

Gewässerverschmutzungen durch Gewässerschutzbauten?

Kurt Suter | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Das System der Abwasserentsorgung hat Verbindungen zu den Oberflächengewässern. Diese Schnittstellen erfordern eine sorgfältige Überwachung, damit es nicht zu unzulässigen Belastungen der Gewässer kommt. Wer aber ist haftbar, wenn doch etwas passiert?

Mit der Kanalisation wird das Abwasser zur Abwasserreinigungsanlage (ARA) transportiert. Dies ist bei trockenem Wetter oder leichtem Regen kein Problem. Sobald es jedoch stärker regnet, kann das System und insbesondere die ARA das anfallende Abwasser nicht mehr aufnehmen. Die Kanalisationen überlaufen in die Gewässer. Dazu werden spezielle Überlaufbauwerke gebaut:

- Hochwasserentlastungen ohne Behandlung des überlaufenden Abwassers: Diese springen nur wenige Male pro Jahr an – nämlich dann, wenn das Abwasser stark mit Regenwasser verdünnt ist und das Fließgewässer durch den Regen bereits viel Wasser führt.

Feststoffe aus der Siedlungsentwässerung

Was wir über Waschbecken, Klosetts, Bodenabläufe und Einlaufschächte beseitigen, muss durch kilometerlange Kanäle und über Pumpwerke in die ARA gespült werden. Leider landen ausser Fäkalien und Toilettenpapiere auch Feststoffe, die in die Kehrichtabfuhr gehören, in der Kanalisation. Dazu gehören Wegwerfwindeln, Reinigungstücher, Slipeinlagen, Kondome, Wattenstäbchen usw. Diese verunreinigen nicht nur bei Schadenfällen unsere Gewässer, sondern werden auch bei Regenwetter zum Teil über die Entlastungsbauwerke in die Gewässer gespült.

- Regenwasserbehandlungsanlagen (Regenbecken): Dort wird das Abwasser vor der Einleitung in das Gewässer mechanisch behandelt.
- Notentlastungen in öffentlichen Pumpwerken: Diese kommen zum Zug, falls bei einem Stromausfall das Reservevolumen nicht genügt und das Abwasser in das Gewässer geleitet werden muss. Bei privaten Pumpwerken darf keine Notentlastung in ein Gewässer eingerichtet werden.

Zusätzliche – ohne kantonale Bewilligung – wegen Kapazitätsengpässen eingerichtete Verbindungen zwischen Kanalisationen und Gewässer sind illegal.

Massnahmen zur Verhinderung von Gewässerverschmutzungen

Zur Verhinderung von unzulässigen Überläufen in Gewässer werden auf verschiedenen Ebenen Massnahmen getroffen:

- Die Anzahl der Überlaufbauwerke und somit die Gefahrenquellen werden minimiert. Auf diese Weise werden die Einzugsgebiete der Anlagen grösser, was zur Folge hat, dass auch die Drosselabläufe (Ablauf zur ARA) grösser und daher weniger verstopfungsanfällig sind.
- Die minimale Weiterleitungsmenge Richtung ARA bei Hochwasserentlastungen beträgt im Kanton Aargau 100 Liter pro Sekunde, was wiederum die Verstopfungsanfälligkeit verkleinert.
- Die Überlaufbauwerke sind mit Alarmanlagen ausgerüstet. In immer mehr Abwasserverbänden er-

folgt die Überwachung und Steuerung der Anlagen zentral von der ARA aus.

- Im Generellen Entwässerungsplan (GEP) werden die Unterhaltsarbeiten und Kontrollen im Unterhaltsplan geregelt. Der Unterhaltsplan ist für das Betriebspersonal verbindlich.
- Für Sonderbauwerke wie Regenwasserbehandlungsanlagen und Pumpwerke ist eine Betriebsvorschrift obligatorisch. Das Betriebspersonal wird durch die Bauleitung instruiert.
- Überlaufbauwerke müssen durch das Betriebspersonal nach jedem Starkregen und periodisch kontrolliert werden. Die Periodizität richtet sich nach der Art des Bauwerkes.
- Das Betriebspersonal muss bei Regenwasserbehandlungsanlagen und Pumpwerken ein Rapportbuch führen, das von der Abteilung für Umwelt regelmässig kontrolliert wird.
- Die Abteilung für Umwelt führt eine einfache immissions- und emissionsorientierte Erfolgskontrolle ein, die zukünftig durch das Betriebspersonal vorgenommen werden muss. Erste Schulungen des Betriebspersonals finden im Jahr 2012 statt.

Mögliche Ursachen von Gewässerverschmutzungen

Trotz aller Massnahmen zur Verhinderung von Schadenfällen ereignen sich immer wieder Gewässerverschmutzungen, die durch die Siedlungsentwässerung verursacht werden.

Beispiele von Ursachen:

- alte, nicht funktionssichere Anlagen, die noch nicht umgebaut oder ersetzt wurden;
- illegale Entlastungsbauwerke, die im Abwasserkataster fehlen;
- fehlende oder abgeschaltete Alarmanlagen;
- defekte Anlageteile;

- Fehlmanipulationen;
- Provisorien, die bei Regenwetter ungenügend sind;
- vorschriftswidrige Beckenbewirtschaftung (Regenbecken müssen innert 10 bis 15 Stunden nach Regenende entleert sein);
- Verstopfung von Drosselorganen;
- mangelnder Unterhalt;
- fehlende Kontrollen.

Feststellung von Gewässerverschmutzungen

Die Oberflächengewässer werden von der Abteilung für Umwelt regelmässig chemisch und biologisch untersucht. Dabei zeigen sich immer wieder Hinweise auf Beeinträchtigungen der Gewässer, vor allem unterhalb von Entlastungsbauwerken der Siedlungsentwässerung.

Ausschlaggebend ist der ökologische Zustand des Gewässers, der sich über die vorhandenen Lebensgemeinschaften oder den sogenannten «Äusseren Aspekt» bestimmen lässt. Mit dem Äusseren Aspekt wird das Gewässer nach den sichtbaren Anforderungen an die Wasserqualität beurteilt wie Bakterien- und Algenbewuchs, Schlamm- und Trübung, Verfärbung, Schaumbildung und Geruch als Folge von Abwassereinleitungen. Oft sind es auch Drittpersonen wie Fischer oder Spaziergängerinnen, welche die Verschmutzung feststellen und der Abteilung für Umwelt oder der Kantonspolizei melden.

Rechtliche Aspekte

Gewässerverschmutzungen durch Gewässerschutzbauten können sowohl strafrechtliche als auch gravierende finanzielle Konsequenzen nach sich ziehen.

Gelangen Abwässer infolge mangelhaften Unterhalts, Fehlmanipulationen oder anderen schuldhaften Verhaltens unbehandelt in ein Gewässer, machen sich die hierfür verantwortlichen Personen strafbar (Art. 70 Abs. 1 lit. a GSchG). Zwar sind die Gemeinden oder Gemeindeverbände dafür verantwortlich, dass die Abwasseranlagen vorschriftsgemäss bedient, gewartet, periodisch kontrolliert und unterhalten werden (Art. 15 GSchG i.V.m. § 19 Abs. 1 EG UWR), straf-

rechtlich ist allerdings jeweils die natürliche Person, welche die Tat in (mangelhafter) Ausübung ihrer Pflichten verübt hat, persönlich strafbar (Art. 73 GSchG i.V.m. Art. 6 VStrR). Auch der Vorgesetzte oder Geschäftsführer, der es unterlässt, die Widerhandlung seines Untergebenen abzuwenden (zum Beispiel durch entsprechende Anweisungen), macht sich strafbar.

Das Strafmass (Art. 70 GSchG; Art. 234 StGB) ist abhängig davon, ob vorsätzliches oder fahrlässiges Handeln nachgewiesen werden kann. Bei vorsätzlichem Handeln gilt:

- Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe. Führt die Tat gar zu einer Verunreinigung von Trinkwasser, ist eine Freiheitsstrafe von bis zu fünf Jahren oder Geldstrafe von nicht unter 30 Tagessätzen möglich. Es handelt sich in diesen Fällen um ein Vergehen und die Verurteilung führt zu einem Eintrag im Strafregister (Art. 366 Abs. 2 lit. a StGB).
- Bei fahrlässigem Handeln gilt:
 - Geldstrafe bis 180 Tagessätze. Führt die Tat gar zu einer Verunreinigung von Trinkwasser, ist eine Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder eine Geldstrafe möglich.

Erhalten Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung (Gemeinde oder Kanton) in ihrer amtlichen Funktion Kenntnis von Gewässerverschmutzungen, so sind sie gesetzlich verpflichtet, das entsprechende Vergehen der Staatsanwaltschaft zu melden (§ 34 Abs. 1 EG StPO). Diese wiederum ist ebenfalls zur Einleitung und Durchführung eines Strafverfahrens verpflichtet (Art. 7 StPO).

Eine Gewässerverschmutzung kann auch schwerwiegende finanzielle Konsequenzen haben. Diese können bestehen in:

- den Kosten für Massnahmen zur Behebung der Gewässerverunreinigung (beispielsweise für die Abwehr einer unmittelbar drohenden Einwirkung) (Art. 3a GSchG);
- weiterem Schaden, der Dritten durch die Gewässerverunreinigung entsteht, zum Beispiel Verdienstauffälle, notwendig gewordene Reinigungs- und Instandstellungsarbeiten an Bauten von Dritten usw. Diesbezüglich gelten die allgemeinen Bestimmungen des Obligationenrechts, wonach ein Schaden von demjenigen zu tragen ist, der ihn verschuldet hat (Art. 41 Abs. 1 OR). Inhaber einer Anlage haften als Werkeigentümer gar unabhängig von einem Verschulden für durch das Werk verursachte Schäden (Art. 58 OR).

Im Haftungsrecht gilt der Grundsatz, dass die Gemeinden für den Schaden, den ihre Mitarbeitenden in Ausübung der amtlichen Tätigkeit verursacht haben, haften (§ 75 Abs. 1 KV). Es besteht kein direkter Anspruch des/der Geschädigten gegen die den Schaden verursachenden Mitarbeitenden der Gemeinde (§ 10 Abs. 1 HG). Bei grob fahrlässigem oder gar absichtlichem Handeln der Mitarbeitenden kann die Gemeinde allerdings Rückgriff auf diese nehmen. Auch private Firmen haften für den Schaden, den ihre Mitarbeitenden in (mangelhafter) Ausübung ihrer Pflichten verursacht haben, können auf diese aber ebenfalls Rückgriff nehmen (Art. 55 OR).

Gesetzliche Grundlagen

- GSchG: Gewässerschutzgesetz
- EG UWR: Einführungsgesetz Umweltrecht
- VStrR: Verwaltungsstrafrecht
- StGB: Strafgesetzbuch
- EG StPO: Einführungsgesetz zur Schweizerischen Strafgesetzsprozessordnung
- OR: Obligationenrecht
- KV: Kantonsverfassung
- HG: Haftungsgesetz

Schadenfall 1

Schadenfeststellung

Die Abteilung für Umwelt stellte bei einer periodischen Untersuchung eine grosse Menge von Feststoffen aus der Siedlungsentwässerung im Bach fest. Auf der Bachsohle waren viel Schlamm und Abwasserpilze sichtbar.

Ursache

Bei der Kontrolle zeigte es sich, dass die Kanalisation unmittelbar unterhalb eines Entlastungsbauwerks verstopft war und das Streichwehr (parallel zur Fliessrichtung angeordnetes Wehr) bei Trockenwetter zum Überlaufen brachte. Dadurch floss das Abwasser einige Tage unbemerkt in den Bach. Es war ein Kantholz, das bei einer Baustelle in einen Kontrollschacht der Kanalisationsleitung fiel, mitgerissen wurde und sich unterhalb des Entlastungsbauwerks verkeilte und die Transportleitung verstopfte. Der Auslauf des Entlastungsbauwerks in den Bach ist aus Sicherheitsgründen mit einem groben Gitter verschlossen. Die Gitterstäbe waren fast vollständig mit Feststoffen belegt.

Massnahme

Die Gemeinde ist Eigentümerin der Kanalisation. Sie hat die sofortige Entfernung der Feststoffe im Bach und im Bauwerk durch die Bauunternehmung in die Wege geleitet.

Rechtliche Folgen

Die Schadenfolgen hat der Verursacher bzw. dessen Haftpflichtversicherung zu tragen. Gegen die verantwortliche Person der betroffenen Bauunternehmung musste von Amtes wegen Strafanzeige erstattet werden.



Foto: Fritz Zimmermann

Schlamm und Feststoffe aus der Kanalisation im Bach



Foto: Fritz Zimmermann

Auslaufbauwerk in den Bach mit den verschmutzten Gitterstäben

Schadenfall 2

Schadenfeststellung

Eine Drittperson meldete der Kantonspolizei, dass der Bach massiv durch eingeleitetes Siedlungsabwasser verfärbt war und viele Feststoffe aus der Siedlungsentwässerung abgelagert waren.

Ursache

Die Ursache war ein nicht vorschriftsgemäss gewartetes Regenüberlaufbecken. Das Drosselorgan unterhalb des Bauwerks wurde durch hängen gebliebene Feststoffe verstopft. In der Folge floss während Wochen Abwasser in den mittelgrossen Bach. Da die Einleitstelle in den Bach nicht einsehbar ist, wurde die Gewässerverschmutzung erst festgestellt, als der Schaden auf einer längeren Bachstrecke sichtbar wurde.

Massnahme

Als Sofortmassnahme wurde durch die Abteilung für Umwelt (Pikett Schandendienst) die sofortige Entfernung der augenfälligsten Ablagerungen von Feststoffen auf der Bachsohle und am Gewässerrand durch eine Fachfirma angeordnet.

Rechtliche Folgen

Die Einwohnergemeinde ist Eigentümerin der Kanalisation. Die Schadenfolgen gingen an die Werkeigentümerin bzw. deren Haftpflichtversicherung. Gegen die verantwortliche Fachperson der Gemeinde musste von Amtes wegen Strafanzeige erstattet werden.



Foto: Fritz Zimmermann

Abwasser im Auslaufkanal des Regenüberlaufbeckens, der in den Bach mündet



Foto: Fritz Zimmermann

Feststoffe aus der Kanalisation im Bach

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Fritz Zimmermann, Abteilung für Umwelt, 062 835 33 60, Alexandra Pestalozzi und Christina Zagnoli Ferreira, Rechtsabteilung, Departement Bau Verkehr und Umwelt, 062 835 32 50.