Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 32 (1975)

Heft: 3

Artikel: Ein Gemeinschaftswerk zwischen Privatindustrie und Gemeinden

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-782342

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: 11.07.2025

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

Abwassersanierung der Region Siders

Ein Gemeinschaftswerk zwischen Privatindustrie und Gemeinden

Ho. Die Abwassersanierung der Region Siders, an der insgesamt 13 Gemeinden mit einer Gesamteinwohnerzahl von gegen 60 000 beteiligt sind, darf als ein gelungenes Gemeinschaftswerk zwischen den örtlichen Grossindustrien — Alusuisse, Lonza usw. — und den öffentlichen Instanzen von Bund, Kanton und Gemeinden bezeichnet werden. Es hilft nicht nur mit, die Rhone sauberzuhalten, sondern dient auch dazu, den Genfersee für Touristen und Badefreunde wieder attraktiv zu machen. Denn bisher flossen praktisch alle Abwässer des Kantons Wallis — löbliche Ausnahmen: Monthey, Martigny und Sitten — in die Rhone und wurden dann dem Genfersee zugeführt, in einen See, der sich wegen seiner Grösse und Tiefe nur unter äusserst günstigen klimatischen Verhältnissen selber regenerieren kann, was in den beiden letzten Jahren glücklicherweise zutraf.

Bevor wir auf das erwähnte Projekt näher eingehen, darf immerhin erwähnt werden, dass sich auf französischer Seite des Genfersees, also in Hochsavoyen, ebenfalls ein Abwasserverband konstituiert hat, wie auch auf Schweizer Seite heute energisch gegen die Verunreinigung des Sees durch Abwässer eingeschritten wird.

Dass sogar Cuttet, eine Kleingemeinde im Kanton Wallis, aus eigener Initiative und mit eigenen Mitteln eine Kläranlage geschaffen hat, verdient hier noch besonderer Erwähnung, auch wenn wir grundsätzlich der Ansicht sind, dass heute — auch in kostenmässiger Hinsicht — nurmehr der regionale Einsatz zu effizienten Werken führen kann.

Die Ausgangslage

Parallel zur Rhone führt heute in Siders noch ein von Quellwasser gespeister Bach eine stinkende Jauche in den Fluss. In dieser träg dahinströmenden Kloake sind die Abwässer der Region weitgehend gesammelt. An drückenden Sommertagen, jedoch auch an kalten Herbsttagen ist der durchdringende Gestank auf einige Meter Entfernung wahrzunehmen.

Dieser Bach nimmt aber nicht nur die Abwässer auf, er muss auch die alljährlich auftretenden Hochwasser weiterleiten.

In Zukunft — schon 1975 wird die gesamte Anlage eröffnet, wenn auch noch nicht alle Anschlussleitungen vollendet sein werden — treten an die Stelle des Bachs eine sogenannte Hochwasserrückhaltestrecke von insgesamt 220 Metern Länge und ein Rückhaltebecken, die zusammen rund 3000 m³ Schmutzwasser aufzunehmen vermögen. Nach dem Hauptsammelkanal führt eine Druckleitung zu den Klärbecken, wo auf mechanischer Basis das Schmutzwasser so weit aufbereitet wird, dass es unbedenklich der Rhone zugeführt werden kann. Recht interessant ist die Lösung des Problems dieses letzten Teilstücks, für das der Service technique de la ville de Sierre die Verantwortung trägt.

Die Lösung

Selbst wenn Grossindustrie, Bund und Kanton recht ansehnliche Beträge in dieses Mehrmillionenprojekt einfliessen lassen, müssen doch auch die einzelnen Gemeinden recht tief in ihr Haushaltbudget greifen, um dieses Umweltschutzprojekt zu realisieren. Es ist deshalb verständlich, dass die Stadt Siders, die das Projekt ausarbeitete und die Bauleitung innehat, den rationellsten und damit kostengünstigsten Weg suchte.

Das Hauptproblem ergab sich bei der Hochwasserrückhaltestrecke. Da man, ohne teure Pumpanlagen zu installieren, das natürliche Gefälle ausnutzen wollte, mussten möglichst glatte Rohre und Rohrkupplungen gefunden werden, um das Absetzen des Schlamms selbst bei kleinsten Durchlaufgeschwindigkeiten von 0,5 m/sec zu verhindern. Da das Gefälle im Schnitt nicht mehr als 1,75 ‰ beträgt, war die Lösung nicht einfach zu finden, besonders deshalb nicht, weil ein Rohrinnendurchmesser von zwei Metern gefordert wurde. Der Anfall von etwa 7 m³ Schmutzwasser in der Sekunde im Maximalfall bedingte diese Grösse, denn man kalkulierte in Siders nicht nur für den Augenblick, sondern für die Zukunft, wobei die Regional- und Ortsplanung den gesamtschweizerischen Richtlinien angepasst wurde.

Die Hochwasserrückhaltestrecke erfüllt heute, da sie mit dem Reservoir verbunden ist, eigentlich die Aufgabe eines Staubekkens. Da mit einem Eingang von maximal 7 m³ Schmutzwasser in der Sekunde kalkuliert werden musste, während die Druckleitung — abgestimmt auf das Fassungsvermögen der Kläranlage — nur 1,2 m³/sec aufnehmen kann, wurde eine Rückstaustrecke notwendig. Grundsätzlich wurde die gesamte Kläranlage mit Zuleitung so ausgelegt, dass selbst ein überdurchschnittlicher Anfall von Abwässern mit Hilfe der Rückhaltestrecke ohne Ueberflutung der Kläranlage aufgefangen werden kann. Jährlich muss aber ein- oder zweimal mit extremem Hochwasser gerechnet werden, das dann direkt über den bestehenden Bach der Rhone zugeleitet werden kann, und zwar unter Umgehung der Staustrecke und der Kläranlage. Für diese stark verdünnten Abwässer reicht die Selbstreinigungskraft der Rhone bei weitem aus, so dass die Gefahr einer zusätzlichen Gewässerverschmutzung nicht gegeben ist.

Rationelles Bauen

Um das natürliche Gefälle ausnützen zu können, wählte man Eternit-Rohre mit einer Lichtweite von 2 Metern. Diese weisen eine absolut glatte Innenfläche auf und verunmöglichen deshalb jedes Absetzen und Verkrusten des Schlamms. Dank den günstigen Bodenverhältnissen konnte parallel zur Rhone und mit nur einem Meter Abstand zum Bach ohne zusätzliche Stützmassnahmen ein Graben ausgehoben werden, in den man eine Betonsohle legte. Auf diese Sohle kommen die Rohre zu liegen, die hernach zu rund einem Viertel einbetoniert werden. Die Rohrstärke wurde so festgelegt, dass bei einer minimalen Aufschüttung von einem Meter der landwirtschaftliche Verkehr reibungslos gewährleistet ist. Zur Kostensenkung trug der Umstand bei, dass praktisch das gesamte Land, das für diesen Hauptwasserkanal benötigt wurde, schon in Gemeindebesitz war, so dass Expropriationskosten entfielen.

In den 220 Meter langen Hauptleitungskanal führen keine Zuleitungen — sie werden vorher zusammengefasst —, dafür aber konnten mit geringem Kostenaufwand die vorgeschriebenen Einstiegsschächte angebracht werden.

Die Auswinkelbarkeit der Kupplungen — für deren Dichtigkeit absolute Garantie gegeben werden kann — beträgt etwa ein Grad, so dass kleinere Erdverschiebungen durch allfällige Setzungen des Untergrunds aufgefangen werden können, insbesondere deshalb, weil die einzelnen Rohrlängen höchstens fünf Meter betragen. Dieser kleine Ueberblick über ein Gemeinschaftswerk beweist, dass dort, wo die Kommunen und die Grossindustrie sich als einsichtig erweisen, auch heute unter relativ geringem Kostenaufwand Beispielhaftes für den Umweltschutz geleistet werden kann, einen Umweltschutz, der nicht nur der direkt betroffenen Region zugute kommt, sondern weit darüber hinausreicht. In unserem konkreten Fall bis über Genf hinaus ins Mittelmeer, dessen Verschmutzung einen Grad erreicht hat, der Sofortmassnahmen aller Anliegerstaaten erfordert.