



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 12. August 2020
Direktion: Bau- und Verkehrsdirektion
Geschäftsnummer: 2020.BVD.2886
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Gemeinde Zweisimmen, Hochwasserschutz Betelriedbach; Kantonsbeitrag an die Projektierung und Realisierung, Verpflichtungskredit (SAP Nr. 310.0080)

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Zusammenfassung | 2 |
| 2. | Rechtsgrundlagen | 2 |
| 3. | Beschreibung des Projekts | 3 |
| 3.1 | Ausgangslage und Bedürfnis | 3 |
| 3.2 | Vorgesehene Massnahmen | 3 |
| 3.3 | Projektkosten und Kostenwirksamkeit | 4 |
| 3.4 | Folgen bei einem Verzicht auf die Hochwasserschutzmassnahmen | 4 |
| 3.5 | Landbedarf | 4 |
| 3.6 | Auswirkungen auf die Umwelt..... | 4 |
| 3.7 | Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft..... | 5 |
| 3.8 | Termine | 5 |
| 4. | Finanzielle Auswirkungen | 5 |
| 4.1 | Kantonsbeitrag | 5 |
| 4.2 | Bundesbeitrag, Restkosten der Schwellenkorporation | 5 |
| 4.3 | Kreditart / Finanzplan..... | 6 |
| 4.4 | Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen..... | 6 |
| 4.5 | Folgekosten..... | 6 |
| 5. | Antrag | 6 |

1. Zusammenfassung

Das Siedlungsgebiet Betelried in der Gemeinde Zweisimmen ist gemäss der Gefahrenkarte aus dem Jahr 2004 durch starke und mittlere Murgangintensitäten gefährdet (roter und blauer Gefährdungsbereich). Im 19. und im 20. Jahrhundert brach der Betelriedbach auf dem besiedelten Kegelbereich bei verschiedenen Hochwasserereignissen aus und verursachte hohe Sachschäden. Im Einflussbereich des Betelriedbachs befinden sich neben Verkehrsachsen und Landwirtschaftsflächen zahlreiche bewohnte Ein- und Mehrfamilienhäuser (insgesamt 63 Wohneinheiten) sowie einzelne Gewerbeeinrichtungen, die bereits ab einem 100-jährlichen Ereignis durch Überflutung und Murgänge gefährdet sind. Bei 18 Objekten liegt das individuelle Todesfallrisiko über dem anerkannten, in der kantonalen Risikostrategie Naturgefahren definierten Grenzwert von 10^{-5} pro Jahr. Dies bedeutet, dass die Personen in diesen Gebäuden einem Risiko ausgesetzt sind, durch Murgang- und Hochwasserereignisse umzukommen, das grösser als 10 Prozent des durchschnittlichen Sterberisikos einer Person ist.

Die Schwellenkorporation Zweisimmen will nun die notwendigen Wasserbaumassnahmen realisieren, um die Murgang- und Hochwasserrisiken auf ein tragbares Niveau zu reduzieren. An die beitragsberechtigten Kosten von CHF 6'850'000 soll der Kanton Bern CHF 2'260'500 beitragen. Die Bauherrin des Projekts und Beitragsempfängerin ist die Schwellenkorporation Zweisimmen.

Der Nutzen/Kosten-Faktor des Projektes beträgt 1.06. Somit handelt es sich um ein kostenwirksames Hochwasserschutzprojekt, das vom Bund mitsubventioniert wird.

Der Kantonsbeitrag unterliegt dem fakultativen Referendum.

2. Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz vom 21. Juni 1991 über den Wasserbau (SR 721.100), Art. 1, 3 und 6 ff.
- Gesetz vom 14. Februar 1989 über Gewässerunterhalt und Wasserbau (Wasserbaugesetz, WBG; BSG 751.11), Art. 2, 15, 36 und 37a
- Wasserbauverordnung vom 15. November 1989 (WBV; BSG 751.111.1), Art. 29
- Richtlinie des Tiefbauamtes des Kantons Bern vom 15. November 2019 "Beiträge für wasserbauliche Schutzmassnahmen und Revitalisierungen im Kanton Bern"
- Staatsbeitragsgesetz vom 16. September 1992 (StBG; BSG 641.1), Art. 11
- Gesetz vom 26. März 2002 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLG; BSG 620.0), Art. 42 ff.
- Verordnung vom 3. Dezember 2003 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLV; BSG 621.1), Art. 136 ff.
- Finanzbeschluss der Schwellenkorporation Zweisimmen vom 10. Mai 2019
- Wasserbauplan "Hochwasserschutz Betelried, Projekt 2014", genehmigt mit Verfügung des Tiefbauamtes des Kantons Bern vom 5. Juni 2020

3. Beschreibung des Projekts

3.1 Ausgangslage und Bedürfnis

Im Jahr 2004 hat die Gemeinde Zweisimmen eine Gefahrenkarte erarbeiten lassen, die bis zum heutigen Zeitpunkt gültig ist. Die Gefahrenkarte zeigt, dass grosse Teile der bewohnten Gebiete entlang des Betelriedbachs im roten und blauen Gefährdungsbereich für Wassergefahren liegen. Diese Gefährdung durch starke und mittlere Murgangintensitäten sowie die Erkenntnisse aus den in den letzten Jahren vermehrt auftretenden Unwetterereignisse veranlassten die Schwellenkorporation Zweisimmen im Jahr 2007, ein Hochwasserschutzprojekt am Betelriedbach in Auftrag zu geben.

Das steile Einzugsgebiet des Betelriedbachs weist ein grosses Geschiebepotenzial auf, weshalb die Gefahr vor allem von Murgängen ausgeht. Die bestehenden Schutzbauten haben ihre Lebensdauer erreicht oder bereits überschritten. Aufgrund der erosiven Prozesse sind die bestehenden Verbauungen mit Holzschwellen grösstenteils unterspült oder zerstört, sodass die seitlichen Längshölzer stellenweise ebenfalls unterspült sind. Darüber hinaus reicht der bestehende Geschieberückhalt nicht aus, um das bei seltenen Hochwasserereignissen mobilisierte Geschiebeaufkommen vollständig zurückzuhalten. Ab einem 100-jährlichen Ereignis wird der bestehende Geschiebesammler durch Murgänge überlastet und das Geschiebe gelangt weiter talwärts bis ins Siedlungsgebiet auf dem Schwemmkegel.

Mit den in Ziffer 3.2 beschriebenen Schutzmassnahmen kann im Siedlungsbereich die Anzahl der Objekte, die starker oder mittlerer Gefährdung ausgesetzt sind, erheblich reduziert werden. Nach Umsetzung der Massnahmen besteht für den Grossteil der Siedlung nur noch eine Restgefährdung (gelb-weiss gestreiftes Gefahrengebiet), was einer erheblichen Reduktion der Risiken entspricht. Das Gesamtrisiko (Todesfall und Sachwert) kann von CHF 154'400 auf CHF 21'700 pro Jahr reduziert werden. Es resultiert ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1.06, sodass die Kostenwirksamkeit gegeben ist.

Das ausgewiesene Schutzdefizit ist erheblich und zeigt, dass wirkungsvolle wasserbauliche Massnahmen notwendig sind. Angesichts der bestehenden Gefahren für Menschen und Tiere sowie für erhebliche Sachwerte genügen passive Hochwasserschutzmassnahmen nicht. Aktive Hochwasserschutzmassnahmen im Sinne von Art. 7 Abs. 3 WBG sind unerlässlich. Sie sind standortgebunden und liegen im öffentlichen Interesse. Nur durch das Realisieren dieser Schutzmassnahmen können die Risiken auf ein akzeptables Mass reduziert werden.

3.2 Vorgesehene Massnahmen

Der Projektperimeter des Wasserbauplans für den Hochwasserschutz Betelried, Projekt 2014 umfasst den Abschnitt vom Gebiet "Laas" bis zur Kantonsstrassenbrücke.

Es sind im Wesentlichen folgende wasserbauliche Massnahmen vorgesehen:

- Ertüchtigung der bestehenden Murgangssperre gemäss Vorgaben der Stauanlagengesetzgebung und Erhöhen des Rückhaltevolumens des Geschiebesammlers von 10'000 m³ auf 20'000 m³
- Instandstellung der Holzschwellen im Abschnitt zwischen dem Geschiebesammler und der Bacheybrücke
- Gestaltung des vergrösserten Bachquerschnitts Bachey
- Gerinneverlegung unterhalb der Brücke Bachey in ein neues Bachbett, das in grösserer Distanz zum Siedlungsgebiet erstellt und mit Abfolgen von Stufen-Becken stabilisiert wird
- Auffüllen des alten Bachlaufs unterhalb der Brücke Bachey
- Gerinneverbreiterung und Instandstellung der bestehenden Verbauungen im Bereich oberhalb der Kantonsstrasse

3.3 Projektkosten und Kostenwirksamkeit

Die Gesamtkosten des Hochwasserschutzprojekts belaufen sich auf rund CHF 7'130'000. Der Kostenvoranschlag weist die übliche Genauigkeit von +/- 10 % auf. Die Schwellenkorporation Zweisimmen hat den erforderlichen Kredit an ihrer Mitgliederversammlung vom 10. Mai 2019 beschlossen. Darin enthalten sind nicht beitragsberechtigte Kosten (Werkleitungsarbeiten, Mehrwert Brücke Bachey, Mehrwert Fussgängersteg Stützliweg, Anteil Projektierungs- und Risikokosten) von rund CHF 280'000, die von den betroffenen Werkeigentümern zu tragen sind. Mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1.06 handelt es sich um kostenwirksame Hochwasserschutzmassnahmen, die auch die Voraussetzungen für eine Mitfinanzierung durch den Bund erfüllen.

3.4 Folgen bei einem Verzicht auf die Hochwasserschutzmassnahmen

Ohne die geplanten Schutzmassnahmen blieben im Gebiet Betelried der Gemeinde Zweisimmen Teile des Siedlungsgebietes im roten oder blauen Gefahrenggebiet weiterhin ungenügend geschützt. Die hohen, inakzeptablen Personen- und Sachwertrisiken blieben bestehen.

3.5 Landbedarf

Während der Bauzeit werden rund 8'000 m² landwirtschaftliches Kulturland temporär beansprucht. Kulturfleichen im Umfang von 515 m² werden definitiv beansprucht. Fruchtfolgeflächen werden keine tangiert.

3.6 Auswirkungen auf die Umwelt

– Flora, Fauna und Lebensräume

Mit der Realisierung des Hochwasserschutzprojekts werden schützenswerte Biotope als auch geschützte Vorkommen von Pflanzen, Brutstätten und Tieren tangiert. Mit den im Naturschutzrecht geforderten und im Projekt vorgesehenen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen können die Beeinträchtigungen kompensiert werden.

– Gewässerökologie und Fischerei

Der Eingriff in das Gewässer ist vorübergehend nachteilig für die aquatische Fauna. Im Bereich Bachey wird mit dem harten Verbau der ökologische Lebensraum Defizite erleiden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich der neue, naturnahe Gewässerabschnitt mit der Abfolge von Stufen-Becken und die ökologische Ufergestaltung positiv auf die Gewässerökologie auswirken. Zudem werden durch die Aufwertung des Mündungsbereichs des Betelriedbachs in die Simme neue ökologische Werte geschaffen.

– Rodung und Ersatzaufforstung

Die Gesamtfläche des durch die Bauarbeiten betroffenen Waldareals beträgt rund 13'540 m², wobei rund 12'070 m² temporär und 1'470 m² definitiv gerodet werden. Die erforderlichen Ersatzaufforstungen können zu einem grossen Teil an Ort und Stelle oder an nahegelegenen Standorten realisiert werden.

– Landschafts- und Ortsbild

Der landschaftliche Eingriff im Bereich der Gerinneumlegung wird bis auf das neue Gerinne rasch nicht mehr zu sehen sein. Mit der vorgesehenen Abfolge von Stufen-Becken und der Uferbestockung erhält der neue Bachlauf eine typische Wildbachstruktur und wird sich gut in die Landschaft einbetten. Für die Schutzmassnahmen oberhalb der Bacheybrücke und für diese selbst wurde ein Gestaltungsprojekt erarbeitet, damit diese Projektbestandteile möglichst gut in das Orts- und Landschaftsbild integriert werden. Der Standort der Murgangssperre ist weder vom Dorf Betelried, noch von der Kantonsstrasse her einsehbar.

3.7 Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft

Das Vorhaben hat positive Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft. Es schützt das Gebiet vor künftigen Schäden und wird die Entwicklung von Wohnzonen erlauben. Weiter werden Bauaufträge an verschiedene Unternehmungen vergeben, was positive Auswirkungen auf die (Bau-)Wirtschaft und die Arbeitsplätze haben wird.

3.8 Termine

Die Bauarbeiten sollen im Frühjahr 2021 beginnen. Es wird mit einer gesamten Bauzeit von fünf Jahren gerechnet.

4. Finanzielle Auswirkungen

4.1 Kantonsbeitrag

(Preisbasis Mai 2020; Vertragsteuerung: Produktionskostenindex (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes; Vorvertragsteuerung: Schweizerischer Baupreisindex des Bundesamts für Statistik)

| | |
|--|----------------------|
| Gesamtkosten gemäss Projekt | CHF 7'130'000 |
| ./. nicht beitragsberechtigte Kosten (Werkleitungsarbeiten, Mehrwert Brücke Bachey, – CHF 280'000 Mehrwert Fussgängersteg Stützliweg, Anteil Projektierungs- und Risikokosten) | CHF 280'000 |
| | <hr/> |
| Beitragsberechtigte Kosten | CHF 6'850'000 |
| Kantonsbeitrag Wasserbau 33 %, maximal | CHF 2'260'500 |
| Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 141 ff. FLV (Nettobetrag Kanton) / Zu bewilligender Kredit | CHF 2'260'500 |

Es handelt sich um einmalige und neue Ausgaben gemäss Art. 46 und 48 Abs. 1 Bst. a FLG.

Der Kantonsbeitrag von 33 % setzt sich zusammen aus dem Basisbeitrag von 25 % und den Zusatzbeiträgen von 6 % für integrales Risikomanagement und 2 % für Partizipation.

Teuerungsbedingte Mehrkosten werden mit dem vorliegenden Beschluss mitbewilligt (Art. 151 FLV).

4.2 Bundesbeitrag, Restkosten der Schwellenkorporation

Der Bund wird voraussichtlich 43 % der beitragsberechtigten Kosten bzw. CHF 2'945'500 übernehmen. Der Beitragsatz setzt sich zusammen aus einem Grundbeitrag von 35 % und 8 % für Mehrleistungen.

Der Schwellenkorporation verbleiben somit Restkosten von voraussichtlich CHF 1'924'000 (inklusive nicht beitragsberechtigte Kosten). Davon werden rund CHF 280'000 von Dritten (Werkeigentümer Drittwerte) getragen.

4.3 Kreditart / Finanzplan

Es handelt sich um einen Verpflichtungskredit gemäss Art. 50 FLG, der mit den in Ziffer 4 des Beschlussentwurfs erwähnten voraussichtlichen Zahlungen abgelöst werden soll. Diese sind im Voranschlag 2021 enthalten und im Aufgaben- / Finanzplan 2022-2024 der Bau- und Verkehrsdirektion eingestellt.

4.4 Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen

Die Angaben befinden sich in der Beilage "Ergänzende Angaben zur Ausgabenbewilligung".

4.5 Folgekosten

Es entstehen keine Folgekosten.

5. Antrag

Aus den dargelegten Gründen beantragen wir, dem beiliegenden Beschlussentwurf zuzustimmen.

Beilagen:

- Beschlussentwurf
- Übersichtsplan

Zusätzliche Beilagen für die Bau-, Energie-, Verkehrs- und Raumplanungskommission (BaK):

- Die Unterlagen für die Genehmigung des Wasserbauplans sind unter diesem [Link](#) abrufbar (Intranet BVD unter Schnellzugriff Ratsbetrieb / Unterlagen für die BaK)