



Photo: Paul Knöpfli

SIKA AT WORK

REMISE EN ÉTAT DE LA STEP DE NIEDERGLATT

MOINS DE SUBSTANCES POLLUANTES

BUILDING TRUST





DESCRIPTION DU PROJET

En raison de l'augmentation constante du nombre d'habitants dans le bassin versant de la STEP de Fischbach-Glatt, la charge des eaux usées ne cesse d'augmenter. En 2008, l'Office des déchets, des eaux, de l'énergie et de l'air du canton de Zurich (AWEL) a demandé au syndicat intercommunal de se pencher sur une extension supplémentaire. Outre de nouvelles constructions telles que le bâtiment d'exploitation et le bâtiment des machines, des mesures de remise en état sont également prévues. Les six bassins à boues et à boues activées seront rénovés.

EXIGENCES/DÉFIS

Développement 2030

La mise en service de la station principale d'épuration des eaux usées (STEP) de Niederglatt en 1972 a été suivie, dix ans plus tard, par l'installation d'une station de traitement des boues. Une décennie après, une nouvelle extension a été réalisée afin d'augmenter la capacité de la STEP. Le syndicat intercommunal "Abwasserreinigung Fischbach-Glatt" couvre un bassin versant de neuf communes.

En raison de la croissance de l'industrie et de l'habitat, la capacité de l'installation n'a cessé d'augmenter jusqu'à ce qu'elle ne puisse finalement plus répondre aux besoins. L'AWEL du canton de Zurich a donc demandé au syndicat intercommunal d'envisager une nouvelle extension. Par ailleurs, la STEP de Fischbach-Glatt a été contrainte par l'AWEL de construire également une installation d'élimination des micropolluants dans le cadre de son projet de développement.

De 37 000 à 70 000 habitants (EH)

Après l'élaboration d'un avant-projet en 2013 et d'un projet de construction en 2014/2015 par le concepteur général, le crédit d'investissement de CHF 61 mio a été approuvé en novembre 2015 avec près de 90% de voix favorables. Le projet a pour

objectif d'équiper ladite population de 37 000 habitants d'une installation pour 70 000 hab. Ce nombre se base sur les prévisions de charge d'eaux usées provenant des ménages et des installations industrielles pour l'année 2030. Pour ce faire, parallèlement aux mesures d'assainissement et de transformation, de nouveaux aménagements sont réalisés, notamment un nouveau bâtiment pour la machinerie et l'exploitation.

Préserver ce qui existe

Dans le cadre des mesures d'assainissement, une attention particulière a été accordée aux bassins à boues activées et aux bassins de décantation secondaire existants. L'examen de leur état par un institut indépendant a permis de constater que le revêtement existant était en partie décollé et que le béton sous-jacent était endommagé par endroits. L'association a donc décidé de remplacer complètement l'ancien revêtement de protection du béton. Avec la solution Sika, un système robuste et hautement résistant aux produits chimiques a été choisi pour répondre à toutes les exigences.

SOLUTIONS SIKA

Le matériau de la couche de base est une résine époxy flexibilisée dont les applications ne se limitent pas aux stations d'épuration des eaux usées. En raison de sa résistance, Sika-floor®-390 N est couramment utilisé pour les revêtements de parkings, où une longue durée de vie est attendue. Cette résine époxy spéciale se caractérise notamment par sa capacité à ponter des fissures statiques jusqu'à 0.25 mm. Il ne suffisait toutefois pas d'appliquer un revêtement étanche aux liquides pour procéder à l'assainissement. Les zones détériorées du béton et les dommages causés par la corrosion à l'armature doivent d'abord être réparés.

La projection d'eau à très haute pression a permis d'éliminer non seulement le revêtement existant, mais aussi les parties de béton non adhérentes. Cette opération a fait



apparaître des fers qui présentaient une trop faible liaison avec le béton. Avec plus de 75 tonnes, le mortier de reprofilage et l'enduit de lissage ont représenté la plus grande consommation des produits utilisés. Une surface de près de 4 000 m² a ensuite été revêtue avec la résine époxy flexibilisée Sikafloor®-390 N.

L'avenir

Avec la station de Niederglatt, le syndicat intercommunal offre non seulement une installation ultramoderne pour préserver la Glatt des polluants et fournir de l'eau propre aux habitants du bassin versant, mais également un lieu d'information. Il est souhaité que la station, avec ses techniciens et ses ouvriers spécialisés ainsi que ses salles de réunion, soit aussi un lieu accessible à tous ceux qui s'intéressent à leur environnement. Les enfants et apprentis curieux, mais aussi les adultes intéressés, y découvriront des aspects nouveaux et passionnants sur la manière dont les eaux usées sont traitées et épurées au 21^e siècle. Une visite vaut la peine.

Le saviez-vous?

La construction de l'installation d'élimination des micropolluants devrait être achevée d'ici 2023 et apportera une nouvelle étape de traitement ultramoderne au complexe existant.

Et toutes les personnes qui savent exactement d'où proviennent la viande et les légumes de leur assiette devraient également être intéressés par ce qu'il advient de ce que nous jetons chaque jour, sans préoccupation, dans les canalisations de nos maisons.

PARTICIPANTS AU PROJET:

Maître de l'ouvrage: ZV ARA Fischbach-Glatt

Ingénieur: Gujer AG, Rümlang

Entreprise: Erne decon AG, Laufenburg

PRODUITS SIKA UTILISÉS:

■ Sikafloor®-390 N

DES FONDATIONS JUSQU'AU TOIT



PRODUCTION DE BÉTON ET DE MORTIER | ÉTANCHÉITÉ D'OUVRAGES | PROTECTION, RÉNOVATION ET ASSAINISSEMENT D'OUVRAGES | COLLAGE ET JOINTOYAGE DANS LE BÂTIMENT | SOL ET PAROI | PROTECTION IGNIFUGE DU BÉTON | ENVELOPPE DU BÂTIMENT | CONSTRUCTION DE TUNNELS | SYSTÈMES DE TOITURES | INDUSTRIE

SIKA DEPUIS 1910

Installée à Baar, en Suisse, Sika AG est une entreprise active au niveau mondial, spécialisée dans l'industrie des produits chimiques. Sika est leader dans les domaines d'étanchéité, de collage, d'insonorisation, de renforcement et de protection de structures portantes dans le bâtiment et l'industrie.

Avant toute utilisation et mise en œuvre, veuillez toujours consulter la fiche de données techniques actuelles des produits utilisés. Nos conditions générales de vente actuelles sont applicables.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
+41 58 436 40 40
www.sika.ch

BUILDING TRUST

