

Nach dem Wasser das Abwasser

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungsheft / Heimatkundliche Vereinigung Furttal**

Band (Jahr): **32 (2003)**

PDF erstellt am: **01.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Nach dem Wasser das Abwasser

Wie jeder Tal- und Dorfbach diene der Furtbach seit je auch der Aufnahme der häuslichen Abwässer, soweit diese nicht in eigenen Gruben gesammelt wurden und versickerten oder auf die Felder ausgebracht wurden. Je grösser die Wasserführung eines Gewässers ist, desto mehr Abwasser kann es aufnehmen ohne zur Kloake zu werden. Beim Furtbach liegt die Schwierigkeit in seiner zu geringen Wasserführung bei normalen Verhältnissen.

Mit dem Ausbau der Dörfer und der zunehmenden Industrialisierung wurde immer mehr Abwasser in Kanalisationen gesammelt und, wie seit dem Mittelalter, in den Dorfbach geleitet. Dies war aber eines Tages nicht mehr tragbar. In Regensdorf wurde 1944 der Missstand durch die kantonale Zentralwäscherei der Strafanstalt noch verschärft.

Während der Kanton für den Unterhalt der öffentlichen Gewässer zuständig ist, müssen die Gemeinden dafür sorgen, dass diesen nur sauberes Wasser zugeführt wird. Der Staat setzt also die Einleitungsbedingungen fest.

ARA Regensdorf

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben der Siedlungsgenossenschaft «Hardrain» in Regensdorf machte der Regierungsrat 1949 Auflagen bezüglich der nötigen Kanalisationen und bezeichnete dabei den Furtbach als «eigentlichen Abwassergraben». Der Bau der Siedlung sei nur möglich, wenn gleichzeitig eine zentrale Kläranlage erstellt werde (heute Abwasserreinigungsanlagen ARA genannt).

1951/1952 baute deshalb die Gemeinde mit kantonalen Beiträgen die Anlage Hardhölzli. Um den Furtbach mit seinen geringen Wassermengen als Vorfluter möglichst zu schonen, wurde von Anfang an eine biologische Nachreinigung des vorgeklärten Wassers eingerichtet. Da dies hauptsächlich wegen der Waschmittel der Zentralwäscherei nötig war, übernahm der Staat, der sonst eine eigene Kläranlage hätte erstellen müssen, einen zusätzlichen Beitrag. Die Abwässer wurden vor der Anlage im Trockenlookanal gesammelt und erst nach der Reinigung weiter unten wieder dem Furtbach zugeführt.

1962 beantwortete der Gemeinderat von Regensdorf eine Klage aus Würenlos, wegen der schlechten Wasserqualität würden der Gemeinde Fischpacht-Zinsen entgehen, mit der Feststellung, dass alle Furttaler Gemeinden mit der Abwasserreinigung im Verzug seien.

1964/1969 wurde die Kapazität der Anlage Hardhölzli von ursprünglich 3000 Einwohnergleichwerten EG (= Einwohnerzahl + auf Personen umgerechnete Abwassermenge von Industrie und Gewerbe) auf 20000 EG erweitert. Trotzdem stellte ein aargauischer Grossrat im Oktober 1968 fest, der ganze Fischbestand in Würen-

los sei durch Abwässer von Regensdorf und der Strafanstalt vernichtet worden.

Die bauliche Entwicklung im Furttal ging aber weiter. In den Achtzigerjahren stellte der Gemeinderat von Regensdorf fest, dass die Anlage im Hardhölzli seit längerem überlastet war. Betriebliche Verbesserungen und die Phosphatfällung überforderten das Personal, und die vom Kanton 1985 eingeführten verschärften Einleitungsbedingungen konnten längst nicht mehr eingehalten werden. Es wurde festgestellt, dass bei Trockenwetter der Furtbach unterhalb der Anlage zu 80 % aus (gereinigtem) Abwasser bestand. Er wurde deshalb vom Kanton als eigentlicher «Sorgenbach» bezeichnet. Der Ausweg, das Abwasser mit sauberem Wasser aus Zürich – durch den Gubristtunnel zugeleitet – zu verdünnen, wurde nicht eingeschlagen. Der geringe Nutzen dieser Massnahme rechtfertigte die hohen Kosten nicht.

Die für die Abwasserreinigung zuständige Gemeinde Regensdorf liess nun ein Projekt für eine neue, moderne und effiziente ARA ausarbeiten. Die Anlage Wüeri wurde 1995 in Betrieb genommen und genügt seither den strengsten zürcherischen Einleitungsbedingungen. Um den Bach nicht unnötig zu belasten, werden die Abwässer in einem Sammelkanal separat bis zur ARA geführt. Gleichzeitig hatte der Kanton für das Problem, wie ein Hochwasserabfluss zu bewältigen sei, eine Lösung gefunden: Das Hochwasser-Rückhaltebecken.

In der Zwischenzeit waren weiter unten im zürcherischen Furttal zwei weitere Kläranlagen entstanden, jeweils mit ihren speziellen Problemen.

ARA Otelfingen

Die Anlage in Otelfingen bedient die Gemeinden Boppelsen, Dänikon, Hüttikon und Otelfingen, gemäss einem Gesamtkonzept von 1965 für das Furttal. Die Planung rechnete mit 6000 Einwohnern. 1966 lag die Zusicherung des Kantons vor, bis 1971 würde ein Verbindungsstollen in die Limmat erstellt, welcher die Hochwasserspitzen des Furtbachs oberhalb der Anlage ableiten würde. Als dann, wohl aus Kostengründen, eine Stollenvariante bei Oetlikon geprüft wurde, die zwar Würenlos, nicht aber die ARA Otelfingen entlastet hätte, mussten teure Massnahmen eingeplant werden. Unterdessen war die nötige Kapazität auf 10 000 Einwohnergleichwerte (entsprechend einer Bevölkerung von 8000 Personen) erhöht worden, da noch mit einem massiven Bevölkerungswachstum gemäss der Kneschaurek-Studie gerechnet wurde. Man nahm dieser entsprechend ein Ausbauziel von 24 000 Einwohnern zur Grundlage, für das die Sammelleitungen dimensioniert werden mussten. Daraus ergab sich 1973 ein Projekt, das wegen seiner hohen Kosten in der Abstimmung abgelehnt wurde.

Ein redimensioniertes Projekt für 7500 Einwohnergleichwerte und mit Regenswassersammelbecken an den Bauzonengrenzen lag 1974 vor, und die bewilligte Anlage mit späteren Ausbaumöglichkeiten war 1977 in Betrieb. Von einem Stol-

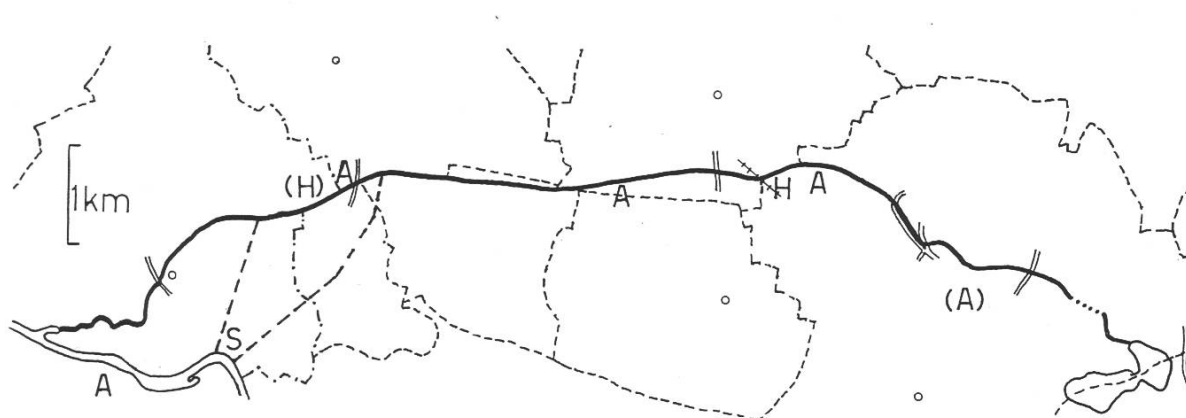
len in die Limmat war nicht mehr die Rede, auch nicht von einer Furtbachabsenkung. Für den Rückhalt von Hochwasserspitzen zeichnete sich die genannte neue Lösung ab.

Nach 25 Jahren wird gegenwärtig eine Modernisierung in Angriff genommen. Dabei geht es nicht in erster Linie um eine Anpassung an eine übermässige Bevölkerungszunahme, sondern um eine technische Modernisierung, damit die seit dem Bau verschärften Gewässerschutz-Vorschriften eingehalten werden können.

ARA Buchs-Dällikon

Für die Gemeinden Buchs und Dällikon wurde eine Kläranlage beim Furthof gebaut, die 1977 den Betrieb aufnahm, dimensioniert für 17 000 Einwohnergleichwerte. Die Projektverfasser rechneten mit der schon so oft beredeten Furtbachabsenkung. Nachdem der Kanton 1985 die Bedingungen für die Einleitung von geklärtem Wasser in den Furtbach wesentlich verschärft hatte, musste eine ganzjährige Nitrifikation eingebaut und die Kapazität auf 10 000 Einwohnergleichwerte gesenkt werden. Heute ist diese Anlage voll ausgelastet, und es muss mit Ausbau und Erneuerung innert 5–10 Jahren gerechnet werden.

In den letzten Jahren haben einzelne Unternehmen im Furttal, die bedeutende und oft stark belastende Abwassermengen erzeugen, betriebseigene ARA erstellt. Diese sind in der Regel für die Betreiber kostengünstiger als die hohen, verursachergerechten Abwassergebühren und entlasten die öffentlichen Anlagen von grossen und oft problematischen Zuleitungen. Die privaten Werke unterstehen aber auch der staatlichen Kontrolle.



Abwasserreinigung, Ableitung und Rückhaltung

S projektierte Stollen ins Limmatall

A Abwasserreinigungsanlagen, (A) = alte Kläranlage Hardhölzli/Regensdorf

H Hochwasserrückhaltebecken, (H) = vorgesehen

Würenlos beteiligte sich 1962 an der Gründung eines «Abwasserverbandes Spreitenbach-Killwangen-Würenlos», der eine gemeinsame ARA am linksseitigen Limmataufer in Killwangen erstellte.

Der Vollständigkeit und Gerechtigkeit halber muss gesagt werden, dass nicht nur die Haushaltungen und die Industrie die Gewässer belasten, sondern auch die Landwirtschaft. Deren Beitrag an Fremdstoffen kann aber hier im Vergleich zu dem der geklärten Abwässer vernachlässigt werden, wenn er auch nicht unbedeutend ist. So bringt der kleine, aber gelegentlich auch wieder zu grosse Furtbach Probleme, die mit enormem technischem Aufwand gelöst werden müssen, und welche Regionen mit einem «richtigen» Fluss nicht kennen.

Wasserströme, einige Zahlen

Als es seinerzeit um das Wasser aus dem Katzensee ging, sprach man von 40 Sekundenlitern, die auf Seebach und Watt gleichmässig zu verteilen waren. Da nun Seebach im Normalfall kein Wasser erhält, dürften ins Furttal höchstens um die 40 Liter oder $0,04 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ fliessen.

Nach einer kantonalen Statistik fliessen bei Würenlos im Jahresmittel $0,67 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ ab.

Der Durchfluss beim Furtsteg war zur Zeit der dortigen Schleuse auf $16 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ begrenzt; nach Entfernung der Schleuse waren 30 m^3 möglich. Nach der 1962 projektierten, aber nicht ausgeführten Tieferlegung, hätten in Oetlikon $70 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ abfliessen können, was aber das Dorf Würenlos nicht hätte aufnehmen können und auch heute nicht kann.

Die projektierten Stollen ins Limmattal waren auf $90 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ dimensioniert. Um 1980 rechnete eine Studie mit einem maximalen Abfluss einmal in 50–100 Jahren von $65 \text{ m}^3/\text{Sekunde}$ in Würenlos, ohne die Wirkung der vorgesehenen Hochwasser-Rückhaltebecken. Dieser hohe Wert ist eine Folge des Wachstums der Bevölkerung, der zunehmenden Industrialisierung und des stärkeren oberflächlichen Abflusses wegen der fortschreitenden Bodenversiegelung.

Aus diesen wenigen Zahlen ist zweierlei ersichtlich: Einmal «lebt» der Furtbach kaum von dem bisschen Wasser, das ihm aus dem Katzensee zufliesst. Seine Hauptquellen sind

- die Entwässerungsleitungen und -kanäle und die von den bewaldeten Hängen kommenden Seitenbäche,
- die das Oberflächenwasser abführenden Kanalisationen,
- das von der Bevölkerung verbrauchte und in den ARA gereinigte Trinkwasser aus Quellen, dem eigenen Grundwasser und dem Wasser aus dem Grundwasserverbund Vororte und Glatttal (GVG).