

Stadtrat

Bericht und Antrag

Datum SR-Sitzung: 18. Mai 2026
Direktion: Baudirektion
Ressort: Tiefbau und Werkbetrieb
Verfasser: Hans-Jörg Riesen
Version: GRB: 2026-3525 / 30. März 2026

Kreditantrag Hochwasserschutzprojekt kleine Emme

I. Bericht

Ausgangslage

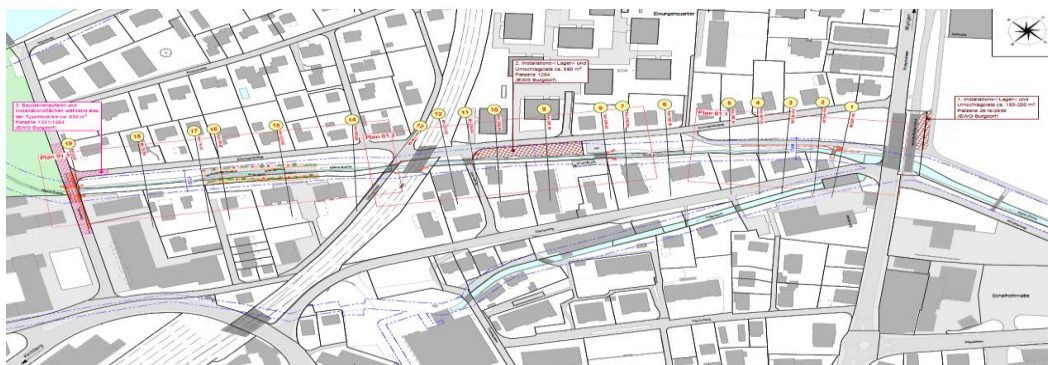
In den Jahren 2004 und 2005 wurden an den beiden Gewässern Oberburgbach und kleine Emme erste Hochwasserschutzmassnahmen ausgeführt. Diese haben sich in den letzten gut 20 Jahren bewährt. Aufgrund der sich verändernden klimatischen Verhältnisse und den sich über die Jahre eingestellten, Veränderungen im Abflussprofil (Auflandungen, grösserer Bewuchs, Zustand der Kunstbauten, etc.) hat sich eine Überprüfung der Abflusskapazität aufgedrängt.

Mit der geometrischen Überprüfung der heute bestehenden Querschnittsprofilen sowie den durchgeführten Schwemmversuchen mit unterschiedlichen Wassermengen hat sich gezeigt, dass die geforderte Abflusskapazität heute nicht mehr gegeben ist. Ein ausreichend sicherer Hochwasserschutz ist heute nicht mehr vollumfänglich gewährleistet.

Auf Basis der durchgeführten Untersuchungen wurden im Sommer 2022 die Hochwasserschutzdefizite an der kleinen Emme nach der «Verzweigung» Polieribach bis zur Typonbrücke ermittelt. Im Oberlauf dieser Verzweigung bestehen keine Defizite.

Die Resultate wurden anlässlich einer Besprechung mit der Baudirektion Burgdorf und dem kantonalen Tiefbauamt, Abteilung Wasserbau, besprochen. Dabei wurde entschieden, dass die Defizite behoben und ein Bauprojekt erarbeitet werden muss.

Projekinhalt Wasserbau



(Der Plan in grösserem Massstab befindet sich auch in den Grundlageakten)

Der Projektperimeter umfasst einen rund 500 m langen Abschnitt der kleinen Emme in Burgdorf, von der Brücke Wynigenstrasse (Wasserkraftwerk Uhlmann) bis und mit der Brücke Typonweg. Für die Projektierung der Hochwasserschutzmassnahmen sind, gemeinsam mit dem kantonalen Tiefbauamt, folgende Dimensionierungswassermengen festgelegt worden:

Schützenmatte bis Kraftwerk Uhlmann = 7 m³/sec.

Kraftwerk Uhlmann bis Typonweg = 4.5 m³/sec. → Massgebende Wassermenge für das Bauprojekt.

Die Abflussregulierung der Kraftwerkssteuerung Uhlmann ist im Hochwasserfall sichergestellt (Abfluss von 2.5 m³/s in Polieribach zwingend).

Am Beginn des Projektperimeters befindet sich die Schleuse beim Kraftwerk Uhlmann. Hier teilt sich der Hochwasserabfluss. 2.5 m³/sec. fliessen über den Grundablass des Kraftwerks in den Polieribach und 4.5 m³/sec. fliessen weiter im Gerinne der Kleinen Emme. Im Rahmen des Projekts wurde untersucht, welchen Einfluss die Schieberöffnung auf den Wasserspiegel hat. Im Ereignisfall muss der Schieber auf eine Höhe von mindestens 20 cm über die gesamte Breite geöffnet werden. Dies wird künftig mittels automatisierter Pegelüberwachung sichergestellt.

Mit dieser Massnahme kann der Hochwasserabfluss in der Kleinen Emme zwischen dem Einlaufgerinne «Entlastung Schafroth» und dem Schieber unterhalb des Auslaufgerinnes Polieribach (entlang der Schützenmatte) ohne weitere Hochwasserschutzmassnahmen gewährleistet werden (kein Rückstau im Oberlauf).

Die Fussgängerbrücke muss um ca. 55 cm angehoben werden, damit das Freibord von 30 cm sichergestellt werden kann. Die Brücke wird als Ganzes demontiert und in erhöhter Lage wieder auf die angepassten Widerlager befestigt. Die seitlichen Zugänge werden entsprechend angepasst. Parallel dazu wird der Fischpass auf der, in Fliessrichtung rechten Seite, angepasst und die notwendige Uferhöhe mit dem Bau einer neuen Ortbetonmauer erreicht. Nach der Fussgängerbrücke wird auf einer Länge von ca. 55 m eine Winkelplatte versetzt, welche den Abflussquerschnitt mit genügendem Freibord sicherstellt. Eine Erhöhung der natürlichen Uferböschung wurde ebenfalls geprüft. Dies hätte jedoch zur Folge, dass der Fuss-/Veloweg mit grossem Aufwand gegen den Reitplatz verlegt werden müsste. Kommt hinzu, dass mit den Winkelplatten keine Anpassungen und Eingriffe am Gerinne nötig sind.

Der nächste grössere Eingriff erfolgt bei der Liegenschaft am Gysnauweg 12. Besonders gefährdet ist hier die Einstellhalle, welche im Ereignisfall über die Einstellhallenabfahrt geflutet würde.

Die Einstellhallenabfahrt und die Liegenschaften sind über eine Betonbrücke ab der Einungerstrasse erschlossen. Diese kann bei einem Hochwasserabfluss eingestaut und überflutet werden. Als Schutzmassnahme ist ein vorgesehener Staukragen zur Erzeugung eines Druckabflusses vorgesehen. Damit kann die Brücke, unter Berücksichtigung eines genügenden Freibordes, «unter Druckabfluss» gesetzt werden. Direkt nach der Einstellhalle befindet sich eine Betonmauer, welche im Hochwasserfall eine ungenügende Höhe aufweist. Die Mauer wird auf das notwendige Niveau aufbetoniert.

Die Randborde bei den beiden folgenden Brücken bachabwärts müssen aufgrund des Ersatzes der Brücke beim Typonweg (später dazu mehr) nicht erhöht werden. Für einen allfälligen Druckabfluss müssen die beiden Brücken aber trotzdem konzipiert werden. Bei der einen Brücke ist auf beiden Seiten ein Staukragen vorgesehen, welcher mit einer Böschungssicherung vor einer Hinterspülung geschützt wird. Westlich wird die bestehende Gartenmauer aufbetoniert und östlich ist eine Kombination aus Aufbetonierung und neuer Ortbetonmauer vorgesehen. Bei der Brücke SBB-Unterführung

werden die seitlichen Freiflächen mit Betonmauern bis an die Bahnunterführung geschlossen, damit die Wirkung eines Staukragens erreicht wird.

Auf der in Fliessrichtung gesehenen linken Seite bestehen auf einzelnen Abschnitten infolge ungenügender Uferhöhen einige Defizite. Das Gerinne wird deshalb auf einer Länge von ca. 70 m in Richtung Einungerstrasse verschoben. Linksseitig kann so eine natürliche Erhöhung der Böschung umgesetzt und auf Betonbauten verzichtet werden. Dadurch ist der Hochwasserabfluss inkl. Freibord von 30 cm gewährleistet.

Auf dem gesamten Abschnitt, aber insbesondere im Bereich der Bachverschiebung, sollen mit der Wiederherstellung Kleinstrukturen mit Holz- und Steinhäufen und Neubepflanzungen Orte geschaffen werden, welche den unterschiedlichen Tierarten neue Habitate ermöglichen sollen.

Neubau Brücke Typonweg

Der Neubau der Brücke Typonweg und die damit verbundene Vergrösserung des Abflussquerschnitts hat die grösste Auswirkung auf den Hochwasserabfluss. Der heute im Hochwasserfall entstehende Rückstau, bis über die Bahnlinie SBB hinaus, kann so massiv reduziert werden. Der Brückenneubau bildet daher ein zentrales Element des vorliegenden Projekts. Kommt hinzu, dass aufgrund der regelmässigen Kontrolle der Brücke, die Brückenplatte ohnehin in absehbarer Zeit ersetzt werden müsste.



Die seitlichen Anpassungen an die bestehende Umgebung erfolgen mit Flügelmauern in Stahlbeton. Auf der Südseite werden die Flügelmauern an die bestehenden Abschlussmauern angepasst. Auf der Nordseite werden die Flügelmauern an das bestehende Terrain angepasst und leicht abgewinkelt zur Fliessrichtung angeordnet. Als Absturzsicherung wird ein Geländer mit einer Höhe von 1.10 m erstellt.

Unter der neuen Brücke wird eine Niederwasserrinne mit gleicher Breite wie zufliegend ausgebildet. Die Sicherung der Niederwasserrinne erfolgt mit Blocksteinen.

Die Abwasserleitung quert in diesem Bereich die Brücke, respektive die kleine Emme. Diese ist in gutem Zustand und muss nicht erneuert werden.

Die Wasser-, Strom- und Swisscomleitungen müssen den neuen Gegebenheiten angepasst werden.

Während dem Bau der Brücke muss der Typonweg sowie die Einungerstrasse bis zur ersten Hauseinfahrt (Einungerstrasse 46) gesperrt werden. Dadurch kann eine Fläche auf der Strasse für die Installation des Bauunternehmers genutzt werden. Eine Umfahrung für den MIV und die Fahrräder zum Strandweg / Schönauweg / Einungerstrasse / Bünteweg / Bahnweg und den restlichen Typonweg ist über die Dammstrasse gewährleistet.

Werkleitungen

Im Rahmen dieses Hochwasserschutzprojektes werden im erweiterten Bauperimeter auf der Einungerstrasse und dem Typonweg, von der SBB-Bahnlinie bis zum Typonweg, neue Fernwärmeleitungen erstellt. Parallel dazu wird die Gas-Hochdruckleitung erneuert und geringfügige Anpassungen an den Elektro- und Swisscomleitungen vorgenommen.

Kosten

Bund und Kanton übernehmen rund 60% der subventionsberechtigten Kosten. Die Restkosten gehen zu Lasten des Wasserbaupflichtigen, d.h. der Stadt Burgdorf. Subventionsberechtigt sind nur die Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser. Deshalb sind, gemäss Angaben des kantonalen Tiefbauamtes, Kosten wie Umgebungsarbeiten, Differenz Neuwert/Zeitwert der Brücke Typonweg und die Anpassung der Fussgängerbrücke beim Gysnauweg nicht subventionsberechtigt.

Daraus ergibt sich gemäss Angaben des Ingenieurs folgende Kostenzusammenstellung:

Baumeisterarbeiten	CHF	490'000.00
Umgebungsarbeiten	CHF	74'000.00
Verkehrsumleitungen, Öffentlichkeitsarbeit		
Baubewilligungsverfahren	CHF	28'000.00
Ingenieurarbeiten	CHF	110'000.00
Unvorhergesehenes	CHF	85'000.00
Total	CHF	787'000.00
Subventionsberechnung:		
Gesamtkosten	CHF	787'000.00
Kantons- und Bundesbeitrag (60% der subventionsberechtigten Kosten Hochwasser)	CHF	162'600.00
Kantons- und Bundesbeitrag (60% des Zeitwerts Brücke Typonweg)	CHF	133'900.00
Restkosten Stadt Burgdorf	CHF	490'500.00

Baubewilligungsverfahren

Wie im Wasserbauplanverfahren üblich, werden vor der öffentlichen Auflage die kantonalen Amts- und Fachstellen im Rahmen einer Vorprüfung angehört. Die entsprechenden Amts- und Fachberichte sind eingegangen. Die Auflagen und Bedingungen wurden im Projekt eingearbeitet. Parallel dazu sind alle betroffenen Grundeigentümer persönlich begrüsst worden. Dabei wurde Ihnen das Projekt vorgestellt und mittels Unterschrift haben Sie bestätigt, dass Sie das Projekt eingesehen haben.

Das definitive Projekt ist dem kantonalen Tiefbauamt, Oberingenieurkreis IV, Bereich Wasserbau zur Beurteilung und Genehmigung am 4. Februar 2026 eingereicht worden. Die öffentliche Auflage hat vom 11. Februar 2026 bis am 18. März 2026 stattgefunden. Zum Zeitpunkt der Einreichung der Kreditvorlage liegt der Bauentscheid noch nicht vor. Dieser wurde aber durch das kantonale Tiefbauamt in Aussicht gestellt.

Termine

Nach der Kreditgenehmigung durch den Stadtrat wird das Projekt möglichst verzugslos umgesetzt. Der Baustart ist für Anfang Juli 2026 geplant. Die Bauzeit beträgt, unter der Voraussetzung das die Witterung «mitspielt», rund 7 Monate. Das notwendige, öffentliche Baumeister-Submissionsverfahren wird, unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung durch den Stadtrat, parallel zum Kreditverfahren durchgeführt.

Stellungnahme Finanzdirektion

Projektierung Hochwasserschutz Kleine Emme

Am 20.11.2023 bewilligte der Gemeinderat einen Investitionskredit für die Projektierung Hochwasserschutz Kleine Emme über CHF 90'000.00. Bis zum 31.12.2025 wurden über diesen Projektionskredit CHF 67'699.80 verbucht. Die Kreditabrechnung erfolgt voraussichtlich zusammen mit der Kreditabrechnung des Ausführungskredits.

Mittelfristige Investitionsplanung (MIP)

Das Vorhaben ist in der mittelfristigen Investitionsplanung (MIP) vom Mai 2025 mit Gesamtkosten von CHF 800'000.00 berücksichtigt. Davon sind CHF 430'000.00 für das Jahr 2026 und CHF 370'000.00 für das Jahr 2027 vorgesehen. Mit den geplanten Ausgaben entstehen somit keine Mehrkosten zur aktuellen Finanzplanung.

Abschreibungen und Zinsen

Unter HRM2 fällt das Projekt in die Anlagekategorie Wasserbau – Stein- und Betonverbauung und muss innerhalb 50 Jahren abgeschrieben werden. Die Folgekosten aus Zinsen und Abschreibungen können der Tabelle „Folgekosten Ausführung Hochwasserschutz Kleine Emme“ entnommen werden. Die ersten Abschreibungen erfolgen nach Inbetriebnahme des Projekts, voraussichtlich im Jahr 2027.

Bruttokreditprinzip

Die Erläuterungen zu den gesetzlichen Bestimmungen des Amtes für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern (AGR) sehen vor, dass nur verbindlich zugesicherte und wirtschaftlich sichergestellte Beiträge Dritter einen Nettokredit begründen dürfen. Im vorliegenden Kreditantrag werden diese Vorgaben nicht erfüllt. Der Kredit ist daher über die Bruttosumme von CHF 787'000.00 zu bewilligen. Für die Berechnung der Folgekosten werden die Subventionen jedoch berücksichtigt.

Schuldenentwicklung

Mit der Umsetzung des Projekts werden die Verbindlichkeiten kurzfristig um 0,8 Mio. Franken ansteigen. Nach dem Erhalt Subventionen von voraussichtlich rund 0,3 Mio. Franken resultieren daraus neue Verbindlichkeiten von netto 0,5 Mio. Franken. Aufgrund der in den kommenden Jahren vorgesehenen geringen Selbstfinanzierung ist mit einer Erhöhung der Schuldenlast, um rund CHF 0,3 Mio. zu rechnen.

II. Antrag

1. Das Hochwasserschutzprojekt Kleine Emme wird genehmigt.
2. Für die Ausführung wird ein Investitionskredit von brutto 787'000.00 genehmigt (Sachgruppen-Nr. 5020.01 Wasserbau, Kostenstellen-Nr. 2010.5020.05 Hochwasserschutzprojekt Kleine Emme).
3. Der Gemeinderat wird mit dem weiteren Vollzug beauftragt.

DER GEMEINDERAT

Stefan Berger, Stadtpräsident
Stefan Ghioldi, Stadtschreiber

Geht mit den Grundlageakten zu Bericht und Antrag an die Geschäftsprüfungskommission.

PRÄSIDIALLIREKTION