



Photo: Paul Knöpfli

SIKA AT WORK

INSTANDSETZUNG ARA FISCHBACH-GLATT

WENIGER SCHADSTOFFANHAFTUNG

BUILDING TRUST





PROJEKTBECHRIEB

Durch die ständig wachsende Einwohnerzahl im Einzugsgebiet des Zweckverbands ARA Fischbach-Glatt steigt auch stetig die Abwasserbelastung. 2008 forderte das AWEL des Kantons Zürich vom Zweckverband, sich mit einem weiteren Ausbau auseinanderzusetzen. Nebst Neubauten wie dem Betriebs- und Maschinengebäude werden auch Instandsetzungsmassnahmen ausgeführt. Die sechs Beleb- und Schlammbecken werden runderneuert.

ANFORDERUNGEN / HERAUSFORDERUNGEN

Ausbau 2030

Nach Inbetriebnahme der zentralen Abwasserreinigungsanlage (ARA) in Niederglatt 1972 wurde sie bereits 10 Jahre später mit einer Schlammbehandlungsanlage erweitert. Eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der ARA begann noch eine Dekade später mit einem erneuten Ausbau. Der Zweckverband "Abwasserreinigung Fischbach-Glatt" umfasst ein Einzugsgebiet von neun Gemeinden.

Durch den Ausbau von Industrie und Wohnraum hat sich die Auslastung der Anlage stetig erhöht, bis sie der Belastung schliesslich nicht mehr länger standhalten konnte. Das AWEL des Kantons Zürich forderte deshalb vom Zweckverband, sich mit einem weiteren Ausbau auseinanderzusetzen. Zusätzlich wurde die ARA Fischbach-Glatt vom AWEL verpflichtet, innerhalb des Ausbauprojekts auch eine Anlage zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) zu erstellen.

Von 37 000 auf 70 000 Einwohner (EW)

Nach Erstellung eines Vorprojektes 2013 und des Bauprojektes 2014/2015 durch den Generalplaner, wurde der Investitionskredit von 61 Mio. CHF im November 2015 mit fast 90% Ja-Stimmen angenommen. Das Projekt sieht vor, den sogenannten (EW) von bislang 37 000 auf eine Anlage von 70 000 Einwohner auszubauen. Diese Zahl widerspiegelt die prognostizierte Belastung durch Abwässer aus Haushalten und

industriellen Anlagen des Jahres 2030. Hierfür werden neben Sanierungs- und Umbaumasnahmen auch Neubauprojekte realisiert, wie z.B. ein neues Maschinen- und Betriebsgebäude.

Bestehendes erhalten

Besonderes Augenmerk wurde im Zuge der Sanierungsmassnahmen auf die bestehenden Beleb- und Nachklärbecken gelegt. Durch die Zustandsuntersuchung eines unabhängigen Instituts wurde festgestellt, dass die bestehende Beschichtung zum Teil abgelöst und der darunterliegende Beton bereichsweise beschädigt war. Der Verband entschied sich daher, die alte Betonschutzbeschichtung vollständig zu ersetzen. Mit der Sika Systemlösung wurde ein robuster und chemisch hoch beständiger Beschichtungsaufbau gewählt, der allen Anforderungen gerecht wird.

SIKA LÖSUNGEN

Das Material der Basisschicht ist ein flexibilisiertes Epoxidharz, das nicht nur in Abwasserreinigungsanlagen zum Einsatz kommt. Aufgrund seiner Widerstandsfähigkeit wird Sikafloor®-390 N auch häufig für Parkdeckbeschichtungen eingesetzt, von denen eine hohe Lebensdauer erwartet wird. Dieses spezielle Epoxidharz zeichnet sich insbesondere durch seine Fähigkeit aus, statische Risse von bis zu 0.25 mm überbrücken zu können. Für die Sanierungsmassnahme genügte es jedoch nicht, eine flüssigkeitsdichte Beschichtung aufzubringen. Fehlstellen am Beton und Korrosionsschäden an der Bewehrung müssen zunächst freigelegt und behandelt werden.

Mit Höchstdruckwasserstrahlen (HDW) wurden nicht nur die bestehende Beschichtung, sondern auch lose Betonteile entfernt. Dabei kamen Eisen zum Vorschein, die keine ausreichende Haftung mehr zum umgebenden Beton hatten. Reprofilierungsmörtel und Flächenspachtel verzeichnen mit über 75 Tonnen die grösste Verbrauchsmenge der eingesetzten Systemlösungen.



Anschließend wurden fast 4 000 m² Fläche mit dem flexibilisierten Epoxidharz Sikafloor®-390 N überzogen und versiegelt.

Die Zukunft

Mit der Station in Niederglatt bietet der Zweckverband nicht nur eine hochmoderne Anlage, um die Glatt vor Schadstoffen zu bewahren und den Menschen im Einzugsgebiet sauberes Wasser zu liefern, sondern auch eine Informationsstelle. Ausserdem besteht die Möglichkeit, sich in einem der Tagungsräume zu begegnen und auszutauschen. Die Station soll mit ihren Technikern und Facharbeitern sowie mit den Tagungsräumen auch Anlaufstelle für alle sein, die sich für ihre Umwelt interessieren. Pfiffige Kinder und Lernende, aber auch neugierig gebliebene Erwachsene erfahren hier neue und spannende Fakten zum Thema, wie Abwässer im 21. Jahrhundert aufbereitet und gereinigt werden. Ein Besuch lohnt sich also allemal.

Ein letztes, wissenswertes Detail

Das separat geplante Projekt, die anfangs erwähnte Anlage zur Eliminierung von Mikroverunreinigung (EMV), soll bis 2023 beendet sein und eine neue, hochmoderne Reinigungsstufe zum bestehenden Komplex hinzufügen. Und alle, die genau wissen, woher das Fleisch und Gemüse auf ihrem Teller herkommt, dürften sich auch dafür begeistern, was mit dem passiert, was wir jeden Tag sorgenfrei in der Hausleitung wegspülen.

AM PROJEKT BETEILIGTE:

Bauherr: ZV ARA Fischbach-Glatt
 Ingenieur: Gujer AG, Rümlang
 Unternehmer: Erne decon AG, Laufenburg

INGESETZTE SIKA PRODUKTE:

■ Sikafloor®-390 N

