



Stadtrat
Stadtkanzlei
 Bahnhofstrasse 25
 9201 Gossau
 Tel. 071 388 41 11
 Fax 071 229 13 37
 www.stadtgossau.ch



A-Post

An die Mitglieder des Stadtparlamentes
 9200 Gossau

24. Oktober 2002

SK.02.435 / 01.26.840 / 02006092.DOC

Einfache Anfrage Stefan Schmid; Hochwasserschutz

Sehr geehrte Damen und Herren

Stefan Schmid reichte am 3. September 2002 eine Einfache Anfrage betreffend „Hochwasserschutz“ ein (Wortlaut s. Beilage). Der Stadtrat beantwortet diese wie folgt:

Vorbemerkungen

Der Ortsteil Gossau wird von drei Hauptgewässern durchquert: Dorfbach mit Andwilerbach und Chellenbach, Oberdorfbach und Fenngraben. Betrachtet man die Einzugsgebiete dieser Gewässer, so kann folgendes festgestellt werden:

	Einzugsgebietsgrösse bei Punkt	Quellgebiet	Länge ca. km	Einzugsfläche km²	Abflussmenge m³/sec.
Dorfbach	Hoegger		1.9	5.9	35.0
- Andwilerbach	Eschenstrasse	Andwilermoos	4.2	2.6	6.0 (gedrosselt.)
- Chellenbach	Eschenstrasse	Hohfirst / Tannenberg Bergweid	7.6	2.1	26.0
- Gozenbergbach	Einmündung Dorfbach		0.9	0.3	3.5
Oberdorfbach	Hoegger		4.98	5.5	26.0
	Seite Süd	Roserberg / Fenn		3.1	
	Seite Nord	Oberberg / Staubhusen / Fennhof		2.4	
- Bädlibach			1.2	0.45	4.0
Fenngraben	Bischofszellerstrasse	Lätschenwald	1.4	0.8	5.0
Glatt	Zellersmüli		7.3	16.2	48.0

Der Andwilerbach und der der Chellenbach entspringen in der gleichen Gegend. Wenn sich ein Gewitterregen am Tannenberg entlädt, führen beide Gewässer grosse Wassermengen. Anders ist es beim Oberdorfbach. Das Quellgebiet liegt im Gebiet Staubhusen auf der nördlichen Talseite. Einige Nebenbäche haben ihr Quellgebiet am Roserberg auf der südlichen Talseite. Dass sich Gewitter an beiden Hängen gleichzeitig entladen, ist eher unwahrscheinlich. Lang anhaltende Starkregen über dem ganzen Gebiet können aber zu Hochwasser in den Gewässern führen.

Durch den Ortsteil Arnegg fliessen drei Hauptgewässer: Loobach, Arneggerbach und Mülibach. Betrachtet man die Einzugsgebiete dieser Gewässer, so kann folgendes festgestellt werden:

	Einzugsgebietsgrösse bei Punkt	Quellgebiet	Länge ca. km	Einzugsfläche km²	Abflussmenge m³/sec.
Loobach	SBB – Linie (Ruppen)	Frohheim / Landegg / Wachholderen	2.10	1.63	6.3
Arneggerbach	Einmündung in Loobach	Fronackern / Chueweid	3.18	1.15	7.6
Mülibach	Einmündung des Mülimoosbach	Oberarnegg	1.40	0.33	2.8

Die Arnegger Gewässer haben kleine Einzugsgebiete. Die Quellgebiete liegen alle in der gleichen Region. Entlädt sich ein Gewitter im Vorgebiet des Tannenbergs, schwellen alle Arnegger Bäche an.

Da die Bäche verhältnismässig kleine Einzugsgebiete aufweisen, halten sich die anfallenden Wassermengen im Vergleich zur Glatt, Sitter oder Thur in Grenzen. Dass Keller und Erdgeschosse überflutet werden, haben die vergangenen Hochwasser gezeigt. Das Risiko, dass ganze Häuser mitgerissen werden, ist auf Grund der kleinen Einzugsgebiete und des daraus resultierenden Wasseranfalls gering. Ausnahmen bilden Gebäude, die sehr nahe an offenen Bachläufen stehen. Hier können Bäche Böschungen wegschütten und so Gebäude beschädigen.

Massgebend für die Entstehung eines Hochwassers ist nicht nur die Niederschlagsmenge in den Einzugsgebieten. Wesentlich ist auch, ob die Böden durch vorgängige Regen oder Schneeschmelze bereits gesättigt sind, sowie die Intensität des Geschiebes.

zu Frage 1

Das Gerinne des Dorfbachs ist trotz Hochwasserrückhaltebecken am Andwilerbach, das lediglich das Hochwasserrisiko abmindert, in Bezug auf ein hundertjähriges Regenereignis zu klein. Der Dorfbach wird dann über die Ufer treten. Das Wasser wird sich im flachen Talgebiet ausbreiten, wobei die Wassertiefe nicht bedrohliche Ausmasse annehmen wird. Schwachstellen sind die Brücken und Durchlässe, die durch angeschwemmtes Holz verklauen können und so den Dorfbach zum Überlaufen bringen. Dass sich Geschiebe während des Hochwassers auf der Bachsohle ablagert, ist eher unwahrscheinlich. Die Nebenbäche Aatalbach und Lindenbergbach dürften die anfallenden Wassermengen abführen. Eine Schwachstelle beim Aatalbach ist der Rechen vor der Eindolung an der Haldenstrasse. Wird Unrat angeschwemmt, reduziert sich der Durchflussquerschnitt, und der Bach läuft über.

Der Oberdorfbach und der Hafnersbergbach wurden in den Jahren 1980 bis 1991 ab dem Schwimmbad ausgebaut. Damit die eingedolte Strecke vom Schwimmbad bis Hoegger belassen werden konnte, wurde östlich des Schwimmbades ein Hochwasserrückhaltebecken realisiert. Das Problem bei diesen zwei Gewässern und den Nebenbächen besteht darin, dass sie bei Hochwasser viel Geschiebe mit sich führen und dieses in den flachen Gewässerabschnitten ablagern. Dadurch verringert sich der Gerinnequerschnitt, und die Wassermassen ergiessen sich ins Umgelände. Da das Umgelände vorwiegend Landwirtschaftsfläche ist, hält sich die Schadenssumme in Grenzen.

Der Bädlibach mündet beim Bahnhofplatz in den Oberdorfbach. Die Eindolung bis zum Grundstück AHLS ist zu klein. Bei stärkeren Regenfällen überläuft der Bädlibach beim Badweg und fliesst oberflächlich zur Sportstrasse. Dadurch werden Keller von Liegenschaften am Badweg und an der Sportstrasse überflutet. Die Ausführung des Ausbauprojektes scheiterte bisher an der Kostentragung.

Der Gozenbergbach ist zum Grossteil eingedolt. Die Eindolungen sind zu klein, weshalb bei Starkregen immer wieder Liegenschaften überschwemmt werden. Das austretende Wasser fliesst in der Talmulde Richtung Büel-Dorfbach.

Bei den Arnegger Bächen hat das Hochwasser vom 4. Mai 2001 gezeigt, dass das Schadenpotenzial hoch sein kann. Das damalige Hochwasser wurde verursacht durch starken Hagelschlag, welcher den Boden verschloss, weshalb der nachfolgende schwere Regenfall nicht mehr versickern konnte.

zu Frage 2

Evakuierungen im grossen Stil sind auf Grund der heutigen Erkenntnisse nicht wahrscheinlich. Evakuierungen von Personen in einzelnen Gebäude bei Verstopfung von Bachdurchlässen sind nicht auszuschliessen und nicht prognostizierbar.

zu Frage 3

Potentielle Rutschhänge sind steile Hänge ohne Bewaldung oder Bestockung. Rutschungen werden nicht durch Starkregen ausgelöst. Lang anhaltende Bodendurchnässung führen zu Instabilität der obersten Bodenschichten. Für eine Evaluation rutschgefährdeter Hänge wären umfangreiche geologische Untersuchungen mit hohen Kosten notwendig, wobei Restrisiken weiterhin bestehen würden. Rutschhänge sind innerhalb des Baugebietes nicht bekannt. Hingegen sind in verschiedenen Bachtobeln Rutschungen sichtbar.

zu Frage 4

Die in der Vergangenheit aufgetretenen Ereignisse haben Schwachstellen aufgezeigt. Sofortmassnahmen wurden auch realisiert. Diese Sofortmassnahmen sind zum Teil jedoch nur Symptombekämpfungen. Die Ursachenbehebungen erstrecken sich in einem viel grösseren Rahmen mit sehr hohen Kosten, die nur nach und nach durch Einzelprojekte realisiert werden können. Auf Grund der heutigen Gesetzgebung werden die Kosten nicht nur von der Öffentlichkeit getragen. Einen Teil müssen die betroffenen Grundeigentümer übernehmen, wodurch die Realisierung erschwert wird.

Vereinzelte Projekte (z.B. Bädlibach, Arneggerbach) sind bereits im Finanzplan aufgenommen (Arneggerbach Ausführung Frühjahr 2003, Bädlibach im Jahr 2003 baureife Planung, Ausführung 2004). Weitere werden noch folgen, wobei diese Kosten noch nicht bekannt sind. Mit dem Abschluss des Generellen Entwässerungsplanes dürften weitere Problemstellen aufgezeigt werden, woraus auch Kostenangaben resultieren werden. Ziel ist, den Hochwasserschutz bei jeder sich ergebenden Gelegenheit zu verbessern, wobei auch Objektschutz (Gebäudeschutz) nach Möglichkeit zu realisieren ist.

zu Frage 5

Die notwendigen Gewässerabstände von Bauten und Anlagen gegenüber Gewässern sind im Kantonalen Baugesetz geregelt. Im Baureglement der Stadt Gossau ist zusätzlich eine Bestimmung über Abstände gegenüber eingedolten Gewässern enthalten. In früheren Jahren, als noch keine Bestimmungen über Gewässerabstände bestanden, wurden Gebäude näher an die Gewässer gebaut. Das diese einer grösseren Gefährdung ausgesetzt sind, liegt auf der Hand. Ob ein Gebäude Schaden nimmt und in welchem Umfang, hängt auch von der Bauqualität ab. Auch mit hoch entwickelter Sicherheitstechnologie kann kein absoluter Schutz vor Naturgefahren garantiert werden.

Stadtrat**Beilage**

Einfache Anfrage

Stadtparlament

- Motion
 Postulat
 Interpellation
 Schriftliche Beantwortung

Stadtkanzlei 9201 Gossau

Original an

Kopie an

E - 3. Sep. 2002

Reg. Nr.

GEKO Nr.

Konto Nr.

Visum

Eingereicht von: **Schmid Stefan**

Titel: **Hochwasserschutz**

Text: In den vergangenen Wochen sind an verschiedenen Orten sehr starke Niederschläge gefallen. Am letzten Wochenende sind im Kanton Appenzell Ausserrhoden innert weniger Stunden über 100 Liter pro Quadratmeter nieder geprasselt.

Ich möchte dem Stadtrat folgende Fragen stellen:

1. Wie würde die Situation in Gossau aussehen, wenn wir von einem so starken Niederschlagsereignis betroffen würden?
2. Müssten in einer solchen Situation Menschen evakuiert werden? Allenfalls in welchen Gebieten?
3. Gibt es in Gossau bei starkem Regen gefährdete Rutschhänge? Wo?
4. Wie sieht der Hochwasserschutz in Gossau? Was kann noch verbessert werden und mit welchen Kosten ist zu rechnen?
5. Wurden durch den Zonenplan und Baureglement genügend Sicherheiten eingebaut, z.B. beim Gewässerabstand, damit Menschen, Tiere und Gebäude bei extremen Niederschlägen nicht gefährdet werden?

Datum: **3.9.2002**

Unterschrift:

