

Vortrag

Datum RR-Sitzung: 17. Mai 2017
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
Geschäftsnummer: 660923
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Gemeinden Huttwil, Rohrbach und Madiswil Hochwasserschutz, Langete und Zuflüsse Kantonsbeitrag, Verpflichtungskredit

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	2
2	Rechtsgrundlagen	2
3	Beschreibung des Projekts.....	3
3.1	Ausgangslage und Bedürfnis	3
3.2	Projektbeschreibung	3
3.3	Kostenwirksamkeit.....	5
3.4	Wirkungen des Projekts	6
3.5	Folgen bei einem Verzicht auf die Massnahmen.....	6
3.6	Terminplanung.....	6
4	Finanzielle Auswirkungen	7
4.1	Kantonsbeitrag (Wasserbau Dritte).....	7
4.2	Bundesbeitrag	7
4.3	Restkosten der Bauherrschaft.....	7
4.4	Kreditart / Finanzplan.....	7
4.5	Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen.....	8
4.6	Folgekosten für den Unterhalt und den Betrieb.....	8
5	Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt.....	8
5.1	Wirtschaft und Gesellschaft	8
5.2	Umwelt	8
6	Antrag.....	10



1 Zusammenfassung

Im oberen Langetental kommt es regelmässig zu Hochwassern. Sobald es intensiv regnet, genügen die Abflusskapazitäten der Langete und derer Zuflüsse oftmals nicht mehr und die Feuerwehr sowie die Bevölkerung müssen Sandsack- und Bretterbarrieren errichten. Bei starken Hochwassern, wie z.B. in den Jahren 1975, 1978, 2007 und 2010, sind auch solche Massnahmen ungenügend. Die Folgen sind Schäden in Millionenhöhe; das Hochwasser von 2007 forderte gar drei Todesopfer. Da die Hochwassergefahr nur mit aufeinander abgestimmten, gemeindeübergreifenden Massnahmen gebannt werden kann, haben die drei Gemeinden Huttwil, Rohrbach und Madiswil den Wasserbauplan "Hochwasserschutz Langete und Zuflüsse" gemeinsam erarbeitet. Das Projekt unterlag einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Der beantragte Kredit von **CHF 4'308'150.--** stellt den Kantonsbeitrag an die wasserbaupflichtigen Gemeinden dar, für die beitragsberechtigten Kosten von CHF 13'055'000.--

Das Projekt umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile: Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens in der Gemeinde Huttwil und eines in der Gemeinde Rohrbach, Gerinneausbau durch Kleindietwil in der Gemeinde Madiswil, Erstellen eines Schwemmholzrechens am Nyffelbächli in Huttwil, Ersatz der Häbernbachbrücke in Huttwil sowie diverse Objektschutzmassnahmen (Rohrbach und Kleindietwil) und ökologische Ersatzmassnahmen (gesamtes Gebiet).

Die Bauherrschaft über das Projekt haben die Gemeinden Huttwil, Rohrbach und Madiswil gemeinsam. Sie bilden dafür eine einfache Gesellschaft. Der Kantonsbeitrag für das ganze Projekt wird der Gemeinde Madiswil zuhanden der einfachen Gesellschaft ausgerichtet.

Das Geschäft 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 18. September 2015 "Beiträge für wasserbauliche Schutzbauten und Revitalisierungen im Kanton Bern"
- Staatsbeitragsgesetz vom 16. September 1992 (StBG; BSG 641.1), Art. 12
- 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.
- Wasserbauplan "Hochwasserschutz Langete und Zuflüsse", genehmigt vom Tiefbauamt des Kantons Bern am 23. Februar 2017
- Beschlüsse der Gemeinden Huttwil, Rohrbach und Madiswil mit Urnenabstimmungen vom 27. November 2016 in Huttwil und Madiswil sowie Gemeindeversammlung vom 5. Dezember 2016 in Rohrbach zum Wasserbauplan und zum dazugehörigen Kredit

3 Beschreibung des Projekts

3.1 Ausgangslage und Bedürfnis

Bei Starkregen können die grossen Wassermassen der Langete und derer Zuflüsse (Nyffelbächli und Rotbach) wegen ungenügender Abflusskapazitäten nicht schadlos abgeleitet werden. Die Engpässe lassen sich nur teilweise beheben, weil sie in einem dicht besiedelten Gebiet liegen oder topographisch gegeben sind. Wegen des sehr raschen Ereignisablaufs verbleibt für die Feuerwehr und die Bevölkerung häufig zu wenig Zeit, um flächendeckend mobile Hochwasserschutz Elemente, wie Sandsack- und Bretterbarrieren, aufzustellen. Nur bei kleinen Ereignissen mit etwas Vorwarnzeit, die pro Jahr mehrmals auftreten können, genügen die Anstrengungen der lokalen Einsatzkräfte. Bei grösseren Unwettern und starken Hochwassern entstanden bisher stets grosse Schäden. So forderte das Ereignis vom 8. Juni 2007 drei Todesopfer und hinterliess Schäden von CHF 14 Mio. an Gebäuden.

Vor dem Unwetter von 2007 hatte sich am 29. August 1975 ein Extremhochwasser ereignet, mit enormen Schäden, besonders im Unterlauf der Langete. Auch in den Jahren 1972, 1978 und 2010 kam es zu Überschwemmungen. Deshalb weist die Gefahrenkarte in den drei betroffenen Gemeinden grossflächige blaue Zonen aus, was Überschwemmungen mit mittlerer Intensität entspricht. Dabei sind Personen vor allem ausserhalb von Gebäuden gefährdet. An und in Gebäuden ist mit erheblichen Schäden zu rechnen, u.a. durch Erosion und Geschiebe, Fenster und Türen können bersten. Neu- und Umbauten sind nur mit strikten Objektschutzmassnahmen erlaubt, was Bauvorhaben mit erheblichen Mehrkosten belastet oder gar verunmöglicht.

Wie das Mitwirkungsverfahren gezeigt hat, stossen die vorgesehenen Hochwasserschutzmassnahmen sowohl bei der Bevölkerung der Gemeinden Huttwil, Rohrbach und Madiswil als auch bei den involvierten Behörden, Fachstellen und lokalen Einsatzkräften auf grosse Unterstützung. Während der Planaufgabe gingen nur zwei Einsprachen ein, die beide vollumfänglich zurückgezogen wurden. Auch der unvermeidbare Verlust von Kulturland wird durch die Landbevölkerung und Vertreter landwirtschaftlicher Betriebe nicht beanstandet. Schliesslich stimmten die Stimmberechtigten der drei Gemeinden im vergangenen Dezember mit über 80 % Ja-Stimmen dem Wasserbauplan und dem dazugehörenden Baukredit zu. Das Bedürfnis ist ausgewiesen.

3.2 Projektbeschreibung

Das vorliegende Projekt basiert auf einer so genannten regionalen, lösungsorientierten Ereignisanalyse, die 2008 für das obere Langetental erarbeitet wurde. Darin wurden die massgebenden Spitzenabflüsse basierend auf den Niederschlags- und Abflussmessungen des Jahrhundertereignisses vom 8. Juni 2007 festgelegt.

Der Wasserbauplan "Hochwasserschutz Langete und Zuflüsse" beabsichtigt in erster Linie, mit Rückhaltmassnahmen die Abflussspitzen zu reduzieren und die Vorwarnzeit für die lokalen Einsatzkräfte und die Bevölkerung bei Hochwasserereignissen deutlich zu vergrössern.

Er umfasst im Wesentlichen die folgenden Elemente:

- **Geschütteter, zonierter Erddamm Tschäppel in der Gemeinde Huttwil**

- Erddamm mit vorgelagertem Schwemmholzrechen: Länge rund 270 m, Breite Dammkrone 4.0 m, Breite Dammfuss 40 m, maximale Stauhöhe 8.0 m;
- Betriebsauslass: Betonbauwerk mit Massen 3.5 m breit und 2.5 m hoch. Im Betriebsauslass wird der Abfluss via fest eingestellter Drosselung reguliert, mit einem Maximalabfluss von $Q_{\max} = 12 \text{ m}^3/\text{s}$ (Blendenöffnung von 1.75 x 0.95 m);
- Notauslass: Bypass-Rohrleitung, falls die Drosselöffnung verstopft oder ausser Betrieb ist;
- Hochwasserentlastung: Erosionssichere Dammscharte mit einer Breite von 50 m;
- Hochwasserrückhalteraum oberhalb des Erddamms: Einstau einer Fläche von rund 43'000 m² mit einem Rückhaltevolumen von rund 100'000 m³ auf einer Länge von rund 250 m bei einem 100-jährlichen Ereignis.

- **Weitere Massnahmen in Huttwil**

- Schwemmholzrechen in der Waldmatt am Nyffelbächli: sieben, maximal 2.0 m lange und 1.2 m auseinander liegende Rechenstäbe aus Stahl;
- Ausbildung als Auffangtrichter am unteren Ende einer markanten Rechtskurve des Nyffelbächlis;
- Rückhaltevolumen von 150 m³ Schwemmholz im Staubereich des Rechens.
- Neubau der gemeindeeigenen Häbernbachbrücke am Rotbach bei der Liegenschaft Ammon: Vergrösserung des Abflussquerschnittes durch eine Aufweitung der Spannweite von 5.4 m auf neu 7.2 m;
- Optimierung Abflusseigenschaften bei Schwemmholzanfall: Staukragen an der Stirnseite der Brücke und Zurückversetzen der heutigen Uferlinie;
- Notfallkonzept zur Sicherstellung eines Extremabflussereignisses.

- **Betonsperre Brand in der Gemeinde Rohrbach**

- Betonsperre mit vorgelagertem Schwemmholzrechen: Länge rund 44 m, Breite Dammkrone 2.5 m, Breite Dammfuss 2.5 m resp. 40 m (zwischen Schrägrechen und Gegen Schwelle), maximale Stauhöhe 7.0 m;
- Betriebsauslass: Betonbauwerk mit Massen 4.0 m breit und 2.2 m hoch. Im Betriebsauslass wird der Abfluss via fest eingestellter Drosselung reguliert, mit einem Maximalabfluss von $Q_{\max} = 52 \text{ m}^3/\text{s}$ (Blendenöffnung von 4.0 x 1.9 m);
- Notauslass: Einrichtung im Durchfahrtstor, falls die Drosselöffnung verstopft oder ausser Betrieb ist;
- Hochwasserentlastung: Erosionssichere Dammscharte mit einer Breite von 20 m;
- Hochwasserrückhalteraum oberhalb der Betonsperre: Einstau einer Fläche von rund 40'000 m² mit einem Rückhaltevolumen von rund 120'000 m³ auf einer Länge von rund 675 m bei einem 100-jährlichen Ereignis.

- **Gerinneausbau in Kleindietwil, Gemeinde Madiswil**

- Gerinneausbau der Langete auf einer Länge von rund 900 m zwischen der Fennermatte und Wystäge;
- Vergrösserung Abflusskapazität: von aktuell 30 m³/s auf neu 55 m³/s, mit Hilfe von Ufererhöhungen mittels rund 1.1 bis 1.5 m hohen Erddämmen und Mauern (Holz, Blockstei-

ne, Beton, Stahlwände) ausserhalb der gewachsenen Ufervegetation. Neubestockung der Böschungen zwecks Stabilisierung der Ufer;

- Brücken: Neubau der gemeindeeigenen Homattbrücke: Vergrösserung des Abflussquerschnittes durch eine Aufweitung der Brückenspannweite um 50 % auf neu 9.7 m. Anpassen der gemeindeeigenen Scheinenstrassenbrücke mit einem seitlichen Entlastungsrohr und einem bergseitigen Staukragen. Umwandlung der gemeindeeigenen Engermattbrücke mit einem Staukragen und Sohlensicherungsmassnahmen zu einer Druckbrücke;
- Geländemodellierungen: maximal 1.0 m hohe und ca. 130 m lange, weiterhin bewirtschaftbare Geländeanpassung in der Fennermatte am östlichen Siedlungsrand. Dadurch soll das ausgeuferte Wasser im Hochwasserfall vor dem Siedlungsgebiet zurück in die Langete gelenkt werden. Am westlichen Siedlungsrand im Gebiet Wystäge wird eine rund 85 m lange und maximal 0.9 m hohe Geländemodellierung mit einer Neigung von maximal 10 % zum Schutz der betroffenen Gebäude erstellt;
- Schutzkoten der neuen Uferdämme sowie der Brücken: Berücksichtigung des Freibords F gemäss Empfehlung der Kommission "Hochwasserschutz, Wasserbau und Gewässerpflege" (KOHS), wobei der Wert im Bereich von $F = 0.6$ m und $F = 0.8$ m liegt;
- Umsetzen eines Notfallkonzepts zur Sicherstellung eines Extremabflussereignisses.

• **Ökologische Ersatzmassnahmen**

Um die negativen Auswirkungen der Wasserbaumassnahmen auf das Ökosystem zu kompensieren, sind im Rahmen des vorliegenden Projekts verschiedene Ersatzmassnahmen im Sinne des Umweltverträglichkeitsberichts vorgesehen:

- Wiederherstellung der Längsvernetzung der Langete im Bereich der BLS-Brücke in Huttwil durch den Bau von drei neuen Blockschwellen;
- Ersetzen der heutigen strukturlosen Ufersicherung am rechten Ufer oberhalb des Rückhaltebeckens Brand in Rohrbach mit einer ingenieurb biologischen Verbauung auf einer Länge von rund 80 m. Einlaufsicherung mit einem 40 m langen, strukturierten Blocksatz. Erhöhung der Struktur- und Strömungsvielfalt, wovon besonders der aquatische Lebensraum profitieren wird;
- In der ehemaligen Kiesgrube von Madiswil werden als Kompensationsmassnahme Biotope, Asthaufen, Steinlinsen usw. eingerichtet. Diese werden hauptsächlich der terrestrischen Flora und Fauna zugute kommen.

3.3 Kostenwirksamkeit

Die Kostenwirksamkeitsberechnung ergibt ein gutes Nutzen/Kosten-Verhältnis von 1.72. Mit jedem investierten Franken können demnach Schäden von beinahe 2 Franken verhindert werden. Bedingung für die Subventionierung von Wasserbauprojekten ist ein Nutzen/Kosten-Verhältnis von mehr als 1.

In Anbetracht der enormen Schäden beim Hochwasser 2007 kann davon ausgegangen werden, dass die Projektkosten nach einem ähnlich grossen Ereignis bereits amortisiert wären.

3.4 Wirkungen des Projekts

Das Projekt ist auf ein 100-jährliches Hochwasserereignis ausgerichtet. Ein Hochwasser, das statistisch gesehen nur alle 100 Jahre einmal auftritt, sollte künftig schadlos resp. kontrolliert durch das obere Langetental abgeleitet werden können.

Die Gefahrenkarten nach dem Abschluss der Arbeiten liegen bereits vor: Mit den geplanten Massnahmen kann die von der Langete ausgehende Hochwassergefahr im oberen Langetental bis zu einem 30-jährlichen Ereignis eliminiert und bei einem 100-jährlichen Ereignis auf schwache Intensitäten reduziert werden. Dies entspricht hauptsächlich noch der gelben Gefahrenstufe. Menschen werden danach kaum noch gefährdet sein. In solchen Zonen muss künftig nur bei sensiblen Objekten (z. B. Schulen, Spitäler usw.) mit Auflagen im Baubewilligungsverfahren gerechnet werden.

3.5 Folgen bei einem Verzicht auf die Massnahmen

Ohne die geplanten Hochwasserschutzmassnahmen wäre weiterhin mit Überschwemmungen, Ufererosionen und hohen Sachschäden in den drei betroffenen Gemeinden und in weiten Teilen des oberen Langetentals zu rechnen. Die akute Gefahrenlage bliebe für die dort lebenden Menschen bestehen. Die raumplanerischen Entwicklungsmöglichkeiten wären eingeschränkt. Langfristig würden damit Schäden in Kauf genommen, welche die Kosten dieses Projekts bei weitem übersteigen. Das Gesamtrisiko an Sach- und Personenschäden beträgt heute rund CHF 1.055 Mio. pro Jahr.

3.6 Terminplanung

Herbst 2017	Kredite von Bund und Kanton liegen vor; Ingenieurssubmissionsverfahren für die Bauleitungen abgeschlossen
Herbst 2017	Baubeginn beim Damm in Huttwil und in Rohrbach
Sommer 2018	Baubeginn mit dem Gerinneausbau in Kleindietwil
Herbst 2019	Beginn mit den Arbeiten beim Schwemmholzrechen in Huttwil und dem Ersatz der Häbernbachbrücke; Umsetzen der ökologischen Ersatzmassnahmen
Ende 2021	voraussichtliches Bauende

4 Finanzielle Auswirkungen

4.1 Kantonsbeitrag (Wasserbau Dritte)

(Preisbasis 1. Quartal 2017; Produktionskostenindex Fluss- und Bachverbau des Schweizerischen Baumeisterverbandes)

Kosten der verschiedenen Projektbestandteile (inkl. Honorare, Nebenkosten, Reserven)	CHF	13'455'000.00
davon:		
Rückhaltebecken Tschäppel, Gemeinde Huttwil	CHF	3'205'000.00
Schwemmholzrechen Nyffelbächli, Huttwil	CHF	140'000.00
Neubau Durchlass Häbernbachbrücke, Huttwil	CHF	585'000.00
Rückhaltebecken Brand, Rohrbach	CHF	5'300'000.00
Gerinneausbau der Langete, Kleindietwil (Madiswil)	CHF	4'000'000.00
Ökologische Ersatzmassnahmen, ehemalige Kiesgrube, Madiswil und entlang der Langete	CHF	225'000.00
Gesamtkosten gemäss Projekt	CHF	13'455'000.00
./. nicht beitragsberechtigte Kosten (Teile Neubau Brücken, Teile Gerinneverbauung, Anpassung Werkleitungen)	– CHF	400'000.00
beitragsberechtigte Kosten	CHF	13'055'000.00
Kantonsbeitrag Wasserbau 25 % als Grundbeitrag und 8 % für Mehrleistungen, Gesamtbeitrag 33 %, maximal	CHF	4'308'150.00
Kosten zulasten Kanton und für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 141 ff. FLV	CHF	4'308'150.00
Zu bewilligender Kredit	CHF	4'308'150.00

Es handelt sich um einmalige neue Ausgaben gemäss Art. 46 und 48 Abs. 1 Bst. a FLG.
Teuerungsbedingte Mehrkosten werden mit diesem Beschluss bewilligt.

4.2 Bundesbeitrag

Der Bund wird voraussichtlich 43 % der beitragsberechtigten Kosten bzw. rund CHF 5'613'650.-- übernehmen, mit einem Grundbeitrag von 35 % und Zusatzbeiträgen von 8 % für Mehrleistungen (integrales Risikomanagement und partizipative Planung).

4.3 Restkosten der Bauherrschaft

Der Bauherrschaft verbleiben Restkosten von voraussichtlich CHF 3'533'200.-- (inkl. nicht beitragsberechtigte Kosten).

4.4 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 und im Aufgaben- und Finanzplan eingestellt.

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

Die wertvermehrende Investition von CHF 4'308'150.-- löst einen ordentlichen jährlichen Abschreibungsaufwand von CHF 86'103.-- aus. Die für die jährliche Abschreibung eingesetzte Amortisationsdauer von 50 Jahren richtet sich nach der vorgesehenen Anlageklasse für Schutzbauten.

4.6 Folgekosten für den Unterhalt und den Betrieb

Der Unterhalt umfasst einerseits sämtliche Reparaturarbeiten an den Bauwerken, um den Zustand für die vorgesehene Laufzeit von mindestens 100 Jahren zu erhalten. Gemäss Richtwerttabelle des Bundesamts für Umwelt sind dies rund 0.5 bis 1 % des Investitionsvolumens.

Andererseits zählen zu den Folgekosten die jährlich wiederkehrenden Betriebskosten, zu denen auch die Entschädigungszahlungen nach einem Einstauereignis gehören. Für das vorliegende Projekt wird mit durchschnittlich jährlichen Kosten von rund CHF 70'000.-- gerechnet, wobei der grösste Teil davon durch das Mähen der Dammböschungen, die Bestockungspflege und Funktionskontrollen (gemäss Checkliste für Stauanlagen) anfallen wird. Diese Arbeiten werden im Rahmen des ordentlichen Gewässerunterhalts gemäss Wasserbaugesetz (WBG) mit 33 % durch den Kanton subventioniert werden.

Entschädigungen für Kulturlandschäden im Überflutungsgebiet der Rückhaltebecken sind gemäss Art. 39 Abs. 5 WBG mit 67 % vom Kanton zu tragen. Den Rest muss die Bauherrschaft übernehmen. Erfahrungswerte zu den Entschädigungszahlungen bestehen für das 3.5 mal grössere Überflutungsgebiet im Unterbergental (Gemeinde Krauchthal), wo der Kanton in den letzten 15 Jahren durchschnittlich CHF 12'000.-- pro Jahr ausbezahlt.

5 Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt

5.1 Wirtschaft und Gesellschaft

Das Vorhaben schützt Siedlungsgebiete in Huttwil, Rohrbach und Madiswil vor Hochwasser, was für die betroffenen Menschen und die ortsansässige Wirtschaft von sehr grosser Bedeutung ist. Durch die Rückhaltemassnahmen wird es auch auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen unterhalb der jeweiligen Anlagen zu weniger Überflutungen als heute kommen. Die von den Rückhalteräumen betroffenen Grundeigentümer werden nach jedem Schadenereignis zu 100 % entschädigt werden.

5.2 Umwelt

• Flora, Fauna, Lebensräume

Für das vorliegende Wasserbauprojekt wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Darin wurden die ökologischen Kompensationsmassnahmen, welche sowohl entlang der Langete als auch in einer Kiesgrube umgesetzt werden sollen, positiv beurteilt. Es werden vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Tiere im aquatischen und terrestrischen Bereich entstehen. Zudem wird im Rahmen der baulichen Umsetzung der Massnahmen eine professionelle Umweltbaubegleitung eingesetzt werden.

• **Landschaft**

Die beiden Rückhaltebecken, welche den grössten Einfluss ins heutige Landschaftsbild darstellen werden, wurden gestützt auf die Ergebnisse eines Landschaftsplaners sorgfältig in die Umgebung eingegliedert. Der Damm in Huttwil wird in einer Geländemulde gebaut werden, wo er auf der östlichen Seite an die Talflanke und auf der westlichen an die Kantonsstrasse anschliesst. Der Damm wird vollständig begrünt. Die Dammböschungen werden mit Blick auf die Landschaftsverträglichkeit und Bewirtschaftbarkeit möglichst flach gebaut.

Die Betonsperre in Rohrbach wird an der engsten Stelle einer langgezogenen, landwirtschaftlich genutzten Talebene errichtet. Die Sperre wird südwestlich an der steilen, felsigen Talflanke und westlich an die Gebäudewand einer privaten Halle anschliessen. Zudem werden einzelne Flächen rund um die beiden Rückhaltebecken naturnah gestaltet, so dass sich das Erscheinungsbild insgesamt verbessern wird.

Die vorgesehenen Massnahmen in Kleindietwil werden keinen relevanten Einfluss auf das Landschaftsbild haben.

Für sämtliche Massnahmen wird im Rahmen der baulichen Umsetzung ein Landschaftsplaner beigezogen werden.

• **Landbedarf**

○ **Landwirtschaft**

Dem Bodenschutzkonzept und dem Bericht zur Umweltverträglichkeit zufolge werden die folgenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) und Fruchtfolgeflächen (FFF) beansprucht:

Bereich	landwirtschaftliche Nutzfläche	Fruchtfolgefläche
Definitiv beanspruchte Böden	0.2 ha	1.1 ha
Temporär beanspruchte Böden durch Baupisten, Installationsplätze, Depots	2.0 ha	0.8 ha
Temporär beanspruchte Böden durch Dammbau (Huttwil)	1.1 ha	0.1 ha
Temporär beanspruchte Böden durch Geländemodellierungen (Kleindietwil)	1.2 ha	0.9 ha
Total	4.5 ha	2.9 ha

Durch die wasserbaulichen Massnahmen werden rund 1.8 ha FFF temporär (für Installationsplätze, Zufahrtspisten, Zwischendepots und Terrainmodellierungen) und rund 1.1 ha FFF dauerhaft (Dammfläche beim Rückhaltedamm Tschäppel) beansprucht. Der grösste Teil dieser Flächen kann weiterhin als LN verwendet werden.

Die vorgesehenen Hochwasserschutzmassnahmen entsprechen den Vorgaben von Art. 8a und 8b des kantonalen Baugesetzes (BauG): Einerseits sind die Massnahmen ohne Beanspruchung von LN und FFF nicht erreichbar, die Standortgebundenheit ist gegeben. Andererseits wurde der Flächenbedarf für die Wasserbaumassnahmen auf das notwendige Minimum begrenzt; so verbleiben die Überflutungsflächen der beiden Rückhaltebecken weiterhin in der FFF. Schliesslich handelt es sich um die Erfüllung einer gesetzlich vorgeschriebenen

Aufgabe (Hochwasserschutz), die im öffentlichen Interesse liegt, weshalb von einer Kompensation von FFF abgesehen werden kann.

○ Landerwerb

Sämtliche betroffenen Landflächen bleiben im Eigentum der Grundeigentümer. Es sind keine Landabtretungen notwendig. Mit den Grundeigentümern wurden Dienstbarkeitsvereinbarungen mit etwaigen Nutzungsanpassungen (z.B. kein Ackerbau auf den Dammflächen) abgeschlossen. In den Rückstaubereichen der beiden Stauanlagen wird es keine Nutzungseinschränkung geben.

○ Wald

Für das Wasserbauprojekt werden insgesamt rund 0.12 ha Wald beansprucht (rund 0.07 ha temporär und 0.05 ha definitiv). Die Ersatzflächen befinden sich auf einer Parzelle in der Gemeinde Rohrbach, wobei insgesamt 0.09 ha als Einwuchsfläche dienen werden.

6 Antrag

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

Beilagen

- Beschlussentwurf
- Übersichtsplan 1:50'000

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

- Dossier Wasserbauplan "Hochwasserschutz Langete und Zuflüsse" vom April 2016
- Genehmigungsverfügung Wasserbauplan vom 23. Februar 2017
- zusammenfassende Planbeilagen