

Modernes, umsichtiges Hochwasserschutzprojekt in der Gemeinde Oberburg BE

Die latente Gefahr von Hochwasser hat grosse Auswirkungen auf die Gefahrenkarten von Oberburg und Burgdorf, zweier prosperierender Gemeinden an der Pforte zum Emmental. Ein wichtiges Hochwasserschutzprojekt des Luterbachs beinhaltet einen Hochwasserschutzdamm und trägt dazu bei, dass ein 100-jährliches Hochwasser eingestaut und kontrolliert abgelassen werden kann. Der Schlüssel dazu bildete eine angeordnete Landumlegung, wodurch das benötigte Land am erforderlichen Standort zugeteilt werden konnte und zur Verbesserung der ländlichen Strukturen massgebend beigetragen hat. Dank frühzeitiger und vorausschauender Planung gelang es, die Bevölkerung für das Projekt zu gewinnen und weitere Infrastrukturprojekte in der näheren Umgebung bei der Neuzuteilung zu berücksichtigen.

Le danger latent des crues a un impact majeur sur les cartes des risques d'Oberburg et de Burgdorf, deux communes prospères aux portes de l'Emmental. Un important projet de protection contre les crues du ruisseau Luterbach, comprenant une digue de protection, contribue à garantir qu'une crue centennale puisse être endiguée et évacuée de manière contrôlée. La solution pour y parvenir consistait en un remaniement ordonné parcellaire, qui a permis d'attribuer les terres nécessaires à l'endroit voulu et a contribué de manière significative à l'amélioration des structures rurales. Grâce à une planification précoce et prospective, il a été possible de rallier la population au projet et de tenir compte, dans la réaffectation, d'autres projets d'infrastructure à proximité.

Ital. folgt

P. Bichsel, M. Widmer

Im Dorfgebiet von Oberburg und Burgdorf kam es in den vergangenen Jahren immer wieder zu Überflutungen. Grund dafür sind die Wassermassen, welche bei einem Starkregen von den beiden Bächen, dem Chrouchtalbach und dem Luterbach durch das Dorf abgeleitet werden müssen. Auslöser für das Hochwasserschutzprojekt waren insbesondere zwei verheerende Unwetter aus den Jahren 1987 und 2000 mit Schadenssummen im zweistelligen Millionenbereich. Als erste Massnahme erfolgte im Jahr 1997 der Bau eines sogenannten Poldersystems im Unterbärgetal, welches den Chrouchtalbach drosselt. Das dazu notwendige Land wurde im Rahmen einer Landumlegung zur Verfügung gestellt.

Hochwasserschutz Luterbach

Als zweite Massnahme wurde bereits vor mehr als 25 Jahren die Planung des Hochwasserschutzes vom Luterbach in Angriff genommen. Mehrere Lösungsansätze mussten wieder verworfen und manche Hürden überwunden werden, bis schliesslich am 26. Mai 2018 der Spatenstich für den Bau des Rückhaltedammes im Luterbachtal erfolgen konnte.

Der Hochwasserschutz umfasst ein Hochwasserrückhaltebecken mit einem 11.5 Meter hohen, homogenen Erddamm, mit einem maximalen Einstauvolumen von 163'000 m³ im Luterbachtal. Der Damm wurde beim engen Talausgang zwischen die hohen Talflanken eingebettet. Der Erddamm ist technisch auf eine wesentlich höhere Abflussmenge ausgelegt, welche sich bei einem zu hohen Hochwasser schadlos über den Damm abführen lässt, so dass es zu keinem Dammbbruch kommen kann. Durch die Talsperre musste die bestehende Luterbachstrasse auf eine Länge von 680 Metern verlegt werden. Der Dammbau bildet einen künstlichen Eingriff in das bestehende Ökosystem des Bachs. Dieser Eingriff wirkt sich negativ auf die Ökobilanz des Projekts bezüglich beispielsweise Umformung der Gewässersohle durch Hochwasser oder infolge Verfrachtung von Schwemmgut aus. Deshalb mussten die unterliegenden Revitalisierungsabschnitte zwingend mit dem Dammbau verbunden werden, damit eine positive Ökobilanz im Projekt erreicht werden konnte.

Auf Grund dieser Tatsache hat die Schwellenkorporation Oberburg entschieden, die Massnahmen zum Hochwasserschutz sowie zur Revitalisierung im selben Wasserbauplan zu projektieren. Damit ergab sich zusätzlich eine sogenannte „Überlänge“ des gesamten Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekts, die vom Kanton Bern und vom Bund finanziell gefördert wird.

Weitsichtige Planung

Nebst dem Hochwasserschutz verfolgte die Gemeinde Oberburg das Ziel, mit einem Gesamtkonzept die öffentlichen Interessen möglichst umfassend festzustellen und durch das Verfahren Landumlegung sicherzustellen. Die folgenden Projektbestandteile konnten allesamt berücksichtigt werden:

- Realisierung eines Hochwasserschutzdamms im Luterbachtal
- Revitalisierung der umliegenden Bäche (Luterbach, Chrouchtalbach sowie kleinere Gerinne)
- Verkehrssanierung Krauchthalstrasse ab Vennerhauskurve bis zur Emmentalstrasse
- Verbesserung der Bewirtschaftungs-, Velo- und Wanderwegverbindungen
- adäquate Ersatzlösung zur Umsiedlung eines Hauseigentümers im Einstaubereich.

Landumlegung Oberburg-Mattenhof

Durch den umfangreichen Flächenbedarf für das Hochwasserrückhaltebecken, die Gewässerräume und weiterer Infrastrukturprojekte entstand eine ernstzunehmende Opposition in der Bevölkerung. Die hierfür angeordnete Landumlegung hatte zum Ziel, das erforderliche Land bereitzustellen, Härtefälle durch Landverlust bei der Landwirtschaft zu vermeiden und die ländlichen Strukturen durch die Arrondierung der Gewanne und Neuanlage der erforderlichen Flurwege zu verbessern.

Die Schwellenkorporation begann bereits mehrere Jahre vor der Anordnung der Landumlegung mit dem Kauf von Kulturland. Im Vorfeld wurde zudem betont, dass keine Restkosten am Schluss des Unternehmens an die Grundeigentümer verteilt werden dürfen. Dies deshalb, weil der Mehrwert für die Landeigentümer zum vorherein schwer bezifferbar war und man letztlich vom Goodwill der Eigentümer bei den späteren Neuzuteilungsverhandlungen stark abhängig sein würde.

Bei der Umsetzung der Landumlegung hatte die Koordination mit allen Drittprojekten eine sehr hohe Priorität. Zeitkritisch war beispielsweise die Erfassung des rechtsgültigen Alten Bestands, damit die vorzeitige Besitzeinweisung im Bereich der Hochwasserschutzmassnahmen erfolgen konnte. Erst mit dieser Landzuweisung konnte mit den Bauarbeiten am Damm begonnen werden. Aufgrund des eher kleinen Perimeters (95 ha, 42 Eigentümer, zehn tangierte Landwirtschaftsbetriebe) waren die einzelnen Arbeitsschritte gut überschaubar. Der Zeitbedarf von der Bodenkartierung bis zum Neuzuteilungsentwurf betrug trotzdem knapp drei Jahre. Die Bauzeit für die Realisierung der kulturtechnischen Massnahmen (vor allem Wegebau) wird knapp ein Jahr beanspruchen. Letztlich durfte eine sehr hohe Akzeptanz festgestellt werden, was sich positiv auf Verhandlungen mit Grundeigentümern, Bewirtschaftern und weiteren involvierten Stellen auswirkte. Die Landumlegung hat damit einen wesentlichen Beitrag für die termingerechte Realisierung der Hochwasserschutz- und Wasserbaumassnahmen leisten können.

Peter Bichsel
Dipl. Bauingenieur HTL
LP Ingenieure AG, Bern
lpag@lpag.ch

Matthias Widmer
Dipl. Kulturingenieur ETH/SIA
RSW AG, Lyss
matthias.widmer@rswag.ch

((Kasten))

Gesamtkosten (HWS + Landumlegung)	14.8 Mio.
Volumen Rückhaltebecken	163'000 m ³
Einstaufläche	39'000 m ²
Dammvolumen / Dammschüttmaterial	80'000 m ³
Dammhöhe / Böschungneigung	11.50 m / 1:2.5
Stauhöhe	9.70 m
Ausfluss bei voller Füllung (Stauziel)	1.5 m ³ /s



Abb. 1: Überflutung Zentrum von Oberburg im 1987.



Abb. 2: Sicht auf Talseite des Hochwasserschutzdamms und Einstaubereichs im oberen Teil des Fotos.

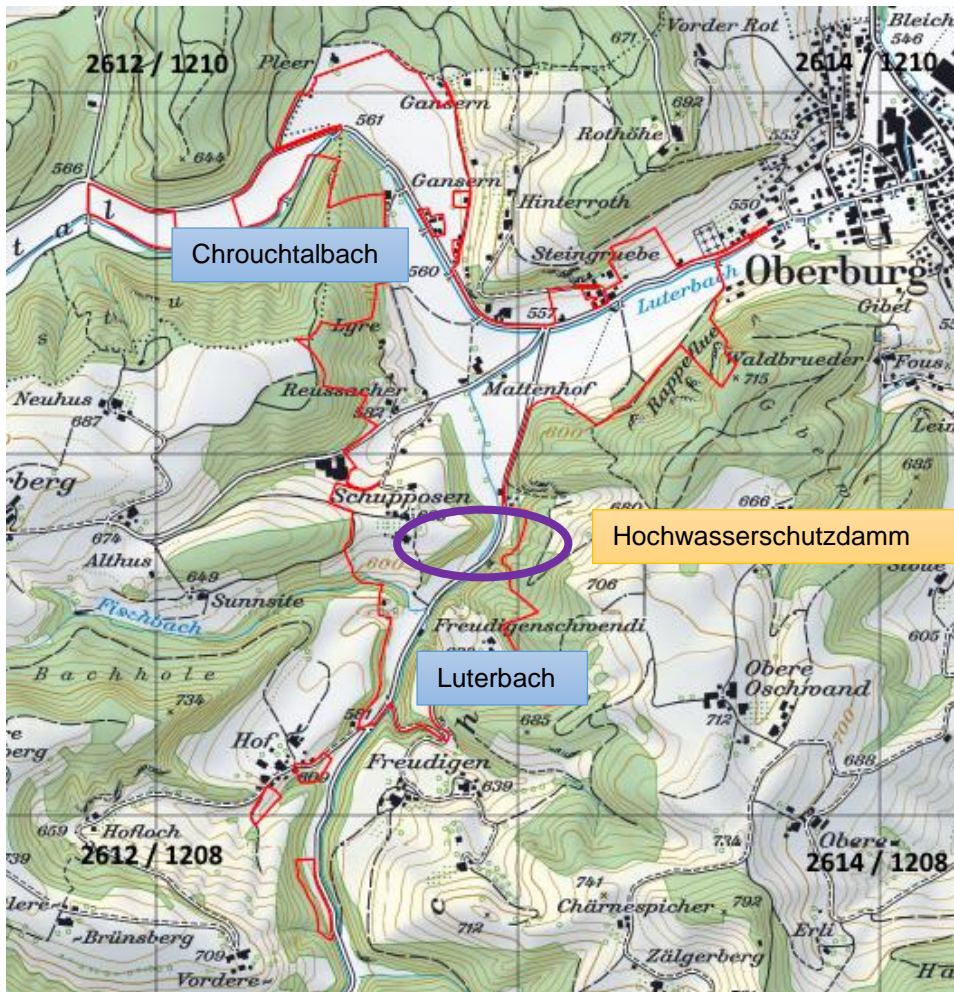


Abb. 3: Kartenausschnitt mit rot eingezeichnetem Perimeter der Landumlegung.