

Zum Stand des Hochwasserschutzes an der Chise

Unterhalt und Ausbau von Gewässern haben sich geändert

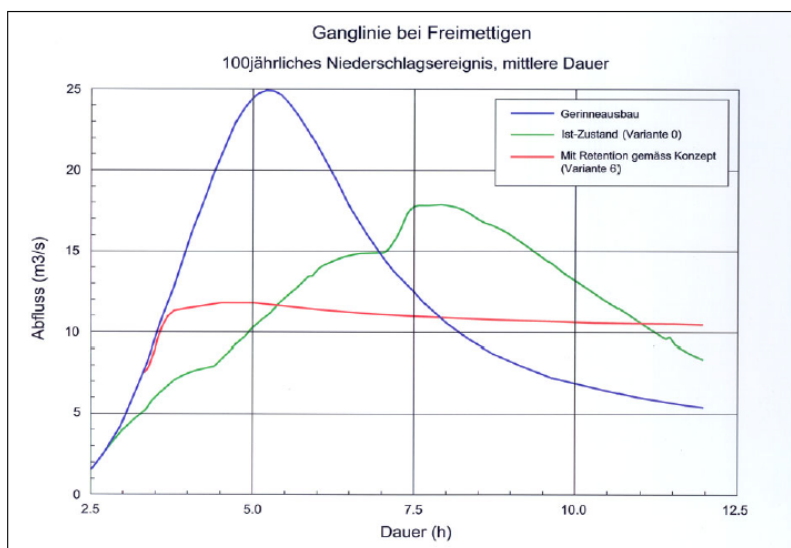
Insbesondere das Hochwasser vom Juli 1977 ist manchen Bewohnerinnen und Bewohnern im Tal der Chise noch in Erinnerung. Es hat in den Gemeinden vielfältige Planungsaktivitäten zum Schutz vor solchen Hochwassern ausgelöst. Realisiert wurden davon jedoch als grössere Ausbauten nur Projekte in Herbligen und Oppligen in den 80er Jahren.

Seither hat sich bei Unterhalt und Ausbau von Gewässern manches geändert. Mit dem kant. Wasserbaugesetz von 1989 wurde der Gewässerunterhalt und -ausbau zu einer Gemeindeaufgabe. Ökologische Aspekte sind immer mehr in den Vordergrund gerückt worden. Einen Bach einfach zu begradien und zwischen zwei Mauern zu zwängen, ist heute undenkbar (nicht genehmigungsfähig). Zudem sind die Anforderungen an Abklärungen und Planungen gerade bei Hochwasserschutzmassnahmen massiv gestiegen.

Auf Intervention von Gemeinden und Regierungsstatthalteramt Konolfingen hat die Region Kiesental anfangs der 80er Jahre einen «Chisebach-Ausschuss» gebildet und mehrere Anläufe genommen, um den Hochwasserschutz entlang der Chise zu koordinieren. Diese Versuche wurden jedoch mit den neuen Anforderungen an den Wasserbau «überladen» und stiessen auf Widerstand, bei den Anstössern hauptsächlich aufgrund des Landbedarfes und bei den Gemeinden wegen den hohen Kosten.

In den Jahren 2000 bis 2003 ist unter der Federführung des kant. Tiefbauamtes und in Absprache mit dem Chisebach-Ausschuss, in welchem alle Gemeinden mit Anstoss an die Chise vertreten waren, das Hochwasserschutzkonzept (HWSK) Chise entstanden. Auf der Grundlage von umfangreichen Erhebungen zur Rekonstruktion von vergangenen Hochwasserereignissen und Niederschlagsmodellen, wurden Gefahrenkarten erstellt: Die Häufigkeit der Überflutung und Intensität (Wassermenge) wurden verschiedenen Gefahrenstufen zugeordnet. Davon ausgehend wurden verschiedene Schutzziele definiert: Je mehr Gebäude und Infrastrukturanlagen (Strassen, Eisenbahn, etc.) betroffen sind, umso höher die Schutzziele und je weniger materielle Werte wie etwa natürliche Überflutungsgebiete (Möser) und Wald/Landwirtschaftsland, umso tiefer die Schutzziele. Diese Zuordnung erfolgte nicht willkürlich, sondern aufgrund von Vorgaben von Bund und Kanton für Hochwasserschutzmassnahmen.

Abbildung 1: Tagesganglinie Chiseabfluss bei Freimettigen gemäss 3 verschiedenen Szenarien



Quelle: Tiefbauamt/Region Kiesental, Hochwasserschutzkonzept (HWSK) Chise, 2003

Massnahmen HWSK Chise von 2003

Die daraus abgeleiteten Massnahmenvorschläge folgten aus der Erkenntnis, dass bei Niederschlagsereignissen die Niederschlagsmengen durch künstliche Rückhalte möglichst oberhalb der wichtigsten Siedlungsgebiete zurückgehalten und folglich mit einer gewissen Verzögerung wieder in den Bach eingeleitet werden sollen. Weder Zäziwil noch Konolfingen oder Kiesen waren in der Lage, die ständig steigenden und immer schneller auftretenden Wassermassen der Chise in ihren Siedlungsgebieten aufzunehmen. Abklärungen haben ergeben, dass für einen optimalen Hochwasserschutz im Groggenmoos (zwischen Bowil und Zäziwil) ein künstlicher Rückhalt von mindestens 150'000 m³ und im Hünigenmoos ein solcher von mindestens 320'000 m³ erforderlich war. Aus Gründen der Eingriffe in die Landschaft wurden im Hünigenmoos zwei Auffangbecken vorgeschlagen. Rückhalte an den Seitbächen wurden als nicht zweckmässig beurteilt, wegen den tiefen Geländeeinschnitten und den sehr hohen Dämmen bzw. zu geringen Rückhaltmengen.

Mit diesen beiden Kernstücken des HWSK Chise kann der Durchfluss der Chise in Zäziwil auf 6 m³/sec, in beiden Gewässern von Konolfingen auf mind. 10 - 13 m³/sec und in Kiesen auf 28 m³/sec begrenzt werden. Damit war ein Konsens gefunden und die Gemeinderäte von sämtlichen Anstössergemeinden an die Chise haben dem HWSK Chise im 2003 zugestimmt.

Wasserbauverband Chisebach

Seither werden auf dieser Grundlage Projekte (sog. Wasserbaupläne) erarbeitet. Der Rückhalt im Groggenmoos mit einem maximalen Volumen von 220'000 m³ ist abgeschlossen und seit November 2014 in Betrieb. Die Wasserbaupläne für Konolfingen sowie Kiesen (inkl. Herbligen und Oppligen) werden im November 2021 öffentlich aufgelegt. Aufgrund von Schäden an den Bachmauern (und weil in diesem Bereich gegen ein aufgelegtes Projekt im 2013 keine Einsprachen eingingen) wurde in Kiesen ein Teilprojekt von rund 170 m Länge im 2019/2020 zusammen mit einer neuen Brücke über die Staatsstrasse realisiert.

Nach langwierigen Vorarbeiten haben die Gemeindeversammlungen von Bowil bis Kiesen der Gründung des Gemeindeverbandes «Wasserbauverband Chisebach» im Jahr 2007 zugestimmt. Es war allen klar, dass der Hochwasserschutz nur in enger Kooperation realisiert werden kann. Nicht zuletzt deshalb, weil die Massnahmen am Oberlauf der Chise (künstliche Rückhalte) besonders den Gemeinden am Unterlauf zugutekommen. Weiter wurde dem Wasserbauverband auch der gesamte Wasserbau, also auch der Unterhalt an der Chise und den wichtigsten Zuflüssen – in der Regel bachaufwärts, bis zum ersten Kiessammler – übertragen.

Rückhalt im Hünigenmoos

Im Jahr 2006 wurde mit der Planung eines Rückhaltes im Hünigenmoos begonnen. Nach mehreren Informationsanlässen (Mitwirkungen) wurde das Projekt im 2013 aufgelegt. Mit den 2 Rückhaltebecken können bei einem Hochwasser bis zu 330'000 m³ zurückgehalten und max. 10 bis 13 m³/sec durch das Siedlungsgebiet von Konolfingen gelassen werden. Weiter war vorgesehen, den Hünigenbach im unteren Bereich ebenfalls in diesen Rückhalt umzuleiten, um diesen in die Regulierung durch das Wehr einzubeziehen.

Die betroffene Landwirtschaft sollte in mehrererlei Hinsicht von den Folgen dieser Hochwasserschutzmassnahmen entlastet werden: Durch

- einen Realersatz (der Wasserbauverband hat im Hünigenmoos und im Konolfingermoos rund 10 ha Land erwerben können);
- eine Landumlegung, welche der besseren Bewirtschaftung dienen sollte;

- eine Verlegung der Chise in die Talsohle, wodurch die überfluteten Flächen schneller entwässert werden können, als dies heute der Fall ist, wo das Wasser zuweilen tagelang liegen bleibt;
- eine Entschädigung der Ertragsausfälle und Kulturlandschäden im Ereignisfall.

Landwirte aus Niederhünigen und Mirchel haben sich jedoch von Beginn weg gegen diesen Hochwasserschutz zur Wehr gesetzt, sie fanden diesen übertrieben und unnötig, vielmehr sollten die Wassermassen durch die Siedlungsgebiete von Konolfingen und weiter südlich gelegene Dörfer mit Ausbauten abgeleitet werden. Ihre Beschwerde gegen das von der Baudirektion bewilligte Projekt hatte teilweise Erfolg. Das Verwaltungsgericht befand nämlich im 2017, dass der neue Strassendurchlass beim Mühlebach (Emmentalstrasse, Konolfingen) in das Projekt einzurechnen war, wodurch Kosten von über 10 Mio. CHF erreicht wurden, welches den Schwellenwert für die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bzw. eines Umweltverträglichkeitsberichtes (UVB) darstellt. Und weiter befand das Verwaltungsgericht, dass die Bewilligung für den Rückhalt gemäss der Gesetzgebung des Bundes für Stauanlagen im Gegensatz zum Vorgehen im Groggenmoos, vor der Bewilligung des Wasserbauplanes einzuholen war.

Nachdem auch das Referendum gegen den Kreditbeschluss des Wasserbauverbandes für das Projekt im Hünigenmoos über 12.1 Mio. CHF mit über 1'000 Unterschriften im Sommer 2015 erfolgreich war, hat der Vorstand des Wasserbauverbandes beschlossen

- die UVP/UVB wird für sämtliche Massnahmen HWSK Chise nachgeholt;
- alle Projekte im Zusammenhang mit dem Rückhalt im Hünigenmoos (Wasserbauplan Mühlebach, Mirchel) werden zurückgestellt;
- sobald für die Massnahmen HWSK Chise bewilligte Projekte vorliegen, wird den Gemeindeversammlungen bzw. Urnenabstimmungen sämtlicher Mitgliedergemeinden ein Gesamtkredit für alle diese Massnahmen unterbreitet.

Zum aktuellen Stand der Massnahmen HWSK Chise

In den letzten Jahren wurde mit aufwendigen Abklärungen und Projektergänzungen für alle Hochwasserschutzmassnahmen an der Chise eine UVP/UVB erstellt und durch die zuständigen Fachstellen des Kantons vorgeprüft.

Für den Rückhalt im Hünigenmoos wurden mit einem Ausführungsprojekt (vor der Baubewilligung!) vertiefte Abklärungen gemacht. Die zuständige Fachstelle, das Amt für Wasser und Abfall (AWA) hat jedoch eine Genehmigung nach der Stauanlagengesetzgebung aufgeschoben mit Bedenken gegen mögliche Setzungen des Längsdammes (entlang der Emmentalstrasse in Konolfingen), weil dieser teilweise auf Anschlussleitungen und dem Hauptsammelkanal der ARA (Entwässerung von Liegenschaften nördlich der Emmentalstrasse) zu liegen kommt.

Das Tiefbauamt hat eine Aktualisierung der hydrologischen Studie (Bestimmung der Niederschläge und der daraus resultierenden Abflüsse) aus dem Jahr 2002 veranlasst. Nach der Erweiterung der Niederschlagsmessungen für den Zeitraum der letzten 20 Jahre hat sich herausgestellt, dass das Rückhaltevolumen im Hünigenmoos für ein 100-jährliches Hochwasser (Schutzziel gemäss kantonalen Vorgaben) von 330'000 m³ auf 440'000 m³ erhöht werden muss.

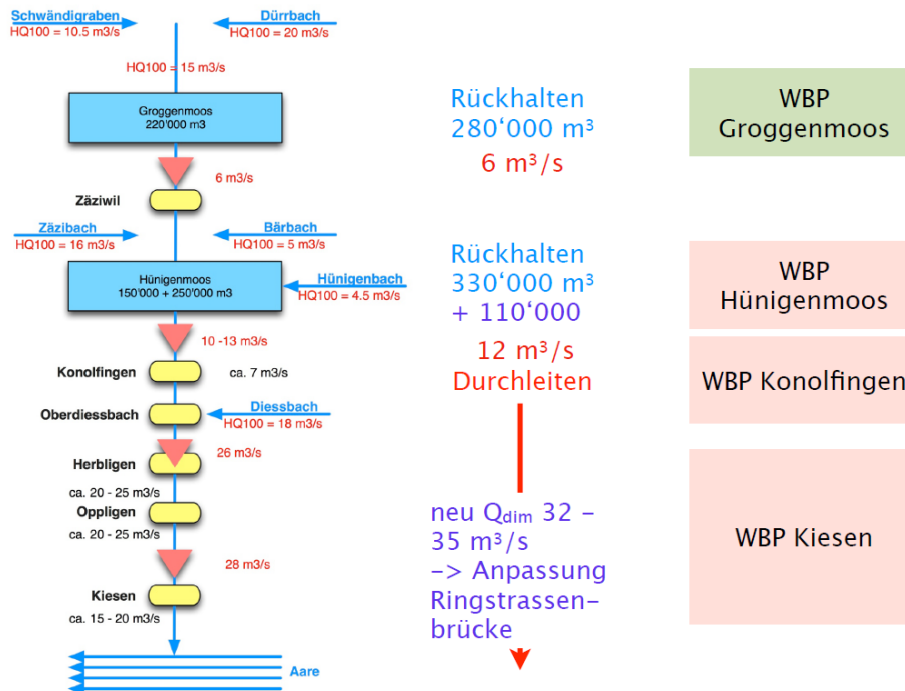
Der Vorstand des Wasserbauverbandes hat deshalb im August 2021 beschlossen, die Konsequenzen dieser neuen Vorgaben für die beiden Projekte in Kiesen und Konolfingen zu überprüfen und das Projekt im Hünigenmoos anzupassen, inkl. die Verschiebung des Längsdammes, so dass dieser nicht mehr auf ARA-Leitungen zu liegen kommt, und hat dafür einen Kredit von insgesamt CHF 860'000 bewilligt (bis zur Genehmigung der Wasserbaupläne).

Auf eine Landumlegung wird hingegen verzichtet, da diese die freiwillige Gründung einer Umlegungs-genossenschaft erfordert, was als unrealistisch bezeichnet wird. Ebenfalls berücksichtigt wird eine Aktualisierung der Niederschlagsintensitätskarten von Mirchel bis Kiesen aus dem Jahr 2004. Diese sind bei Überflutungen nach dem «Netto-Prinzip» vorgegangen, d.h. einmal ausgetretenes Wasser wird bachabwärts nicht mehr berücksichtigt. In neueren Gefahrenkarten wird dieses ausgetretene Wasser jedoch wieder berücksichtigt, weil es ja weiter bachabwärts wieder in den Bach gelangt («Brutto-Prinzip»).

Abbildung 2: Anpassungen am HWSK Chise von 2003 aufgrund von aktuellen Niederschlagsauswertungen

HWS Konzept 2003

Konzept 2021



Quelle: Flussbau AG, 2021

Die öffentliche Auflage der Wasserbaupläne Kiesen (inkl. Herbligen/Oppligen) erfolgt im November 2021.

Das Projekt Hünigenmoos wird ab sofort bis im Frühling 2023 überarbeitet, inkl. die Nachweise für die Genehmigung gemäss Stauanlagengesetzgebung. Anschliessend wird dieser Wasserbauplan ebenfalls öffentlich aufgelegt.

Auf ausdrücklichen Wunsch des Gemeinderates von Niederhünigen hat der Wasserbauverband eine Machbarkeitsstudie für einen Rückhalt «Graben», oberhalb des Siedlungsgebietes von Niederhünigen in Auftrag gegeben. Nachdem Niederhünigen seine Gefahrenkarte angepasst hat, kann diese Studie demnächst abgeschlossen werden. Jedoch dürfen diese Ergebnisse nicht überbewertet werden, sie haben auf die Massnahmen HWSK Chise nur einen geringen Einfluss, etwa bei der Frage, ob der Hünigenbach im Rahmen dieser Massnahmen verlegt werden muss oder nicht.

Wasserbauverband Chisebach, im Oktober 2021