



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 9. Juni 2021
Direktion: Bau- und Verkehrsdirektion
Geschäftsnummer: 2020.BVD.6193
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Gemeinden Steffisburg und Fahrni, Hochwasserschutz, Zulg, Zulgboden bis Eisenbahnbrücke; Kantonsbeitrag, Verpflichtungskredit (SAP Nr. 310.0032)

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 Wirtschaft und Gesellschaft	4
3.7	Auswirkungen auf die Umwelt	5
3.8	Termine	5
4.	Finanzielle Auswirkungen	6
4.1	Kantonsbeitrag	6
4.2	Bundesbeitrag	6
4.3	Kreditart / Finanzplan	6
4.4	Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen	6
4.5	Folgekosten	7
5.	Antrag	7

1. Zusammenfassung

Die Siedlungsgebiete der Gemeinde Steffisburg und der unterliegenden Gemeinde Heimberg weisen erhebliche Schutzdefizite in Bezug auf Hochwasser in der Zulg auf. Hauptproblematik sind die drohenden Brückenverklausungen durch Schwemmholz. Auch die Längsvernetzung für Fische ist im heutigen Zustand nicht gegeben, da die zahlreichen Querbauwerke (Schwellen) von Fischen nicht überwunden werden können.

Die wasserbaupflichtige Gemeinde Steffisburg muss die notwendigen Wasserbaumassnahmen auf einer Länge von knapp 4 km realisieren, um die Hochwasserrisiken auf ein tragbares Niveau zu reduzieren und die Längsvernetzung zur Gewährleistung der freien Fischwanderung wiederherzustellen.

Der Kostenvoranschlag des Wasserbauprojekts beläuft sich auf CHF 13 847 000. Davon werden rund CHF 2 500 000 für die bauliche Längsvernetzung eingesetzt.

An die beitragsberechtigten Wasserbaukosten von CHF 13 151 000 leistet der Kanton Bern einen Beitrag von CHF 4 339 830. An die beitragsberechtigten Längsvernetzungskosten von CHF 2 495 000 (bzw. an die Restkosten von CHF 598 800) leistet der Kanton zusätzlich einen Beitrag von CHF 479 040 aus dem Renaturierungsfonds. Das Total der beiden Kantonsbeiträge beträgt CHF 4 818 870.

Die Bauherrin des Wasserbauprojektes und Beitragsempfängerin ist die Gemeinde Steffisburg.

Der Nutzen/Kosten-Faktor des Projektes beträgt 1.3. Somit handelt es sich um ein kostenwirksames Hochwasserschutzprojekt, das vom Bund mitfinanziert werden wird.

Die Massnahmen zur Wiederherstellung der Fischdurchgängigkeit entsprechen den Zielsetzungen der strategischen Revitalisierungsplanung für Fliessgewässer im Kanton Bern.

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
- Wassernutzungsgesetz (WNG; BSG 752.41) Art. 36a
- Richtlinie des Tiefbauamtes des Kantons Bern vom 15. November 2019 «Beiträge für wasserbauliche Schutzbauten und Revitalisierungen im Kanton Bern» (ab 01.01.2020)"
- 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.
- Renaturierungsdekret vom 14. September 1999 (RenD; BSG 752.413), Art. 1 ff.
- Finanzbeschluss Gemeinde Steffisburg vom 7. März 2021
- Wasserbauplan «Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg, Steffisburg», genehmigt mit Verfügung des Tiefbauamtes des Kantons Bern vom 5. Mai 2021

3. Beschreibung des Projekts

3.1 Ausgangslage und Bedürfnis

Die Zulg durchfliesst als wilder und stark geschiebe- und holzführender Gebirgsfluss vom Eriz her das Siedlungsgebiet von Steffisburg, bevor sie bei Heimberg in die Aare mündet. Häufig und in grossen Mengen auftretendes Schwemmholz wirkt sich bis in die Stadt Bern auf die Hochwassersicherheit und auf die Unterhaltskosten aus.

Die Bachsohle der Zulg wurde bereits im Mittelalter mit der sogenannten «Müllerschwelle» um mehrere Meter angehoben, um Wasser in den Mühlikanal zur gewerblichen Nutzung auszuleiten. Durch die Müllerschwelle liegt die Sohle der Zulg oberhalb der Schwelle deutlich höher als ursprünglich, wodurch das Abflussprofil für grosse Hochwasserabflüsse ungenügend ist. Durch den hohen Absturz wird auch der Fischeaufstieg verunmöglicht.

Im Jahr 2009 hat die Gemeinde Steffisburg eine Gefahrenkarte erstellt. Die Gefahrenkarte zeigt, dass grosse Teile der bewohnten und dicht bebauten Gebiete entlang der Zulg in einem durch Überschwemmungen gefährdeten Gebiet liegen. Diese Gefährdung veranlasste die Gemeinde Steffisburg, ein Hochwasserschutzprojekt an der Zulg in Auftrag zu geben.

Untersuchungen zum Schwemmholzaufkommen in der Zulg und in deren Seitenbächen nach den Hochwasserereignissen von 2012 und 2015 führten zur Erkenntnis, dass wegen des grossen Holzaufkommens im Einzugsgebiet noch ein weitaus grösseres Gebiet durch Überschwemmungen gefährdet ist, als zuvor bei der Erstellung der Gefahrenkarte angenommen wurde. Von der Gefährdung sind knapp 2 300 Gebäude betroffen, davon Sonderobjekte wie Schulhäuser, Kindergarten, Badeanstalt, Einkaufszentren, Tankanlagen, Gewerbe- und Industriegebiete etc. Es ist davon auszugehen, dass sich während eines Ereignisses rund 10 000 Personen im ausgewiesenen Gebiet der Überflutung aufhalten. Gemäss Risikoanalyse beträgt das ermittelte Gesamtrisiko mehr als CHF 1 Mio. pro Jahr.

Das ausgewiesene Schutzdefizit ist erheblich und zeigt, dass wirkungsvolle wasserbauliche Massnahmen notwendig sind. In Kenntnis der tatsächlichen Gefährdung traf die Gemeinde im Rahmen der kommunalen Notfallplanung bereits organisatorische Vorkehrungen (Vorbereitung, Alarmierung und Intervention im Ereignisfall). Angesichts der bestehenden Gefahren für Mensch und Tier sowie für erhebliche Sachwerte genügen passive Hochwasserschutzmassnahmen jedoch nicht. Aktive, sprich bauliche Hochwasserschutzmassnahmen sind unerlässlich, um die verbleibenden Personen- und Sachrisiken auf ein akzeptables Mass reduzieren zu können.

3.2 Vorgesehene Massnahmen

Das Projekt umfasst im Wesentlichen folgende Massnahmen:

- Neubau eines Holzrückhaltesystems mit zwei Holzrückhalterechen, das 2 000 m³ Festvolumen Schwemmholz zurückhalten kann
- Anhebung der Fussgängerbrücke «Gummsteg» um 1,0 m
- Absenkung der «Müllerschwelle» und Sohlenabsenkung um bis zu 2 m zur Verbesserung des Geschiebetriebs
- Bauliche Anpassung der Zuleitung in den Mühlikanal mit einer Schneckenpumpe und den dazu erforderlichen Umbau des bestehenden Sandfangs
- Erhöhen des linken Ufers auf einer Länge von rund 180 m auf dem Abschnitt zwischen dem Werkhof der Gemeinde und der Post

- Massnahmen für die Längsvernetzung für Fische (Bau eines Fischpasses zum Überwinden der «Müllerschwelle») sowie Absenkung mehrerer Betonschwellen und Einbau von Blocksteinriegeln
- Anpassungen von Werkleitungen

Für die Optimierung und Dimensionierung des Holzurückhaltesystems wurden an der Hochschule Rapperswil physikalische Modellversuche durchgeführt.

Wegen der Absenkung der Müllerschwelle muss die Zuleitung in den Mühlbach umgebaut werden.

3.3 Projektkosten und Kostenwirksamkeit

Die Gesamtkosten des Hochwasserschutzprojektes belaufen sich auf CHF 13 847 000. Der Kostenvoranschlag weist die übliche Genauigkeit von +/- 10 % auf. Die Gemeinde Steffisburg hat den erforderlichen Bruttokredit an der Gemeindeabstimmung vom 7. März 2021 beschlossen. Darin enthalten sind nicht beitragsberechtigte Kosten von CHF 696 000, die von den betroffenen Werkeigentümern zu tragen sind.

Mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1.3 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 in Steffisburg grosse Teile des Siedlungsgebietes weiterhin ungenügend geschützt. Die hohen, inakzeptablen Personen- und Sachwertrisiken blieben bestehen.

3.5 Landbedarf

Es wird kein Land dauerhaft erworben. Während der Bauzeit werden für Installationsplätze und Baupisten rund 45 000 m² Land temporär beansprucht. Fruchtfolgeflächen werden keine tangiert.

3.6 Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft

Das Vorhaben hat positive Auswirkungen auf die Wirtschaft und Gesellschaft.

Die Hochwassersicherheit in der Gemeinde Steffisburg wird wesentlich verbessert. Das Vorhaben wird sich auch positiv auf die Gefährdung der Gemeinde Heimberg und auf die Unterhaltskosten in der Stadt Bern (Entnahme von Schwemmholtz aus der Aare) auswirken. Die hohen Sach- und Personenrisiken werden gesenkt. Dadurch werden namentlich auch die kantonale Gebäudeversicherung und die Assekuranzversicherungen entlastet. Schliesslich können die Gefahrenkarte Steffisburg angepasst und eine zukunftsorientierte, bauliche und wirtschaftliche Weiterentwicklung des betroffenen Siedlungsgebiets ermöglicht werden.

Weiter werden Bauaufträge an verschiedene Unternehmungen vergeben, was positive Auswirkungen auf die (Bau-)Wirtschaft und die Arbeitsplätze haben wird.

3.7 Auswirkungen auf die Umwelt

– Flora, Fauna, Lebensräume

Mit den gemäss Naturschutzrecht geforderten und im Vorhaben vorgesehenen Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen können die Beeinträchtigungen angemessen und sinnvoll kompensiert werden.

– Gewässerökologie und Fischerei

Die Längsvernetzung der Zulg für eine freie Fischwanderung auf dem Gemeindegebiet von Steffisburg wird mit dem Vorhaben wiederhergestellt. Es sind keine weitergehenden Wiederherstellungs- oder Ersatzmassnahmen erforderlich.

– Rodung und Ersatzaufforstung

Die Gesamtfläche des durch die Bauarbeiten betroffenen Waldareals beträgt maximal 7 550 m², wobei maximal 7 232 m² temporär und 418 m² definitiv gerodet werden. Die erforderlichen Ersatzaufforstungen können an einem nahegelegenen Standort realisiert werden.

– Landschafts- und Ortsbild

Das Vorhaben hat einerseits im Zulgboden mit dem Bau eines neuen Holzrechensystems geringe Auswirkungen auf die Landschaft. Es werden deshalb Massnahmen getroffen, sodass der Eingriff möglichst landschaftsverträglich vor- und wahrgenommen werden. Andererseits entsteht mit dem Umbau der Müllerschwelle, der Absenkung mehrerer Betonschwellen und dem Einbau von Blocksteinriegeln im Siedlungsgebiet und über eine grosse Länge ein natürlicheres Erscheinungsbild der Zulg. Das Vorhaben genügt den denkmalpflegerischen Ansprüchen.

– Umweltverträglichkeit

Das Vorhaben ist bei einem Kostenvoranschlag von mehr als CHF 10 Mio. UVP-pflichtig. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit zeigt, dass die im Projekt vorgesehenen Massnahmen unter Einhaltung des geltenden Umweltrechts realisiert und unterhalten werden können.

3.8 Termine

Die Gemeinde Steffisburg beabsichtigt, die Bauarbeiten im Jahr 2022 in Angriff zu nehmen. Die Bauzeit wird auf insgesamt fünf Jahre veranschlagt.

4. Finanzielle Auswirkungen

4.1 Kantonsbeitrag

(Preisbasis 2. Quartal 2021; Produktionskostenindex Fluss- und Bachverbau des SBV)

Gesamtkosten gemäss Projekt		CHF	13 847 000	
./.. nicht beitragsberechtigte Kosten Wasserbau (Anpassungen Brücke, Anpassungen Werkleitungen)		– CHF	696 000	
Beitragsberechtigte Kosten Wasserbau		CHF	13 151 000	
Kantonsbeitrag Wasserbau 33 %	CHF	4 339 830		
Kantonsbeitrag aus Renaturierungsfonds 80 % der Restkosten von CHF 598 800 = max. CHF 479 040 gemäss Entscheid Renaturierungsfonds vom 3. Mai 2021	CHF	479 040		
Total Kantonsbeiträge, max.	CHF	4 818 870	CHF	4 818 870
Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 141 ff. FLV / Zu bewilligender Kredit			CHF	4 818 870

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

Der Kantonsbeitrag Wasserbau von 33 % setzt sich zusammen aus dem Grundbeitrag von 25 % und den Zusatzbeiträgen von 6 % für integrales Risikomanagement (planerische und organisatorische Massnahmen) und 2 % für partizipative Planung.

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

4.2 Bundesbeitrag

Der Bund wird voraussichtlich 43 % der beitragsberechtigten Kosten bzw. CHF 5 654 930 übernehmen. Der Beitragssatz setzt sich zusammen aus einem Grundbeitrag von 35 % und 8 % für Mehrleistungen.

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 Aufgaben- / Finanzplan 2022-2024 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
- Situationsplan

Zusätzliche Beilagen für die BaK:

- Entscheid Renaturierungsfonds
- Gesamtentscheid Wasserbauplan vom 5. Mai 2021
- Die Unterlagen für die Genehmigung des Wasserbauplans sind unter diesem [Link](#) abrufbar (Intranet BVD unter Schnellzugriff Ratsbetrieb / Unterlagen für die BaK)