



Fotos: Wiler Zeitung

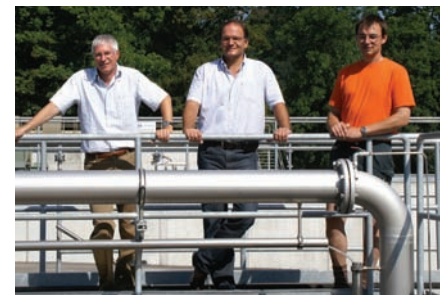
ARA Bazenheid zur Musteranlage optimiert

Die vor 40 Jahren erstellte ARA Bazenheid ist in drei Etappen während zehnjähriger Bauzeit zu einer Musteranlage für höchste Ansprüche optimiert worden.

Abwasser von fleischverarbeitenden Industriebetrieben, vom grössten Schlachthof der Schweiz, von einer Tiermehlfabrik oder aus einem Produktionsbetrieb von Weichkapseln für die Pharmaindustrie, all diese anspruchsvollen Schmutzfrachten werden neben dem kommunalen Abwasser der ARA Bazenheid zugeleitet. Die vor 40 Jahren konzipierte Anlage ist in drei Etappen durch unser Ingenieurbüro Kuster + Hager AG in

St.Gallen modernisiert und optimiert worden. Wie Geschäftsführer Fritz Wüthrich erklärt, handelt es sich nach dem Ausbau um die wohl komplexeste Kläranlage des Kantons St.Gallen. Für rund 35 Mio. Franken erfolgte die Modernisierung der Anlage und Verbesserung der Reinigungsleistung. In der letzten Etappe wurden eine 3-strassige Hybrid-Wirbelbettbiologie sowie eine Rücklaufbehandlung für die überdurchschnittlich hoch konzentrierten Faul- und Zentratwasser realisiert. Die gleichzeitige energietechnische Optimierung wurde mit dem Prädikat «Médaille d'eau» für energiebewusste Klär-

anlagen ausgezeichnet. Die Politische Gemeinde Kirchberg und über 1000 Besucher am Tag der offenen Tür freuten sich über die rundum erneuerte ARA.



Gemeindepräsident Christoph Häne, Gesamtprojektleiter Fritz Wüthrich und Klärmeister Michael Palecek



Jubiläen mit Wurzeln

Im letzten Klartext durften wir zwei Jubiläen in unserer Kuster + Hager-Gruppe feiern. Auch diesmal berichten wir von zwei runden Jubiläen. Sind Jubiläen einfach eine Zeiterscheinung? Nein, Jubiläen sind echte Leistungen. Gerade in jüngster Zeit haben wir in vielen Unternehmungen

und Branchen gespürt, wie schnell Aufgebautes zu Grunde gerichtet werden kann. Was Jahrzehnte funktionierte, löste sich plötzlich in Nichts oder noch weniger auf. Dass unsere Büros, unsere Mitarbeitenden echte Arbeits- und Firmenjubiläen feiern können, basiert auf profundem, innovativem und langjährigem Einsatz – darauf

sind wir stolz. So wie jede Pflanze zum Wurzelschlagen und zum Gedeihen Wasser braucht, so finden unsere Büros im gemeinsamen Wurzelwerk der Gruppe die Innovationskraft und das Know-how, um unsere Kunden professionell, nachhaltig und über Jahre verlässlich zu beraten.

Kurt Hager, CEO

ARA Untermarch bald mit «Trinkwasser»

Die erneuerte ARA Untermarch in Lachen unterschreitet deutlich die Qualität der geforderten Ablaufwerte. «Es fehlt wenig, damit das gereinigte Abwasser in das Trinkwassernetz eingespeist werden könnte», meinte Kurt Hager als Planer an der Eröffnungsfeier.

Die ARA Untermarch reinigt die Abwasser der Ausserschwyzer Gemeinden am Zürcher Obersee. Die vor 25 Jahren für 34'000 Einwohner konzipierte Anlage wurde bei laufendem Betrieb für 7,9 Mio. Franken erneuert. Für die biologische Kapazitätserhöhung sind die Klärbeckenvolumen der biologischen Reinigungsstufe für zusätzliche Reinigungsleistung (Nitrifikation und Denitrifikation) verdreifacht worden. Die Belüftungsbecken erhielten eine wirkungsvolle, feinblasige und geregelte Tiefenbelüftung.



Regierungsrat Andreas Barraud, Zweckverbandspräsident Erwin Schätti und Projektleiter Kurt Hager beim Abschluss der Erneuerung ARA Untermarch.

Die Nachklärbecken wurden baulich erhöht und erwirken damit mehr Leistung.

Die gesamten Gasanlagen mussten ersetzt werden. Zwei Blockheizkraftwerke verbren-

nen das anfallende Klärgas und erzeugen Strom und Wärme, welche für den Betrieb der ARA und für das Aufheizen des Frischschlammes verwendet werden.

Modell-Simulationen für Kläranlagen

Wie kann eine Kläranlage optimiert werden? Welche Prozesse, die ineinander greifen, können durch Korrekturen, Anpassungen oder Ausbauten zu mehr Leistung und Effizienz gesteigert werden?

Um die Reinigungsleistung bei bestehenden Kläranlagen zu maximieren, setzen die Kuster + Hager Ingenieurbüros die Simulations-Software Simba ein. Die Betriebsdaten einer Kläranlage werden über einen längeren Zeitraum eingegeben und die ermittelten und effektiven Werte miteinander verglichen. Mit Hilfe dieser Software und eigenen Programmen erfolgt die Modellierung einer Kläranlage mittels dynamischer Simulation der Reinigungsprozesse. Aufgrund der Resultate wer-

den die biologischen Prozesse eingehend untersucht und die vorteilhafteste Verbesserungsvariante eruiert.

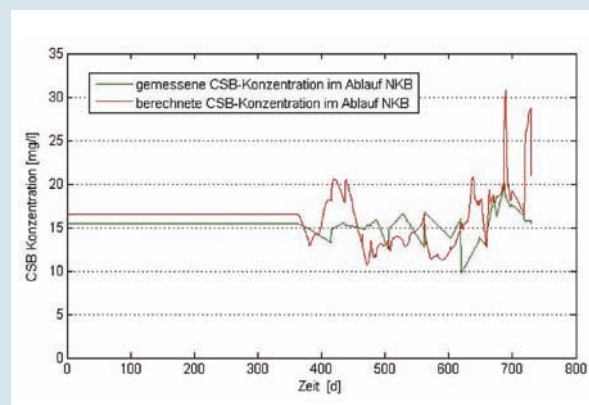
Für drei Anlagen im Einsatz

Das Simulationsprogramm wird aus Kostengründen vor allem bei grösseren Anlagen eingesetzt und zeigt verschiedene Verbes-

serungspotenziale in der Reinigung wie auch in der Energieoptimierung auf.

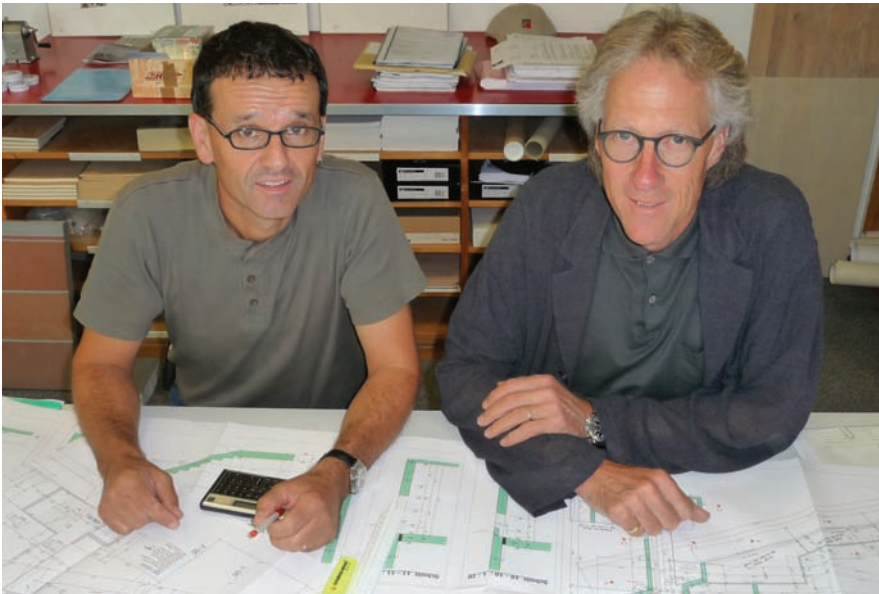
Für die ARA Frauenfeld, St.Gallen-Hofen und Schönau in Zug wurden entsprechende Modellsimulationen durchgeführt, welche die Grundlage für eine optimale, zukünftige Betriebsweise der biologischen Abwasserreinigung sowie für die Planung

von Umbau- und Werterhaltungsmassnahmen erbringen.



Die Kalibrierung eines Ablaufs einer Kläranlage. Die beiden Kurven zeigen die gemessenen und auf der Basis der modellhaft nachgebildeten Kläranlagen berechneten Konzentrationen.

Architektur: Paul Hager feiert gleich doppeltes Jubiläum



Matthias Meier und Paul Hager von der Kuster + Hager Architekturbüro AG

Nach seiner Ausbildung in der Tiefbau-Planung zog Paul Hager 1974 nach Innsbruck, wo er als junger Mitarbeiter in den Bau der Kläranlage Gurgel involviert wurde. Im Lawinengefahrengelände musste eine Kläranlage lawinensicher* überdacht werden. Diese Herausforderung und diese Gestaltungsmöglichkeit reizte Paul Hager so sehr, dass er nach seiner Rückkehr in die Schweiz mit seinem Vater im Ingenieurbüro Kuster + Hager eine Abteilung Hochbau eröffnete. So wurde vor 35 Jahren der Grundstein zur Kuster + Hager Architektur gelegt. Noch waren Paul Hagers Schritte im gestaltenden Hochbau vorsichtig. Zuerst baute er das Haus seiner Grossmutter um, dann baute er sich selber ein Eigenheim. Doch



Überdachung der Kläranlage Gurgel

**Das Gebäude wurde von einer Lawine überrollt, hielt aber den Kräften der Natur stand.*

dann folgten immer mehr Aufträge und zum Teil Grossüberbauungen. Über 50 Wohneinheiten wurden in der Mühlau in Uznach erstellt, Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten folgten.



Landhaus Oberer Hegner in Uznach

20 Jahre Architekturbüro AG

Vor genau 20 Jahren gründete Paul Hager die Kuster + Hager Architekturbüro AG. 1996 trat Mitarbeiter Matthias Meier, Architekt HTL, ins Büro ein. Das Team realisierte zusammen mit weiteren freiberwerbenden Architekten und mit Mitarbeitenden der Kuster + Hager Ingenieurbüros eine Grosszahl an Bauten. Paul Hager ist selbst überrascht, dass trotz kleinem Stammteam schon gegen 400 Mio. Franken Bauvolumen

ausgelöst wurde. Vergrößerungspläne hegt Paul Hager keine: «Klein aber fein ist unsere Devise und unsere Bauherrschaften dürfen Qualitätsarbeit, Kosten- und Termintreue sowie persönliche Beratung erwarten», nennt er das Erfolgsrezept. Grössere Wohnbau-Projekte werden zurzeit z.B. in Zollikon oder Terrassenhäuser in der Felsenburg Uznach ausgeführt. «Wir haben immer auf gute Partnerschaft gesetzt. Deshalb wollen wir unser doppeltes Jubiläum auch feiern und für das Vertrauen danken», erklärt Paul Hager. Alle ehemaligen Mitarbeitenden und Planer sowie Bauherrschaften und Kunden durften im festlichen Rahmen das Jubiläum begehen.



Einfamilienhaus mit Wintergarten



Gewerbebaute in Niederurnen



Renoviertes Bauernhaus in Weesen

Jubiläumstour vom Osten in den Westen



Die St.Gallen-Städter der K+H vor dem Schloss Chillon.

Kuster + Hager gründete in den 60er Jahren das Ingenieurbüro in der Stadt St.Gallen. Am 2. November 1989 wurde die Filiale in eine selbständige Aktiengesellschaft umgewandelt.

Kuster + Hager Ingenieurbüro AG St.Gallen wird heute von Fritz Wüthrich geleitet. Vor 12 Jahren wechselte er von Uznach nach St.Gallen und übernahm vor drei Jahren die Leitung von Sepp Ebnetter. Im Büro Stadt St.Gallen arbeiten 14 Mitarbeitende hauptsächlich in den Bereichen Abwasser, GEP und Wasserbau.

20 Jahre selbständiges K+H-Büro St.Gallen und fast 40 Jahre in der Kantonshauptstadt galt es zu feiern. Von der Ostschweiz reiste das Ingenieurbüro in den Westen der Schweiz, erwanderte die Terrassen des Lavaux. Epesses, Schloss Chillon, das Olympische Museum Lausanne und St. Saphorin waren die Ziele, die per Fuss oder Schiff angepeilt wurden.

«Wir haben keinen Röstigraben überspringen müssen, sondern sind in den herrlichen Rebbergen froh gewandert», schwärmen die Stadt-St.Galler.

Auf Hagers Spuren in der Landschaftsarchitektur

Die Teams der Kuster + Hager-Büros unternehmen alle zwei Jahre einen gemeinsamen Ausflug. Diesmal standen u.a. Werke der Hager Landschaftsarchitektur AG von Guido Hager auf dem Programm. Der jüngste Bruder von Paul und Kurt Hager gehört national und international zu den erfolgreichsten Landschaftsarchitekten. Werke wie die Parkanlage in Opfikon oder der Bürkliplatz in Zürich sind vom über 40 Mitarbeitende zählenden Unternehmen gestaltet worden und waren Ziele des gemeinsamen Ausflugs. Ein Abstecher gehörte der Masoala-Halle im Zürcher Zoo, wo das Interesse insbesondere der Wasseraufbereitung galt.



K+H-Radchampions in Dubrovnik



Die Siegerpreise an unserer haus-eigenen Radmeisterschaft sind eingezogen worden. Kurt Hager reiste mit den Gewinnern nach Dubrovnik, wo Felix Schnyder, Daniela Lussy, Frank Lükewille, Ruedi Illi und Rico Nosiadek das Weekend in der Stadt, die oft als Perle an der Adria bezeichnet wird, genossen.



KUSTER + HAGER

KUSTER + HAGER Ingenieurbüros
in der Schweiz:
www.kuster-hager.ch

CH-8730 Uznach, Postfach 236
Tel. +41 (0)55 285 11 11
uznach@kuster-hager.ch

CH-8500 Frauenfeld, Talackerstr. 34
Tel. +41 (0)52 720 12 12
frauenfeld@kuster-hager.ch

CH-8808 Pfäffikon SZ, Rietbrunnen 48
Tel. +41 (0)55 410 70 36
pfaeffikon@kuster-hager.ch

CH-9014 St.Gallen, Hechtackerstr. 39
Tel. +41 (0)71 274 28 88
st.gallen@kuster-hager.ch

CH-9602 Bazenheid, Wilerstr. 15
Tel. +41 (0)71 274 28 88
bazenheid@kuster-hager.ch

CH-8032 Zürich, Bergstr. 85
Tel. +41 (0)55 285 11 11
zuerich@kuster-hager.ch