Unterirdischer Erdgasröhrenspeicher zwischen Engelburg und Waldkirch im Bau

Erdgasröhrenspeicher für die Region St.Gallen

Die Umbauarbeiten der St.Galler Stadtwerke an der Erdgasversorgungsinfrastruktur in der Region St.Gallen schreiten voran. Das Ingenieurbüro Kuster+Hager in St. Gallen leitet sämtliche Tiefbauarbeiten des Röhrengasspeichers.

Die vier Erdgaskugeln in der Stadt St.Gallen und im Riet Goldach müssen bis Ende 2017 stillgelegt werden. Sie werden durch einen unterirdischen Erdgasröhrenspeicher unmittelbar neben der Hochdruckleitung der Erdgas Ostschweiz AG zwischen Engelburg und Waldkirch ersetzt.
Dafür wurde eine Fläche von einem Fussballfeld 3.00 bis 3.50 m tief ausgehoben und eingeebnet. Darauf wurde eine 40 cm starke Kiesschicht/Kofferung erstellt, auf welcher dann die 16 Rohrstränge in der Länge von jeweils ca. 120 m gelegt und seitlich mit Sandsäcken fixiert werden.
Das Verschweissen der rund 120 zwischen 12 und 18 m langen Druckrohre mit einem Durchmesser von 1,50 m erfolgt durch eine Spezialfirma. Nach bestandenen Prüfungen der Schweissnähte werden die Rohre entsprechend eingesandet und überdeckt.
Im Frühjahr 2014 wird das Land wieder angelegt und angesät. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten wird lediglich eine Druckregler- und Messstation südlich des Röhrenspeichers sichtbar sein und das Gelände wird wieder landwirtschaftlich genutzt.
Mit dem neuen Röhrengasspeicher und der zusätzlichen Einspeisung erhöht sich die Versorgungssicherheit in St.Gallen. Zugleich kann die im Westen der Stadt sowie in Gossau angesiedelte Industrie künftig mit einem höheren Druck beliefert werden.

Druckrohre vor der Verlegung

Pioniergeist und neuer Gruppensitz

Vor drei Jahren haben wir an dieser Stelle von der Problematik der Mikroverunreinigung von Abwässern geschrieben und das Projekt ARA Bachwis in Herisau vorgestellt. Nach drei Jahren dürfen wir mit Freude feststellen, dass Kuster+Hager Ingenieurbüro St.Gallen die erste Anlage der Schweiz in Herisau baut, welche mit Pulveraktivkohle die Mikroverunreinigungen eindämmen wird.
Seit mehr als einem halben Jahrhundert sorgen unsere Ingenieurbüros im In- und auch Ausland für effiziente Kläranlagen. Dieser Pioniergeist lebt heute noch wie einst, was das Projekt in Herisau eindrücklich beweist. Schweizweit werden mit Sicherheit weitere Anlagen folgen, lautet doch auch der Auftrag des Gesetzgebers, diese Mikroverunreinigungen, welche die Umwelt und den Menschen belasten, zu eliminieren.
Auf der letzten Seite im heutigen «Klartext» stellen wir den neuen Hauptsitz der Kuster+Hager-Gruppe in Uznach vor. Im grossen Gebäudekomplex halten Pioniergeist und Engineering gemeinsam Einzug.

Kurt Hager

Fahrschulpiste kontra Strassenbau

Gewöhnlich werden bei einer Strassensanierung Hindernisse und Unebenheiten behoben. Nicht so beim Projekt der Schweizer Armee bei der Kaserne Herisau-Gossau. Bei der Sanierung der Fahrschulpiste wurde genau das Gegenteil gebaut, nämlich Kurven, Anstiege und Gefälle. Die Fahrschulpiste dient zur Schulung der Fahrer für gepanzerte Allrad- und Geländefahrzeuge. Sie ist mit

schier unüberwindbaren Hindernissen bestückt. Ein neues «Highlight» auf dem Parcours sind Querschwellen im rechten Winkel zur Fahrbahn mit einer Höhe von 50 cm. Aber auch ein «Bachbett» mit grossen Steinen in der Sohle kann durchfahren werden.

Die Hindernisse in der Fahrschulpiste stellten auch für die am Bau beteiligten Unternehmer eine Herausforderung dar, denn Baustellenfahrzeuge, Fertiger und Walzen stiessen auf dieser «Strasse» an ihre Grenzen.

Nänny+Partner AG Speicher durfte die Projektierung und Bauleitung für diesen nicht alltäglichen Auftrag übernehmen.

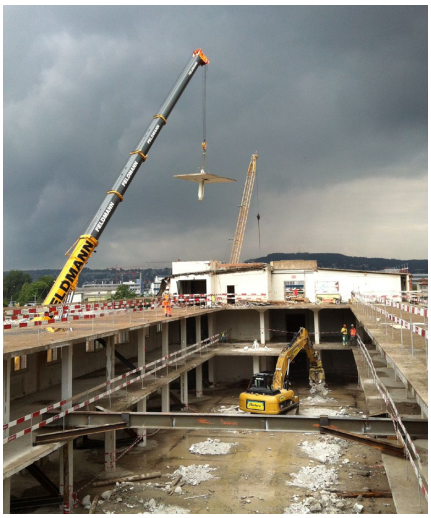
Die neue Überbauung Freilager Albisrieden Zürich

Freilager Zürich Albisrieden umnutzen und aufstocken

Das Freilager-Areal angrenzend an eine Grünzone mit dem Gemeinschaftszentrum Bachwiesen in Zürich Albisrieden wird umgenutzt. Auf dem 70'500 m2 grossen Areal wird bis 2016 ein neues Quartier mit rund 800 Mietwohnungen und 200 Zimmern für studentisches Wohnen gebaut, sowie Verkaufsläden, Gewerbe-, Kinderbetreuungs- und gastronomische Angebote realisiert. Rund ein Drittel des bisher versiegelten Bodens besteht künftig aus Grünflächen, welche die Biodiversität speziell fördern werden. Die Verkehrsflächen zwischen den Gebäuden sind weitgehend autofrei. Dank der guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist das Freilager-Areal gut erschlossen.

Umnutzung und Aufstockung der Gründungsbauten

Als Totalunternehmerin tritt die Allreal Generalunternehmung AG auf und das Projekt stammt von Meili, Peter Architekten AG Zürich. Nänny+Partner St.Gallen ist für das Bau- und Ausführungsprojekt für den Umbau und die Aufstockung von zwei Gebäuden aus den Gründungsjahren von 1925 um je drei weitere Geschosse verantwortlich. 195 Mietwohnungen auf einer Totalfläche von 25'500 m^2 und Gewerbeflächen von 4600 m^2 werden in 180'100 m^3 Gebäudevolumen realisiert. Als besondere Herausforderung gilt die Erhaltung der Bausubstanz wie Skelettbau und Sichtmauerwerk bei der Realisierung eines Untergeschosses. Dabei wird die Fundation verstärkt. Die Aufstockung zum bestehenden Fassadenmauerwerk wird mit Klinkerplatten geplättelt. Sämtliche Gebäude entsprechen dem Standard Minergie-Eco oder Minergie-P-Eco. Nach dem Baubeginn im Mai 2013 ist der Bezug im März 2016 geplant.



Untergeschosserneuerung mit Fundationsverstärkung

ARA Herisau mit PAK-Pionieranlage

Die ARA Bachwis in Herisau wird zu einer Schweizer Pionieranlage, weil sie als erste ARA der Schweiz das Abwasser von Mikroschadstoffen befreien wird. Unter der Planung von Kuster+Hager Ingenieurbüro St.Gallen wird eine Reinigungsstufe mit Pulveraktivkohle gebaut.

Die ARA Bachwis, welche für 34'000 Einwohner von Herisau und Schwellbrunn die Abwasser reinigt, wird als erste Anlage in der Schweiz mit einer Reinigungsstufe mit Pulveraktivkohle (PAK) nachgerüstet, womit das Wasser auch von Schadstoffen im Mikro- und Nanobereich befreit wird. Einzig in Deutschland sind bereits erste Anlagen in Betrieb.

In der Schweiz werden heute rund 30'000 synthetische organische Stoffe verwendet. 9000 verschiedene Nahrungsmittelzusätze, welche zum Teil schwer abbaubar sind, und über 3000 Chemikalien in Arzneimitteln werden dem Wasser zugeführt. Auf diese Mikroschadstoffe sind die heutigen Kläranlagen noch nicht ausgelegt, obwohl daraus Umweltschäden wie unfruchtbare Fische entstehen können.

Fritz Wüthrich erläutert Behörde- und Medienvertretern die geplante PAK-Anlage in der ARA Bachwis in Herisau.

Ein Vorteil der Pulveraktivkohle ist die riesige, poröse Oberfläche, an der Mikroschadstoffe andocken können. «Ein Gramm Aktivkohlepulver weist eine Oberfläche von 1000 m^2 auf, ein Teelöffel eine Oberfläche eines Fussballfeldes», erklärt Projektleiter Fritz Wüthrich das System.

In der ARA Bachwis wird ein Kohlesilo mit 70 m3 Fassungsvermögen aufgestellt. Das Pulver wird in Wasser eingerührt und das schwarze Wasser in zwei Reaktionsbecken eingemischt, welche ebenfalls zusätzlich gebaut werden. Der belastete Klärschlamm wird nach Eindickung zur Verbrennung dem Zementwerk Untervaz GR zugeführt.

Die Investitionen für die neue Pionieranlage belaufen sich auf 4,7 Mio. Franken.

Gesamtplanung für Bruggmühle Goldach

Die Nänny+Partner AG in St.Gallen ist für die Gesamtplanung der Erneuerung der Bruggmühle Goldach verantwortlich, welche auch die Architektur, Statik und Bauleitung umfasst. In drei Etappen wird die Logistik des Ostschweizer Getreideverarbeiters für gut 9 Mio. Franken optimiert.

Die erste Etappe ist bereits im Frühjahr 2013 realisiert worden. Auf dem bestehenden LKW-Garagentrakt wurden ein neues Bürogebäude sowie grosszügige Labors zur Untersuchung der Mehlprodukte erstellt. Aus Gewichtsgründen wurde das neue Verwaltungsgebäude mit vorfabrizierten Holzelementen erstellt, welche innerhalb einer Woche montiert und abgedichtet waren.

Neuer Mehlsilo und Verladehalle

Für die weiteren Etappen liegen bereits die Baubewilligungen vor. Die zweite Etappe umfasst einen Mehlsilo mit darunterliegender Verladehalle für den Loseverlad. Dafür wird das alte Verwaltungsgebäude abgebrochen. Der Neubau dient zur Optimierung des gesamten Warenflusses Loseprodukte.

Neubau des Bürogebäudes mit LKW-Garagentrakt

Als dritte Etappe ist eine einstöckige Verladehalle geplant. Dieser Neubau dient der Optimierung des Warenflusses Paletten- und Sackwaren.

Gleichzeitig werden die Werkleitungen, Strassen und Plätze erneuert und angepasst. Diese Planungsarbeiten werden von Nänny+Partner AG Speicher ausgeführt.

Traditionsunternehmen mit Geschichte

Die Bruggmühle in Goldach wurde 1670 gegründet und gilt heute als kompetenter Anbieter von diversen Backmehlen für Gewerbe und Industrie. Seit 2002 gehört die Bruggmühle Goldach AG zur national tätigen und seit über 100 Jahren an der Börse kotierten Groupe Minoteries SA.

Kuster+Hager-Gruppe neu im Afex-Zenter Uznach

Noch vor Jahresende zieht die Kuster+Hager-Gruppe in Uznach ins Afex-Zenter, wo alle Firmen und Büros unter einem Dach vereint sind. Das Industrie- und Gewerbezentrum trägt schon seit 30 Jahren die Handschrift von Kuster+Hager.

In einem Kriminalroman würde es heissen: «Die Täter kehren an den Tatort zurück». Tatsächlich hat Kuster+Hager das grosse Technikzentrum in Uznach-West im Auftrage der damaligen Afex 1984 geplant und gebaut, welche Extruder für die Folienproduktion entwickelte. In die grosszügigen Planungs- und Konstruktionsbüros ziehen nun gemeinsam die Kuster+Hager Ingenieurbüro AG Uznach, Kuster+Hager Architektur AG, Kuster+Hager Administration AG, Vermoplan AG und WPK Bau AG, welche im Jahre 2000 das ganze Areal erworben hat.

Laut Paul Hager als Präsident der Gruppe vereinfacht dieser Umzug die Abläufe mit den einzelnen Büros und lässt Synergien gewinnen. «Statt in drei Häusern sind die Firmen unter einem Dach zusammen mit dem Gruppensitz vereint. Die bisherigen Bürogebäude in der Tönierwiese in Uznach, welche in die Jahre gekommen sind, können dadurch sinnvoll umgenutzt werden.»

Das Afex-Zenter wird aber nicht nur von der Kuster+Hager-Gruppe genutzt, sondern Industrie- und Lagerräume sind auch von Vögele-Shoes und der Otto Hofstetter AG gemietet. Der Zufall will es, dass am Klaustag, 6. Dezember, der offizielle Umzugstermin an die Etzelstrasse 1 in Uznach erfolgt.

VR-Präsident Paul Hager vor dem neuen Firmensitz der Kuster+Hager-Gruppe im Afex-Zenter an der Etzelstrasse 1 in Uznach.

KUSTER + HAGER Gruppe
Ingenieur- und Architekturbüros
in der Schweiz:

KUSTER + HAGER
www.kuster-hager.ch

CH-8730 Uznach, Etzelstrasse 1
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, Oberstrasse 222
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. 50
Tel. +41 (0)55 285 11 11
zuerich@kuster-hager.ch

Volle Kapazität für ARA Obermarch

Die Kapazitätserhöhung der ARA Obermarch von 10'000 auf 15'000 Einwohnerwerte erlangt auch die volle Kapazität am Spatenstich. Die Behördenvertreter der beteiligten Gemeinden, die ARA-Leitung sowie Kurt Hager (Mitte) vom beauftragten Ingenieurbüro Kuster+Hager in Uznach nahmen gemeinsam den Spatenstich für die Anlageerweiterung mit einem dritten SBR-Reaktor vor.

NÄNNY + PARTNER
www.naenny.ch

CH-9014 St. Gallen, Oberstrasse 222
Tel. +41 (0)71 278 19 19
stgallen@naenny.ch

CH-9042 Speicher, Hauptstr. 22
Tel. +41 (0)71 344 19 20
speicher@naenny.ch

CH-9244 Niederuzwil, Bogenstr. 3
Tel. +41 (0)71 344 19 20
uzwil@naenny.ch

CH-9230 Flawil, Riedernstr. 21
Tel. +41 (0)71 390 08 44
flawil@naenny.ch