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

crible (et vous savez combien ils en avaient parfois besoin...) les textes adressés à notre revue pour publication : nous étions trop heureux de votre aide pour apprécier à sa juste mesure l'engagement qu'elle vous coûtait.

Vous êtes le premier membre d'honneur de la SIA à n'être pas issu d'une filière de formation technique. Il appartient à d'autres que moi d'évoquer votre arrivée et votre carrière au secrétariat général de la SIA. J'aimerais simplement dire combien tous les délégués ont été heureux le 7 juin de vous voir attribuer cette distinction pleinement méritée. Il serait évidemment facile d'évoquer à ce propos le charme et l'amabilité avec lesquels vous vous êtes consacrée à vos tâches ; ce serait faire bon marché de votre compétence et de votre autorité, qui ont marqué de votre personnalité nombre des activités de la SIA. Les paroles d'au revoir que vous avez adressées à l'assemblée des délégués en ont été le reflet : sensibilité et humour y côtoyaient clairvoyance, optimisme et réalisme. Chacun est reconnaissant au Comité central d'avoir su nous assurer à l'avenir encore votre participation aux manifestations de la Société à laquelle vous avez tant fait honneur.

Pour conclure ce message, j'aimerais revenir sur le titre de gratitude le plus précieux à mes yeux : par votre esprit et votre comportement, vous avez donné à la SIA un apport vital dans notre pays, à la fois petit et si divers, en sachant promouvoir la conciliation et jeter des ponts, alors que même des ingénieurs sont parfois tentés de creuser des fossés ! Personne mieux que la SIA n'aurait su reconnaître cet insigne mérite.

Je souhaite que la vie nouvelle, certainement pas inactive, qui vous attend soit aussi fructueuse et vous apporte autant de satisfactions que celle dont vous prenez congé par votre retraite. Je vous prie de croire, Mademoiselle, à l'assurance de ma respectueuse estime et de ma reconnaissance sincère.

Jean-Pierre Weibel,
rédacteur en chef

Industrie et technique

Technique la plus moderne appliquée aux installations de déphosphatation de Berlin-Tegel

Les installations de la technologie du procédé de déphosphatation des eaux usées de Berlin-Tegel, qui seront prêtes à être mises en service à la fin de 1985, fonctionnent selon les procédés éprouvés les plus récents et à l'aide des composants les plus modernes de Sulzer Anlagen- und Gebäudetechnik GmbH, à Butzbach (RFA).

Le refoulement de l'eau brute est assuré par quatre pompes verticales tubulaires (dont deux sont réglables de 1 à 2 m^3/s, débit total 6 m^3/s) et par deux conduites d'eau brute d'un diamètre nominal de 1200/1000 mm allant à la tour de répartition. Ces conduites sont munies de sections de mélange pour injection à vitesse élevée. La distribution uniforme a lieu dans la tour de répartition en passant par six compartiments à revêtement en acier fin spécial. Six conduites d'arrivée DN 1200 tenant lieu de parcours de floculation pour la formation de macroflocs mènent vers les étages de sédimentation et de filtration de construction verticale trimodulaire peu encombrante. Les trois installations de sédimentation, système Rotopur , ont un diamètre total de 28 m et une profondeur d'eau de 4,4 m. Leurs entrées sont décalées de 180° et disposées tangentiellement. Un anneau directeur sert à inverser la torsion. La boue produite est éliminée de l'installation par le racleur radial et ensuite évacuée par un système convoyeur. L'écoulement de l'eau clarifiée est placé au centre. Les filtres bicouches au nombre de trois fois six occupent une surface de filtration de près de 1900 m^2 et constituent les composants essentiels de l'équipement de filtration. Ils sont remplis de gravier de quartz, de sable quartzeux et de granules de pierre ponce.

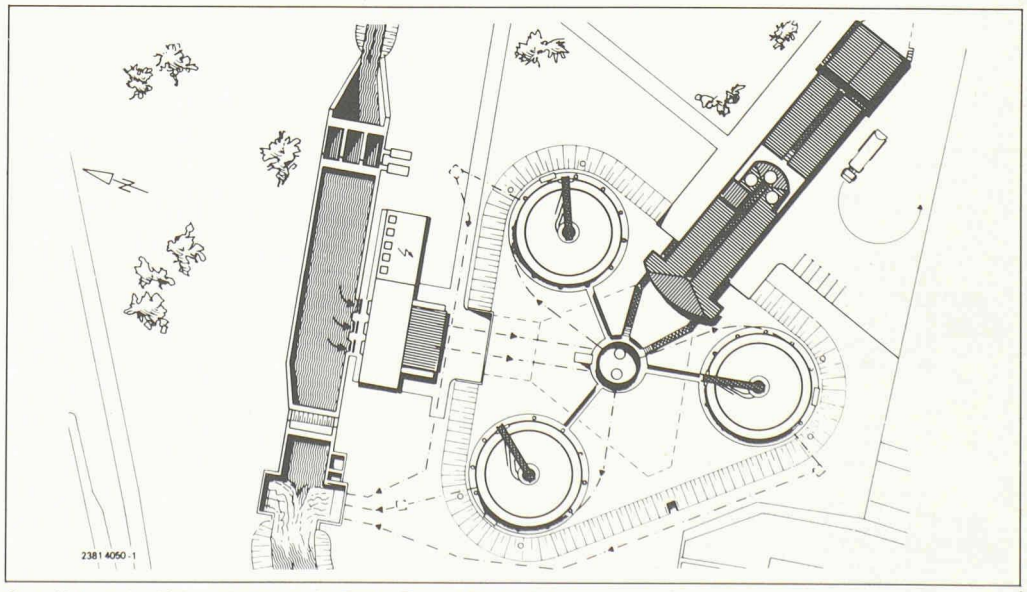
Un silo de 700 m^3 avec système de remplissage et de déversement, dispositif de dissolution, réservoir de la solution du dosage ainsi que pompes de dosage pour l'injection à haute vitesse est disponible pour le stockage et le dosage d'AVR. Pour le stockage et le dosage du fer(III) et sel on utilise des réservoirs de 300 m^3 munis d'un système de remplissage, le dispositif de sécurité et les pompes de dosage pour l'injection à haute vitesse. Le stockage et le dosage de polymère cationique ont un volume total de remplissage de 50 m^3 pour le stockage du produit liquide, avec équipement de remplissage et de transvasement, ainsi qu'un récipient de dosage en acier fin et des pompes de dosage pour la dilution subséquente. Le stockage et le dosage anioniques de polymères s'effectuent dans deux récipients à poudre d'une contenance totale de 2,5 m^3 environ, un dispositif de déblocage, des réservoirs en acier fin de mise en place, de maturation et de dosage, ainsi que des pompes de dosage pour la dilution ultérieure. Une installation d'évaporation, un système de dosage sous vide et des équipements de sécurité servent au dosage du chlore, à partir de fûts de 8000 kg destinés à l'entreposage. Le système de télégestion du processus avec îlots décentralisés d'automatisation dans les différentes parties de l'installation sert à surveiller, à commander, à régler et à calculer. Les différents composants du système sont reliés entre eux par le système de bus redondant. L'ensemble du processus est observé et conduit à partir du poste central de mesurage par écran de visualisation, photostyle, touches et imprimante. Le système de calcul par microprocesseur sert à établir les procès-verbaux journaliers, mensuels et annuels, ceux de la maintenance et de l'entretien, les rapports relatifs à des perturbations, à enregistrer les quantités de boues produites et à calculer le dosage quantitatif requis de cas en cas.

Alimentation en eau potable assurée grâce aux stations de traitement d'eau de Sulzer

Pour la station de traitement d'eau construite à l'usine de distribution d'eau d'Egau de la Landeswasserversorgung (LWV) de Stuttgart, le fournisseur Sulzer Anlagen- und Gebäudetechnik GmbH, Wasser- und Abwassertechnik, D-6308 Butzbach, s'était engagé à tenir compte de l'eau brute affluante parfois fortement polluée. La raison en est que le bassin versant de l'usine est situé dans la région karstique au nord de Heidenheim touchée par l'autoroute Ulm-Würzburg. Lorsque surviennent des accidents sur l'autoroute, surtout avec des camions-citernes, il y a grand danger de pollution des eaux souterraines.

Cette station de traitement d'eau potable d'un débit de 3000 m^3/h, construite dans un délai de 27 mois seulement et dont le coût se situe en dessous de 25 millions de DM, dispose de filtres à charbon actif installés en aval en plus des chambres d'ozonation et des quatre filtres multicouches.

En exploitation normale, une certaine quantité d'eau filtrée est amenée par le by-pass aux filtres à charbon actif, afin que ceux-ci soient maintenus prêts à être mis en œuvre en cas de nécessité. Lorsque l'eau brute est fortement polluée, toute l'eau filtrée s'écoule des filtres multicouches passe par les filtres à charbon actif.



Installation de déphosphatation de Berlin-Tegel. (Photo Sulzer.)