



Gemeinden  
Heimberg,  
Steffisburg

Tiefbauamt  
des Kantons Bern  
Oberingenieurkreis I

## Beilage 4.1

Gewässer	Zulg	Gewässer-Nr.	548
Gemeinden	Heimberg, Steffisburg	Projekt-Nr.	1219
Erfüllungspflichtiger	Gemeinde Heimberg, Gemeinde Steffisburg		
Projekt vom	April 2021		
Revidiert			

Unterlage

## Mitwirkungsbericht

# Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Heimberg

VORPRÜFUNG



Flussbau AG SAH  
dipl. Ing. ETH/SIA flussbau.ch

Schwarztorstrasse 7  
3007 Bern

Tel. 031 370 05 80  
sah.be@flussbau.ch

## **Impressum**

<b>Projekttitle</b>	Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Heimberg
<b>Auftraggeber</b>	Gemeinde Heimberg
<b>Projektbearbeitung</b>	Flussbau AG SAH, Schwarztorstrasse 7, 3007 Bern Tel. 031 370 05 80  – Rolf Künzi, dipl. Kulturing. ETH – Jana Hess, MSc Geografie
<b>Dokumententitel</b>	Mitwirkungsbericht
<b>Dokumentendatum</b>	13.01.22
<b>Version</b>	v1.0 / genehmigt durch den Gemeinderat Heimberg am 24.01.2022

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage Zulg Heimberg	1
1.2	Wasserbauplan Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg	1
1.3	Mitwirkungsunterlagen	2
<b>2</b>	<b>Öffentliche Mitwirkung</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung und Auswertung der Mitwirkungseingaben</b>	<b>5</b>
3.1	Kosten	5
3.2	Lärm	6
3.3	Mitwirkungseingaben	7

## **Anhang**

Anhang A	Aktennotiz Kombi-Projekt / reines Hochwasserschutzprojekt vom 14.12.2021
Anhang B	Beilageplan Mitwirkungseingabe Nr. 21 und 24 (Eingebende Nr. 8)
Anhang C	Publikationen Mitwirkung

## **1 Einleitung**

### **1.1 Ausgangslage Zulg Heimberg**

Auf dem Zulgabschnitt zwischen Bernstrasse und Aare bestehen vor allem bei den Brücken Hochwasserschutzdefizite. Auf diesen Abschnitten ist das bestehende Gerinne auf freier Strecke genügend gross, bei den Brücken jedoch kann das geforderte Freibord nicht eingehalten werden. Zudem ist der Zustand der Zulg heute aus ökologischer Sicht unbefriedigend. Die beiden mehrere Meter hohen Betonsperren bei der Mündung in die Aare, sowie auch die zahlreichen Sohlschwelen verhindern in Bezug auf kleinere Fischarten den Fischaufstieg. Im kanalisierten Gerinne fehlen Lebensräume und Laichplätze.

### **1.2 Wasserbauplan Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg**

Im Rahmen des Wasserbauplans Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg sind folgende Massnahmen vorgesehen: Die Sohle im Bereich Bernstrasse soll um 25 cm, bei der BLS-Brücke um rund 1 m abgesenkt werden, damit die Anforderungen an die Hochwassersicherheit bei einem 100-jährlichen Ereignis erfüllt werden können. Im Bereich der Sohlenabsenkung werden die Übergänge zur tieferen Sohle mittels drei Traversensystemen aus Blockriegeln gesichert. Durch das Projekt wird zusammen mit dem Hochwasserschutzprojekt der Gemeinde Steffisburg die Fischgängigkeit in der Zulg wieder hergestellt. Die Sohlenabsenkung bedingt eine Verlegung der ARA-Leitung. Eine Studie der ARA-Thunersee zeigt, dass eine Unterdükerung der Zulgaufweitung (ca. 100 m) mit dem ARA-Hauptkanal möglich ist. Dies wiederum bedingt eine neue Hochwasserentlastung oberhalb des Dükerbauwerks. Bauherr der Verlegung und Unterquerung ist die ARA Thunersee. Der Kalisteg hat seine Lebensdauer überschritten und muss ohnehin ersetzt werden. Wegen der Vertiefung des Gerinnes wird der Steg neu etwas länger. Der Kalisteg wird aus baulichen Gründen um ca. 10 m stromaufwärts versetzt. Der neue Steg wird gebaut, bevor der bestehende Kalisteg zurückgebaut wird.

Nebst dem Erreichen der Hochwassersicherheit und der Längsvernetzung soll die Zulg unterhalb des Kalistegs bis zur Mündung in die Aare auf eine morphologische Gerinnebreite von 75 m aufgeweitet werden. Dadurch wird die Sohle vergrössert und strukturiert. Zusätzlich werden auch die Uferbereiche aufgewertet. Die Aufweitung soll sich soweit als möglich eigendynamisch entwickeln können. Dies ist einerseits ökologisch interessant und spart andererseits auch Kosten, weil nur ein Minimum maschinell ausgehoben wird, während die Zulg das übrige Material selbst abträgt. Mit der Aufweitung der Zulg und die Absenkung der Müllerschwelle im Projekt «Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Steffisburg» wird der Geschiebetransport aus der Zulg in die Aare verbessert. Die Aufweitung der Zulgmündung schafft zudem einen attraktiven Naherholungsraum. Die bestehende Grillstelle und die Uferwege werden lediglich um die Aufweitung leicht verschoben und ersetzt.

### 1.3 Mitwirkungsunterlagen

Der Projektstand für das Mitwirkungsverfahren ist in den Mitwirkungsunterlagen beschrieben. Das Mitwirkungsossier setzt sich aus folgenden Dokumenten zusammen:

- Beilage 1.1 Planverzeichnis Mitwirkung
- Beilage 2.1.1 Situation 1:500 Bernstrasse bis Kalisteg (Plandatum 31.08.2021)
- Beilage 2.1.2 Situation 1:500 Kalisteg bis Aare (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.2.1 Längenprofil 1:1'000 / 100 Bernstrasse bis Aare (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.3.1 Querprofil 1:100 Bernstrasse bis Eisenbahnbrücke (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.3.2 Querprofil 1:100 Eisenbahnbrücke bis Zubringer A6 (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.3.3 Querprofil 1:100 Zubringer A6 bis Kalisteg (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.3.4 Querprofil 1:100 Kalisteg bis Aare (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 2.4.1 Detailplan Ersatzneubau Kalisteg (Plandatum 02.08.2021)
- Beilage 3.1 Übersichtsplan 1:25'000 Bernstrasse bis Aare (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 3.2 Technischer Bericht (Berichtsdatum 30.08.2021)
- Beilage 3.3 Kostenvoranschlag Stufe Vorprojekt / Mitwirkung (26.07.2021)
- Beilage 3.4.1 Normalien 1:100 Blockriegel Traversensysteme (Plandatum 26.08.2021)
- Beilage 3.5 Nutzungsvereinbarung Stufe Vorprojekt (Berichtsdatum 12.07.2021)
- Beilage 3.7 Fachbericht Geschiebe / Morphologie / Hydraulik (Berichtsdatum 24.08.2021)
- Beilage 3.8 Abklärungen zum Baugrund (Berichtsdatum 25.09.2020)
- Beilage 3.10 Situation 1:500 Koordination Aare Thun Nord (Plandatum 16.09.2021)
- Beilage 5.1 UBV-Voruntersuchung inkl. Pflichtenheft (Berichtsdatum 24.08.2021)

## 2 Öffentliche Mitwirkung

Das Wasserbauprojekt wurde am 08. September 2021 im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung vorgestellt und vom 06. September bis 22. Oktober 2021 auf den Gemeindeverwaltungen der Gemeinden Heimberg und Steffisburg öffentlich aufgelegt. Interessierte Personen und Organisationen konnten sich zum Projekt äussern sowie ihre Anliegen und Hinweise für die weitere Bearbeitung einbringen.

Die öffentliche Mitwirkung wurde folgendermassen publiziert:

- Thuner Amtsanzeiger vom 26.08.2021 (unter Gemeinde Heimberg S. 6 und Gemeinde Steffisburg S. 8)
- Thuner Amtsanzeiger vom 02.09.2021 (unter Gemeinde Heimberg S. 4 und Gemeinde Steffisburg S. 8)
- Heimberger Dorfbote vom Sept. 2021 (S. 5)

Sämtliche Publikationen zur öffentlichen Mitwirkung können im Anhang C eingesehen werden.

An der Informationsveranstaltung in Heimberg nahmen rund 15 Interessenten/innen teil. Im Rahmen der Mitwirkungsveranstaltung und der anschliessenden Auflage wurden folgende generelle Verständnisfragen zum Wasserbauprojekt gestellt:

<b>Frage</b>	<b>Antwort/Pendenz</b>
Welche maximalen Abflüsse erreichte die Zulg im Sommer 2021?	<i>Im Juli 2021 betrug die Abflussspitze 90 m<sup>3</sup>/s. Da nebst den intensiven Regenfällen keine Gewitterereignisse zu verzeichnen waren, waren die Hochwasserabflüsse im Sommer 2021 deutlich kleiner als ein sogenanntes HQ<sub>100</sub>, welches ca. 220 m<sup>3</sup>/s Abfluss bedeuten würde.</i>
Wie lange dauert ein Neubau des Kalistegs? Sprich, wie lange wäre der Durchgang gesperrt, wenn der neue Kalisteg im Bereich des heutigen gebaut würde?	<i>Für den Neubau des Kalisteges bedürfte es mindestens eine 2 – 3 monatige Vollsperrung. Aus Sicht Gemeinde ist dies nicht tolerierbar. Deshalb soll der neue Kalisteg ca. 10 m oberhalb des heutigen Stegs zu liegen kommen und bereits vor dem Rückbau des bestehenden Stegs erstellt werden.</i>
Warum soll die Zulg nach links verlegt werden und dadurch wieder senkrecht in die Aare einfliessen?	<i>Aus morphologischer Sicht hat die Zulg das Bestreben, möglichst rechtwinklig in die Aare zu münden. Die heutige Mündung im 45° Winkel wurde im Rahmen der Kanalisierung realisiert, da ansonsten durch die kanalisierte Strömung eine zu grosse Kraft auf das gegenüberliegende Aareufer eingewirkt hätte. Dieser abgeflachte Zustrom wird aufgrund der Aufweitung nun nicht mehr benötigt, da das Wasser in der Aufweitung seine Energie verliert und nicht mehr als kanalisierter Strom direkt auf das gegenüberliegende Ufer prallt. Zusätzlich befinden sich im rechten Ufer Altlasten, welche durch die Verlegung nach links weniger tangiert werden.</i>

<p>Wie lange dient das Geschiebe aus der Zulg der Aare?</p>	<p><i>Der Aushub für die Erstellung des Uferverbaus entspricht in etwa einer zehnjährlichen Geschiebefracht. Die eigendynamische Erosion der Mittelinseln mobilisiert zusätzlich Geschiebe in der Grössenordnung von etwa 10 Jahresfrachten. Das Geschiebe wird in den unterliegenden Aareprojekten zur Bildung von Kiesbänken und Auflandungen benötigt, also in einem natürlichen Prozess dort "verbaut". Nach dieser Phase wird In Bezug auf den Geschiebeeintrag in die Aare vor allem die Sanierung der Müllerschwelle in Steffisburg relevant. Dadurch kann der natürliche Geschiebetransport aus dem Oberlauf der Zulg bis in die Aare wiederhergestellt werden und sich ein natürlicher Geschiebeprozess einstellen.</i></p>
<p>Der Baustellenverkehr wird während der Bauphase problematisch sein. Wie ist die Baustellenzufahrt heute angedacht?</p>	<p><i>Aus heutiger Sicht ist die Zufahrt via Untere Zulgstrasse die idealste Baustellenzufahrt. Im Rahmen des Bauprojektes sollen jedoch auch weitere Varianten geprüft werden.</i></p>
<p>Ist die Subventionssicherheit seitens Kantons Bern und dem Bund gegeben?</p>	<p><i>Die Subventionen basieren auf den heute gültigen gesetzlichen Vorgaben. Unter heutigen Bedingungen sollten die Subventionsbeiträge kein limitierender Faktor für das Wasserbauprojekt darstellen.</i></p>
<p>Warum sind die Projektkosten höher als im aarewasser-Projekt?</p>	<p><i>Im aarewasser-Projekt wurde mit Gesamtkosten von CHF 8 - 9 Mio. gerechnet. Im vorliegenden Mitwirkungsprojekt sind zusätzliche Hochwasserschutzmassnahmen im oberen Zulgbereich vorgesehen und die rechte Uferseite in der Aufweitung soll bereits mittels Blocksatz auf der gesamten Länge hart verbaut, anstatt mit einer Interventionslinie nur planrechtlich gesichert werden. Der Mix der Massnahmen ist so abgestimmt, dass das Projekt möglichst hoch subventioniert wird. Die Restkosten für die beiden Gemeinden betragen CHF 2 Mio.</i></p>
<p>Wer entscheidet wann wieviel Subventionen es gibt?</p>	<p><i>Nach Abschluss des Bewilligungsverfahren kann ein Beitragsgesuch gestellt werden. Die Subventionsbeiträge für das vorliegende Projekt belaufen sich gemäss laufender Programmvereinbarung auf mind. 80%.</i></p>
<p>Gibt es an die Planungskosten auch Beiträge Dritter? Sind diese hohen Planungskosten eigentlich zusätzlich oder im Projektkredit dabei?</p>	<p><i>Die Planungskosten werden, insofern der Wasserbauplan realisiert wird, in die Projektkosten eingerechnet und zu gleichen Anteilen subventioniert wie die reinen Baukosten.</i></p>

<p>Warum sind die Kosten in Heimberg (WBP Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Heimberg) doppelt so hoch wie die Kosten in Steffisburg (WBP Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Steffisburg)? Der zu verbauende Zulgabschnitt in Steffisburg ist doch länger.</p>	<p><i>Obwohl die Gesamtkosten für den WBP Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Heimberg deutlich höher sind, als die Kosten für den WBP Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Steffisburg, kosten die reinen Hochwasserschutzmassnahmen auf dem unteren Zulgabschnitt weniger als auf dem oberen Zulgabschnitt. Denn der aus Hochwasserschutzgründen zu verbauende Zulgabschnitt in Steffisburg ist länger als der in Heimberg.</i></p> <p><i>Der grösste Kostenanteil im WBP Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg Heimberg haben die ökologischen Massnahmen (knapp 2/3 der Gesamtkosten). Die Aufweitung im Bereich der Zulgmündung bedingt einen grossen Aushub und massive Uferverbauungen, damit die 6 m Höhendifferenz der heutigen Betonsperren überwunden werden kann.</i></p>
--	--

### 3 Zusammenfassung und Auswertung der Mitwirkungseingaben

Die Mitwirkungseingaben betreffen mehrheitlich die beiden Themen *Kosten* und *Lärm*. Bevor im Einzelnen auf die Mitwirkungseingaben eingegangen wird, soll ein kurzer Überblick über die beiden meistgenannten Themen gegeben werden.

#### 3.1 Kosten

An der Zulg besteht ein Hochwasserschutzdefizit im Bereich der Brücken. Dadurch werden erhebliche Sachwerte gefährdet. Aufgrund dieser Gefährdung sind geeignete Schutzmassnahmen zu treffen. Im Rahmen des Wasserbauprojektes soll deshalb die Sohle abgesenkt werden, so dass auch im Bereich der Brücken das vorgeschriebene Freibord eingehalten werden kann. Die Kosten für den Hochwasserschutz belaufen sich gemäss der Kostenschätzung auf Stufe Vorprojekt / Mitwirkung auf rund CHF 6.5 Mio.

Die Hochwasserschutzmassnahmen werden in der Schweiz standardisiert auf ihre Wirtschaftlichkeit überprüft werden (vgl. EconoMe 5.0, BAFU). Dabei wird der Nutzen (verhinderter jährlicher Schaden) den jährlichen Kosten der Investition gegenübergestellt. Im vorliegenden Fall wäre ein theoretisches Investitionsvolumen von bis zu CHF 10 Mio. noch wirtschaftlich. Die voraussichtlich anrechenbaren Kosten für den Hochwasserschutz von CHF 6.5 Mio. sind demnach kostenwirksam.

Anders als bei Hochwasserschutzmassnahmen, sind ökologische Massnahmen oftmals sehr schwierig via Kosten/Nutzen-Analyse zu begründen. Die Flussaufweitung beinhaltet grosse bauliche Eingriffe und damit entsprechende Kosten. Der Nutzen einer Aufweitung ist relativ schwierig monetär zu beziffern, da den Naturwerten oftmals keine monetäreren Werte zugewiesen werden können. Trotzdem sind Revitalisierungen sehr wertvoll und werden dementsprechend auch gesetzlich gefordert (vgl. Art. 38a GSchG und Art. 8 WBG) und von Bund und Kanton hoch subventioniert.



Ein reines Hochwasserschutzprojekt wird von Bund und Kanton weniger stark unterstützt als ein Revitalisierungsprojekt. So kann ein Revitalisierungsprojekt von bis zu 95% Bundes- und Kantonssubventionen profitieren, wohingegen ein reines Hochwasserschutzprojekt für Heimberg maximal 60% - 70% Subventionen erhalten kann. Aufgrund dessen, dass es sich beim vorliegenden Projekt um ein kombiniertes Projekt handelt, kann mit Bundes- und Kantonsbeiträgen von ca. 80% gerechnet werden. Zudem wird sich voraussichtlich der Renaturierungsfonds des Kantons Bern aufgrund des ökologischen Mehrwertes des Projektes zu 80% an den Restkosten der Gemeinden beteiligen. Dadurch ergibt sich für die Gemeinden einen verhältnismässig kleinen Restbetrag im Vergleich zum Wert des neu gewonnenen Uferschutzes (vgl. Anhang A).

Im Rahmen des Vorprojektes wurden die Kosten für das Wasserbauprojekt erhoben. Während die Kostenschätzung auf Stufe Vorprojekt / Mitwirkung auf einer Genauigkeit von  $\pm 20\%$  basiert, wird im Bauprojekt ein Kostenvoranschlag mit einer Genauigkeit von  $\pm 10\%$  erarbeitet.

Die Kostenaufteilung zwischen den Gemeinden Heimberg und Steffisburg ist noch nicht abschliessend definiert. Die im Mitwirkungsdossier angegebenen Restkosten pro Gemeinde ergeben sich aufgrund der Aufteilung der Massnahmen auf das jeweilige Gemeindegebiet (Territorialprinzip). Im Rahmen des Bauprojektes soll der Kostenteiler zwischen den Gemeinden Heimberg und Steffisburg abschliessend definiert werden.

### **3.2 Lärm**

Der Projektperimeter befindet sich im näheren Umfeld der Autobahn A6 und dem Autobahnzubringer A6, sowie der Bahnlinie und dem Verkehrsknoten beim Kreisel Bernstrasse/Aarestrasse/Bahnhofstrasse. Die genannten Infrastrukturen werden als grösste Lärmquellen im näheren Projektumfeld gewertet. Lärm der aufgrund der Naherholungsnutzung entsteht, ist im Gegensatz zu den konstanten Lärmquellen von Infrastrukturanlagen weniger einfach zu bestimmen, da dieser sich im Mittel nur in einer sehr geringen Lärmemission äussert, aber punktuell sehr gross sein kann. Trotzdem sollen auch die Lärmemissionen aufgrund der Naherholungsnutzung im Rahmen des Wasserbauprojektes mitberücksichtigt werden.

Für die Reduktion der Lärmemissionen während der Bauphase sind folgende Massnahmen zu berücksichtigen: Ausgehend von der Baulärm-Richtlinie des BAFU werden den verschiedenen Baustellenabschnitten Massnahmenstufen zugewiesen und geeignete Massnahmen zur Reduktion bzw. Vermeidung von Lärmemissionen festgelegt (z.B. Temporeduktionen, Bauwände, Begrenzung des Verkehrs im Tagesverlauf). Nebst den Lärmemissionen während der Bauphase können auch Lärmemissionen nach der Bauphase entstehen. Durch das Wasserbauprojekt werden sich die bestehenden Lärmquellen voraussichtlich verändern und allenfalls zusätzliche Lärmquellen entstehen. Aufgrund der Aufweitung der Zulgmündung muss ein Waldstreifen gerodet werden. Die Grillstelle in Ufernähe und der Uferweg rücken dadurch näher an die Lärmquelle Autobahn A6. Dadurch wird die Lärmbelastung auf dem betroffenen Wegabschnitt und auf dem neuen Grillplatz aufgrund der verringerten Distanz zur Autobahn erhöht. Weil ein lärmdämmender Waldstreifen bestehen bleibt, ist von keiner signifikanten Erhöhung der Lärmemission auszugehen. Durch das neue,

attraktive Naherholungsgebiet im Bereich der Aufweitung ist mit einem höheren Besucheraufkommen zu rechnen und um die damit einhergehenden Lärmemissionen lenken zu können, soll ein Konzept zur Besucherinformation und -führung (kurz BIF) ausgearbeitet werden. Das BIF-Konzept soll die Besucherlenkung im Projektperimeter sicherstellen. Im BIF sollen auch Massnahmen zur Lärmreduktion geprüft werden.

### 3.3 Mitwirkungseingaben

Während der Auflagefrist gingen insgesamt neun Stellungnahmen zum Projekt ein. Mehrheitlich erfolgten die Mitwirkungseingaben in brieflicher Form. Dreimal wurde der für die Mitwirkung erarbeitete Fragebogen verwendet:

<b>Eingebende Nr.</b>	<b>Name</b>	<b>Datum</b>	<b>Adresse</b>	<b>Form</b>	<b>Bemerkung</b>
0	Verschiedene	08.09.21	Heimberg	mündlich	Fragen aus MW-Veranstaltung
1	Frattini Andrea	29.09.21	Steffisburg (Gde. Heimberg)	Onlinefragebogen	Eingabe auch unter Nr. 8
2	Meili Gregor	12.10.21	Steffisburg (Gde. Heimberg)	Onlinefragebogen	
3	Einwohnergemeinde Steffisburg	12.10.21	Steffisburg	Brief / Mail	Gemeinderat Steffisburg
4	Brunner Alfred	19.10.21	Steffisburg (Gde. Heimberg)	Brief / Mail	
5	ProNatura Region Thun	19.10.21	Thun	Brief / Mail	Suzanne Albrecht
6	Josi Daniel und Andrea	20.10.21	Steffisburg (Gde. Heimberg)	Brief / Mail	inkl. 43 Unterschriften, Anstösser Untere Zulgstrasse/Birkenweg
7	Wüthrich Christian	21.10.21	Heimberg	Onlinefragebogen	
8	BGPartner AG, Rechtsanwälte	21.10.21	Bern	Brief / Mail	Vertretung von 7 Eigentümern Fichtenweg 10 - 18
9	BLS Netz AG	21.10.21	Bern	Brief / Mail	

Die einzelnen Eingabepunkte wurden hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit und Verhältnismässigkeit geprüft und sind in der folgenden Tabelle aufgelistet (vgl. Spalte *Mitwirkungseingabe*) und ausgewertet (vgl. Spalte *Stellungnahme / Input*).

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
1	1	Fische	Wird es genug Wasser durchs Jahr haben damit sich die Fische "fortbewegen" können? Und ob sich die im Frühling paarenden Barrenringelnattern usw. im neuen Lebensraum wohlfühlen werden, wenn die "Saison" beginnt und massenweise Menschen sich in der Zulg tummeln, bis in die Nacht feiern und lärmern, ist fragwürdig.	Die Ausgestaltung einer Niederwasserrinne im Traversensystem (mit Stufen und Becken) soll auch im Niederwasserabfluss die Längsvernetzung ermöglichen.  Zur Besucherlenkung wird im Rahmen des Bauprojektes ein BIF-Konzept ausgearbeitet. Darin sollen Massnahmen zur Störungsreduktion geprüft werden.	x	x			x
2	1	Lärm	Leider wird oft vergessen, dass dort auch noch Anwohner sind, welche auch ein Recht auf "Wohlfühloase" haben! Jedes Grüppchen wird seine eigene Grillstelle haben, da eine ja nicht genügen wird, dadurch entsteht mehr Lärm und mehr Verschmutzung. Unsere Wohnqualität ist schon jetzt von morgens bis abends durch Hundebellen, Radrennfans, E-Scootern, mitternächtlichen Partygängern usw. arg strapaziert.	Zur Besucherlenkung soll im Rahmen des Bauprojektes ein BIF-Konzept ausgearbeitet werden. Darin sollen auch Massnahmen zur Lärmreduktion durch Erholungssuchende geprüft werden.				x	x
3	1	Weg-sperrung	Gemäss Aussage eines Gemeinde- und eines Bürgergemeindeangestellten ist das Wägli, welches direkt an unseren Liegenschaften (Parz. 1065) vorbeiführt kein öffentlicher Durchgangsweg. Eigentlich war es einmal ein Trampelpfad, der in den letzten Jahren durch reges Benutzen immer breiter wurde! Da sowieso mit der Neustrukturierung ein Gehweg gemacht wird, fordern wir die umgehende Sperrung des Wäglis und das versetzen der Sitzbank. Am besten ist, eingangs und ausgangs des Wäglis Büsche zu pflanzen damit der Durchgang zu ist und dazwischen eigendynamisch zuwachsen kann.	Die Sperrung dieses <i>Wäglis</i> und der Sitzbank auf der Parzelle 154 liegt im Ermessen des Grundeigentümers. Das Wasserbauplanverfahren beinhaltet keine gesetzliche Grundlage, einen solchen inoffiziellen Weg zu unterbinden. Die Entfernung der Sitzbank kann mit der Grundeigentümerin geprüft werden.			x	x	

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			Bauprojekt
						ja	nein	prüfen	
4	2	Kosten Varianten	Mit den Kosten von 26 Millionen CHF ist das Projekt viel zu teuer. Es gibt nur die eine "teure" Variante, das ist ein no go! Mehrere Varianten wären gut gewesen.	<p>Bei der Erarbeitung des Vorprojektes wurden sämtliche erkennbaren Varianten unter Berücksichtigung der Hochwasserschutzziele, sowie der ökologischen Ziele, geprüft. Die Bewertung der Varianten und der Variantenentscheid ist im Technischen Bericht im Kapitel 5.3 beschrieben. Das Mitwirkungsprojekt sieht eine Kombination von Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen vor, welche möglichst geringe Restkosten für die Gemeinden Heimberg und Steffisburg verursacht (vgl. Anhang A).</p> <p>Eine Flussaufweitung beinhaltet grosse bauliche Eingriffe mit grossen Kostenfolgen. Anders als bei Hochwasserschutzmassnahmen, sind ökologische Massnahmen oftmals sehr schwierig via Kosten/Nutzen-Analyse zu begründen. Die Revitalisierung von Fliessgewässern ist aber gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art. 38a GSchG und Art. 8 WBG) und eine der Zielgrössen des Wasserbauprojektes.</p>	x				
5	2	Offene Punkte	Ausserdem ist vieles Spekulativ, z.B weiss man nicht ob sich auf der rechten Seite der Zulg im Waldabschnitt noch Deponie Müll befindet und die Kosten Nutzen sind sehr fragwürdig.	<p>Die Altlastenverdachtsflächen wurden untersucht. Die Verschiebung der Zulgmündung nach links reduziert die betroffene Flächen und die Kosten betreffend Altlasten sind abschätzbar. Gemäss EconoMe beträgt die Investitionssumme für Hochwasserschutzmassnahmen im Projektperimeter, welche wirtschaftlich sind, maximal CHF 10 Mio. Die voraussichtlichen Kosten für den Hochwasserschutz betragen CHF 6.5 Mio. Die Wirtschaftlichkeit der Hochwasserschutzmassnahmen kann damit deutlich nachgewiesen werden.</p> <p>Anders als bei Hochwasserschutz-massnahmen, sind ökologische Massnahmen oftmals sehr schwierig via Kosten/Nutzen-Analyse zu begründen. Die Revitalisierung von Fliessgewässern ist aber gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art. 38a GSchG und Art. 8 WBG) und eine der Zielgrössen des Wasserbauprojektes.</p>	x				

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
6	2	Kosten/ Nutzen- Verhältnis	Aus Kosten Nutzen Betrachtung sind die Massnahmen meiner Meinung nach nicht notwendig. Eine Risikomatrix wäre als Entscheidungsfindung hilfreich gewesen. --> Somit ein No-Go Beim Eintreten des Ereignisses wäre vermutlich der Schaden überschaubar? Details sind nicht klar, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Kostenrechnung und die Risiken sind nicht in Kennzahlen abgebildet. <i>"Für einige Risiken muss eine qualitative Bewertung erfolgen. Diese kann auf der Grundlage von (messbaren) Indikatoren oder durch Einschätzungen von Experten durchgeführt werden. Dazu werden Kategorien oder Risikoklassen gebildet und Merkmale oder Indikatoren beschrieben, die zeigen, welches Risiko in welche Kategorie einsortiert werden soll. Die einzelnen Risiken müssen durch einen Bewertungsprozess diesen Kategorien zugeordnet werden. Z.B werden fünf Risikoklassen (Kategorien) gebildet und verbal beschrieben"</i>	Die gewählten Projektziele der Hochwasserschutzmassnahmen orientieren sich an den Schutzziele des RRB von 24. August 2005. Gemäss EconoMe beträgt die Investitionssumme für Hochwasserschutzmassnahmen im Projektperimeter, welche wirtschaftlich sind, maximal CHF 10 Mio. Die voraussichtlichen Kosten für den Hochwasserschutz betragen CHF 6.5 Mio. Die Wirtschaftlichkeit der Hochwasserschutzmassnahmen kann damit deutlich nachgewiesen werden (siehe Kap. 8.3 des technischen Berichtes). Anders als bei Hochwasserschutzmassnahmen, sind ökologische Massnahmen oftmals sehr schwierig via Kosten/Nutzen-Analyse zu begründen. Die Revitalisierung von Fliessgewässern ist aber gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art. 38a GSchG und Art. 8 WBG) und eine der Zielgrössen des Wasserbauprojektes.	x				

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
7	2	Längsvernetzung	Längsvernetzung zur Verbesserung der Fischgängigkeit: Auch hier wären Hardfacts hilfreich. Wie viele Fische sind davon betroffen? Das Projekt ist aus ökologischer Sicht möglicherweise sinnvoll, allerdings aus finanzieller Sicht schwierig einzuschätzen?	<p>Die Längsvernetzung zwischen der Zulg und der Aare ist aus fischökologischer Sicht ein enormer Gewinn, nicht zuletzt angesichts der Gewässererwärmung und dem neu geschaffenen Rückzugsgebiet für temperatursensible Fischarten aus der Aare. Ebenfalls sehr positiv für alle aquatischen Organismen zu werten ist die Revitalisierung des Mündungsbereiches.</p> <p>Nachgewiesene Arten sind gemäss einer Datenabfrage beim CSCF die als potenziell gefährdet geltenden Forellen (<i>Salmo trutta</i>) und Groppen (<i>Cottus gobio</i>) sowie die nicht einheimische Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). Gemäss der Fischfangstatistik wurden im Patentgewässer Zulg im Jahr 2020 neben 339 Forellen und einer Regenbogenforelle auch zwei Barben (<i>Barbus barbus</i>) gefangen.</p> <p>Die Wiederherstellung der Fischwanderung ist gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art. 9 BGF) und gemäss der kantonalen Planung Gewässerentwicklung wird der Zulg in Heimberg eine hohe Priorität für Revitalisierungsmassnahmen zw. 2016 - 2035 zugeschrieben (vgl. GEKOB.E.2014).</p>	x				

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
8	2	Variantenentscheid Aufweitung	In der Situation Kalisteg bis Aare (Bereich Aufweitung) sind zwei Wasserläufe eingezeichnet. Wurde hier eine Luxusvariante geplant? Wo sind die Varianten?	<p>Im Technischen Bericht sind im Kapitel 5.3 die Realisierungsvarianten Aufweitung dargestellt: Bei der Variante mit nur einem Wasserlauf besteht der grosse Nachteil, dass das rechte Ufer nicht baulich, sondern nur durch eine Interventionslinie gesichert würde. Dies hat für den Wasserbaupflichtigen den Nachteil, dass ein baulicher Eingriff auf später verschoben wird. Es ist davon auszugehen, dass z.B. in 30 Jahren die dannzumaligen gesetzlichen Randbedingungen und insbesondere die Finanzierung grossen Unsicherheiten unterliegen und nicht mehr im heutigen, hohen Umfang beansprucht werden können. Es besteht nun also gleichzeitig die einmalige Gelegenheit den bestehende Verbau bei höchsten Subventionssätzen zeitgemäss zu erneuern und wiederum für Generationen sicherzustellen. Im Weiteren muss für den Schutz des Dückerbauwerks der ARA-Leitung rechtsufrig sowieso ein Objektschutz (lokaler Uferverbau) erstellt werden. Zur Erstellung dieses Blocksatzes ist eine Baugrube von 5 - 6 m erforderlich. Diese zu erstellen und wieder einzudecken wäre unwirtschaftlich. Dadurch zeigt sich, dass während der Bauzeit ohnehin zwei Gerinne notwendig sind (eines für die Foundation des Uferschutzes und das andere für die Wasserhaltung). Aus diesem Grund wurde entschieden, die Aufweitung mit zwei Initialgerinnen zu realisieren. Dadurch entstehen die bestmöglichen Voraussetzungen für die Wasserhaltung und der Aushub für den rechtsufrigen Verbau ist in der ohnehin nötigen minimalen Aushubkubatur enthalten.</p>	x				

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
9	2	Kalisteg	Ohne Sohlenabsenkung bräuchte es auch keinen neuen Kalisteg. Wurde der Steg nicht kürzlich erst saniert/repariert? Auch hier wären verschiedene Varianten hilfreich.	<p>Der Kalisteg hat seine Lebensdauer bereits überschritten. Eine Erneuerung des Stegs ist unumgänglich. Nach einer starken Beschädigung beim Hochwasser mit Holzteppich von 2015 und mit dem Fahrbahnersatz 2018 wurden - im Hinblick auf den Ersatz im Rahmen des WBP - lediglich provisorische Massnahmen getroffen, um die Gebrauchstauglichkeit, sowie die Sicherheit des Stegs über einen Zeitraum von rund 10 Jahren zu gewährleisten.</p> <p>Im Rahmen des Vorprojektes wurden verschiedene Varianten für den Ersatz des Kalistegs geprüft und die Bestvariante durch den Gemeinderat bestimmt.</p>	x				



Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
10	2	Kosten	In einer Zeit, in der der Steuersatz angehoben werden muss, ist ein "Luxus" Projekt nicht sinnvoll. Leider existiert nur diese Luxusvariante mit vielen Spekulationen und Unbekannten. Das muss so abgelehnt werden. Ohne den Luxus geht das sicher auch mit der Hälfte der 26 Millionen CHF? Heimberg mit 6500 Einwohnern, die Kosten pro Bürger sind definitiv zu hoch. Man weiss auch nicht wie hoch die Subventionen sein werden? 10 - 90 Prozent? Was genau ist Subventioniert, auch die Vorplanung usw.? Zuwenig Hardfacts, es muss eine günstigere Variante geben, in dieser Variante ein no go. Das bedeutet, dass Vorhaben muss abgelehnt werden!	Während der Erarbeitung des Vorprojektes wurden verschiedene Varianten untersucht und im technischen Bericht dokumentiert. Aufgrund dessen, dass alle Brücken bis auf den Kalisteg in der Höhe nicht angepasst werden können, muss zum Erreichen des vorgeschriebenen Abflussquerschnittes die Sohle zwingend abgesenkt werden. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass mit der Realisierung von Hochwasserschutzprojekten auch die Längsvernetzung sichergestellt werden muss. Die Längsvernetzung an sich wird deshalb nur minimal subventioniert. Das Projekt kann aber durch die Revitalisierung auf dem unteren Abschnitt von deutlichen Mehrsubventionen profitieren. Für die Schaffung von dynamischen Gewässerabschnitten, in welchen sich seltene Auenlebensräume etablieren können, werden die Gemeinden mit > 80 % Subventionen belohnt. Insgesamt sind die verschiedenen Projektabschnitte optimal aufeinander abgestimmt, so dass ein Maximum an Subventionen beansprucht wird und die Restkosten für die Gemeinden möglichst gering ausfallen. Bezüglich Subventionierung kann das Projekt aufgrund der Aufweitung mit Bundes- und Kantonsbeiträgen von ca. 80% rechnen. Zudem wird sich voraussichtlich der Renaturierungsfonds des Kantons Bern aufgrund des ökologischen Mehrwertes des Projektes zu 80% an den Restkosten beteiligen. Die für Heimberg voranschlagten Nettokosten betragen CHF 1.554 Mio. Bei der aktuellen Einwohnerzahl von 7'000 Personen, ergibt das pro Kopf gerade mal Kosten von CHF 222, und diese verteilt auf eine Amortisationsdauer von 10 Jahren.		x			x

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt		
						ja	nein	prüfen Bauprojekt
11	3	Kostenteiler	Nicht einverstanden sind wir mit den Restkosten, die von der Gemeinde Steffisburg getragen werden müssen. Der Steffisburger Abschnitt wird in der Kostenzusammenstellung als reines Hochwasserschutzprojekt bewertet. Dadurch muss Steffisburg 20% der Kosten tragen. Auf Steffisburger Gemeindegebiet ist gemäss Gefahrenkarte nur ein kleiner Bereich beim Bürgergut Thun mit einer gelben Zone (geringe Gefährdung) belegt. Diese Gefährdung würde wohl kein Hochwasserschutzprojekt auslösen, da die raumplanerischen Schutzziele ohne Hochwasserschutzmassnahmen erreicht werden. Auch in diesem Abschnitt ist die Längsvernetzung ein Projektziel. Wir verlangen darum, dass die Gemeinde Steffisburg im gleichen Anteil vom Beitrag aus dem Renaturierungsfonds des Kantons Bern und allfällig anderen Beiträgen an die Längsvernetzung profitieren kann, wie die Gemeinde Heimberg für Ihren Anteil. Die Kostenvoranschläge sind entsprechend anzupassen und in den weiteren Planungsschritten zu berücksichtigen.	<p>Der Subventionsbeitrag des RenF beläuft sich auf knapp CHF 3 Mio. (80% der anrechenbaren Restkosten für die Längsvernetzung) und sind zweckgebunden (Revitalisierung gem. Anforderungen Fischereinspektorat). Die Aufteilung diese Beitrags auf die beiden Gemeinden (Anteilmässig an Gesamtkosten) würde den totalen Subventionsbeitrag der Gemeinde Steffisburg um knapp CHF 300'000.- erhöhen.</p> <p>Die Kostenteilung zwischen den Gemeinden Heimberg und Steffisburg ist noch nicht abschliessend definiert. Die Restkosten im Mitwirkungsossier ergeben sich aufgrund der Massnahmen auf dem jeweiligen Gemeindegebiet (Territorialprinzip). Im Rahmen des Bauprojektes soll der Kostenteiler zwischen den Gemeinden Heimberg und Steffisburg abschliessend definiert werden.</p>		x		x
12	4	Lärm	Die natürliche gewachsene Waldfläche bietet heute einigermaßen einen Schutz gegen die Lärmbelastung durch die erwähnte Autobahn und Zubringerabschnitte. Durch die nun grossflächig (zu grossflächig?) geplante Waldrodung darf davon ausgegangen werden, dass die Lärmbelastung in hohem Masse zunehmen wird.	Aufgrund der Aufweitung der Zulgmündung muss ein Waldstreifen gerodet werden. Die Grillstelle in Ufernähe und der Uferweg rücken dadurch näher an die Lärmquelle Autobahn A6. Dadurch wird die Lärmbelastung auf dem betroffenen Wegabschnitt und auf dem neuen Grillplatz aufgrund der verringernden Distanz zur Autobahn erhöht. Weil ein lärmdämmender Waldstreifen bestehen bleibt, ist von keiner signifikanten Erhöhung der Lärmemission auszugehen. Im Rahmen des Bauprojektes wird geprüft, ob Massnahmen zur Lärmreduktion (z.B. dichtere Strauchschicht am Waldrand) oder allenfalls eine Lärmmodellierung vorzusehen sind.			x	x

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			Bauprojekt
						ja	nein	prüfen	
13	4	Lärm	Schon heute entsteht durch die inoffizielle Grillstelle zwischen dem Gebiet Kaliforni und der Zulg, vor allem an warmen Sommertagen und Sommernächten, zusätzliche Lärmbelastung. Die nun geplante Erstellung eines attraktiven Naherholungsgebiets wird den bereits vorhandenen Lärmpegel zusätzlich negativ beeinträchtigen.	Zur Besucherlenkung soll im Rahmen des Bauprojektes ein BIF-Konzept ausgearbeitet werden. Darin sollen Massnahmen zur Lärmreduktion sowie zur Verringerung von wilden Grillstellen geprüft werden. Nicht autorisierte bauliche Veränderungen sollen nicht mehr toleriert werden. Für die Umsetzung des Verbots sind die jeweiligen Grundeigentümer, bzw. die Wasserbaupflichtigen (im Bereich der Gewässerparzellen) verantwortlich.			x	x	
14	4	Verkehr	Ein attraktives Naherholungsgebiet zieht ohne geeignete Massnahmen, unweigerlich mehr Auto- und Suchverkehr nach Parkplätzen mit sich. Ob das im Sinne des Naherholungsgebietes ist, darf bezweifelt werden.	Im Rahmen des Bauprojektes soll der Einfluss des Wasserbauprojektes auf den Privatverkehr in die angrenzenden Quartiere geprüft werden. Zur Besucherlenkung soll ein BIF-Konzept ausgearbeitet werden. Darin sollen Massnahmen zur Verkehrslenkung geprüft werden.			x		
15	5	Bepflanzung	Die «Strauchholzpflanzungen» sollen konkretisiert werden. Wir erwarten für die Biodiversität wertvolle Arten wie Wildrosen, Weiden, Erlen und anderen auentypischen Pflanzenarten. Dornensträucher ermöglichen auch Vogelarten einen geschützten Lebensraum, denn sie im Hasel und Liguster nicht finden.	Im Rahmen des Bauprojektes werden «Strauchholzpflanzungen» konkretisiert. Dabei sollen ortsheimische Pflanzen, wie Wildrosen, Weiden, Erlen, Dornensträucher oder andere auentypische Pflanzenarten berücksichtigt werden. Die Bepflanzung wird mit der Stellungnahme des ANF koordiniert.		x		x	
16	5	Uferverbau	Es ist zu prüfen, ob der überschüttete Blocksatz im Deltabereich durchgängig erstellt werden muss oder es möglich ist, einzelne Anrisse mit Unterspülungen für Laichplätze zu lassen.	Ein durchgehender Blocksatz entlang der Ufer ist aus morphologischen Gründen zwingend notwendig. Die Ufer der Aufweitung werden mittels versteckten Blocksätzen gesichert. Die Blöcke werden grösstenteils überschüttet und auf der Wasserseite werden dynamische Elemente aus Holz angeordnet. Dadurch können sich Kolke entwickeln und mögliche Laichplätze entstehen.			x		

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			Bauprojekt
						ja	nein	prüfen	
17	5	Bepflanzung	Es sind nicht durchgehende Bepflanzungen sondern auch Magerwiesenstücke an den Uferböschung anzulegen, welche mit Wildblumen eine grosse Vielfalt an Blumen ermöglichen. Sie können auch für Wildbienen interessante Lebensräume bilden.	Im Rahmen des Bauprojektes werden an den Uferböschungen Magerwiesenabschnitte geprüft.				x	x
18	6	Verkehr	Die Ausführung des WBP wird zu einem hohen Verkehrsaufkommen von LKWs im Quartier untere Zugstrasse/Birkenweg führen. Um das Quartier vor erhöhten Lärmemissionen und insbesondere die Kinder zu schützen, erachten wir die Verkehrsführung via Feld über den Töpferweg auf die Bernstrasse als zwingend (vgl. Planbeilage). Für die Bauphase zwischen der Eisenbahnbrücke und dem Kalisteg werden die Zufahrt und der Abtransport über die untere Zugstrasse vermutlich unumgänglich sein. Daher stehen wir ein Tempolimit von 30km/h während der Bauphase als Wichtig. Weiter schlagen wir vor, für die LKWs eine Reifenwaschanlage aufzustellen, um die Strassenverschmutzung so gering wie möglich zu halten.	Im Rahmen des Bauprojektes wird die Verkehrsführung für den Baustellenverkehr konkretisiert werden. Dabei soll auch eine Verkehrsführung via Feld über den Töpferweg (privat) geprüft werden. Eine temporäre Geschwindigkeitslimite auf der Zugstrasse wird ebenfalls geprüft. Massnahmen zu Minderung der Strassenverschmutzung sind zwingend vorzusehen.			x	x	

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			Bauprojekt
						ja	nein	prüfen	
19	6	Schrebergarten	Bis anhin wurde der Uferschutz der Zulg als Schrebergarten bewirtschaftet. Die Gärten bestehen aus einem alten schönen Baumbestand mit verschiedenen Hochstammobstbäumen, einer Vielfalt von Pflanzen und Blumen und sind bereits heute wichtiger Lebensraum für Tiere. Der Uferschutz bietet heute einen erheblichen Mehrwehrt für das Quartier. Das Projekt sieht vor, die Sohle der Zulg abzusenken. Wir begrüßen die Sohlenabsenkung, allerdings wäre es sehr schmerzlich für das gesamte Quartier, wenn alles über Jahrzehnte aufgebaute und gepflegte dadurch zerstört würde. Wir bitten sie bei der Planung an die bestehende Natur zu denken und das jetzige Zulgufer mit dem alten Baumbestand zu erhalten und weiterhin für die Anwohnenden zugänglich zu machen. Sehr gerne möchten wir den Uferschutz weiterhin pflegen und bewirtschaften.	<p>Die Nutzung der Gewässerparzelle Nr. 1 (Kanton Bern AGG) als Schrebergarten ist nicht vertraglich geregelt und wurde bis zur Eigentumsübergabe an den Kanton durch die Schwellenkorporation Aare-Zulg-Korrektion temporär geduldet. Die Eigentumsübergabe an den Kanton erfolgte jedoch ohne Belastungen auf der Parzelle.</p> <p>Die Garten- und anderweitige Fremdnutzung wird früh- und rechtzeitig vor Ausführung des Wasserbauprojektes aufgehoben (bei Erfordernis mittels baupolizeilichen Verfahren), da die Fläche geböscht und als Gewässerlebensraum gestaltet wird. Der bisherige unentgeltlich geduldete Sondernutzen der Anwohner (gesteigerter Gemeingebrauch) entfällt.</p>			x		
20	7	Kosten	Die ganze Verbauung ist eine Luxusvariante. Hochwasserschutz geht ja in Ordnung. Eine so teure ökologische Aufwertung auf diesem kurzen und eingeeengte Abschnitt ist Geldverschwendung. Es ist jetzt schon ökologische Vielfalt vorhanden. Ringelnatter gibt es bereits, mehr davon braucht es nicht. Der Hochwasserschutz könnte wohl auch billiger gemacht werden.	Eine Flussaufweitung beinhaltet bauliche Eingriffe mit Kostenfolgen. Anders als bei Hochwasserschutzmassnahmen, sind ökologische Massnahmen oftmals sehr schwierig via Kosten/Nutzen-Analyse zu begründen. Die Revitalisierung von Fließgewässern ist aber gesetzlich vorgeschrieben (vgl. Art. 38a GSchG und Art. 8 WBG) und eine der Zielgrößen des Wasserbauprojektes.	x				

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			Bauprojekt
						ja	nein	prüfen	
21	8	Lärm	Zur Lärmreduktion soll zwischen dem Aareweg und der Siedlung ein Erd- oder Kiehhügel aufgeschüttet werden (vgl. Beilageplan im Anhang B). Dieser sollte eine ungefähre Höhe von fünf Metern haben, damit die Siedlung effektiv vor dem Lärm geschützt werden kann. So würden die Anwohner vor allem vor dem Lärm geschützt werden. Der Hügel sollte in der Folge wie geplant mit Büschen bepflanzt werden, da die Büsche den Lärmschutz zusätzlich erhöhen. Die Erstellung des Hügels sollte keinen allzugrossen Aufwand darstellen, da bei der Aufweitung der Zulug genügend Material abgetragen wird, welches so direkt wiederverwendet werden kann.	Für einen derart massiven Eingriff in den Wald bedarf es zunächst das Einverständnis des Grundeigentümers. Im vorliegenden Fall ist das die Burggemeinde Heimberg. Weiter sind Rodungen gemäss dem Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) grundsätzlich verboten. Für die Erstellung eines Erd- oder Kiehhügel liegt gem. Art. 5 WaG keine Voraussetzung für eine Ausnahmegewilligung vor. Deswegen muss, auch wenn die Burggemeinde einverstanden wäre, im Rahmen des Bauprojektes die Erstellung eines Lärmschutzdammes bei den waldrechtlichen Fachstellen abgeklärt werden. Die Erfolgchancen für ein solches Gesuch sind als sehr gering einzustufen.			x	x	
22	8	Lärm	Die näher an das Siedlungsgebiet gerückte Böschung muss planerisch so gestaltet werden (keine Bänke und freie Flächen), dass sich in Zukunft keine wilden Grillstellen bilden können.	Zur Besucherlenkung soll im Rahmen des Bauprojektes ein BIF-Konzept ausgearbeitet werden. Darin sollen Massnahmen zur Vermeidung von wilden Grillstellen geprüft werden.			x	x	
23	8	Lärm	Die Grillstelle Zulugspitz muss näher an die Autobahn verschoben werden. Gemäss den Plänen wird die Grillstelle bloss um wenige Meter verschoben. Bei der Neugestaltung des Ufers würde es sich anbieten, die Grillstelle an einen passenderen Ort weiter flussabwärts zu verschieben.	Die bestehende Grillstelle am heutigen Zulugspitz dient aufgrund ihrer Nähe zum Wasser als attraktiver Naherholungsraum. Wird sie zu nahe an der Autobahn erstellt, ist sie infolge der Lärmimmissionen unattraktiv und es wird eine Tendenz zu wilden Grillstellen, weiter weg von der Autobahn entstehen. Der Standort der neuen Grillstelle soll im Rahmen des Bauprojektes erneut geprüft werden. Zur Besucherlenkung soll im Rahmen des Bauprojektes ein BIF-Konzept ausgearbeitet werden.			x	x	
24	8	Lärm	Der inoffizielle Weg entlang der Liegenschaften darf nicht wieder erstellt werden (vgl. Beilage im Anhang B). Eine ebene Fläche zur Wald- und Heckenpflege zwischen den Zäunen und dem geplanten Hügel kann akzeptiert werden. Es darf jedoch kein offizieller Weg entlang den Liegenschaften erstellt werden.	Die Sperrung dieses Trampelpfades auf der Parzelle 154 liegt im Ermessen des Grundeigentümers. Das Wasserbauplanverfahren beinhaltet keine gesetzliche Grundlage, einen solchen inoffiziellen Weg zu unterbinden, zumal er ausserhalb des Projektperimeters liegt.		x			

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt		
						ja	nein	prüfen Bauprojekt
25	9	Brücke	Kann die Gefahr von Geschiebeablagerungen im Bereich der BLS-Brücke oder unter der Brücke beseitigt/ausgeschlossen werden?	Im Rahmen des Vorprojektes wurde die Sohlenlage und der Geschiebetrieb untersucht. Durch das Wasserbauprojekt wird die Situation im Bereich der BLS-Brücke verbessert. Bei einem $HQ_{100}$ sind keine Geschiebeablagerungen zu erwarten, welche eine Gefahr für die Brücke darstellen könnten. Trotz Sohlenabsenkung bleibt die BLS-Brücke als Schwachstelle bestehen, die Brücke wird jedoch künftig weniger belastet. Die Sicherstellung, dass die Brücke den Belastungen standhält, liegt in der Pflicht der Werkeigentümerin.	x			
26	9	Brücke	In den Mitwirkungsunterlagen fehlt ein Querschnitt durch unsere Bahnbrücke mit Einbezug eines Hochwassers und deren Auswirkungen auf die Foundation der BLS-Brücke und die bestehende Böschung. Sofern Unterlagen der Widerlager oder unserer Brücke benötigt werden, können diese direkt bei <a href="mailto:patrick.sommer@bls.ch">patrick.sommer@bls.ch</a> bezogen werden.	Die Brückenpläne wurden zu Projektbeginn bei der BLS bezogen. Im Rahmen des Bauprojektes wird zuhanden der BLS ein Profil bei der Brücke (Ergänzung QP 207.63 mit BLS-Brücke) erstellt.		x		x
27	9	Brücke	Gemäss technischem Bericht, S. 38, werden die Ufer vorgebaut und die Sohle verschmälert, Auf diese Weise werden die Lagerungsbedingungen für die Wiederlagerfundation gesichert. Diese Aussage ist nicht verständlich, auch in Bezug auf die Eingabe Nr. 29, was in einem Hochwasserereignis mit der Böschung passiert. Welche Auswirkungen haben grössere Hochwasser als ein $HQ_{100}$ ? Sofern Unterlagen der Widerlager oder unserer Brücke benötigt werden, können diese direkt bei <a href="mailto:patrick.sommer@bls.ch">patrick.sommer@bls.ch</a> bezogen werden.	Im Rahmen des Vorprojektes wurde geprüft, welche Auswirkungen das Wasserbauprojekt auf die Lagerungsbedingungen der Widerlagerfundationen und die Böschungen hat. Die heutigen Lagerungsbedingungen können mittels Vorbau im Rahmen des Wasserbauprojektes aufrecht erhalten werden.	x			

Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt		
						ja	nein	prüfen
28	0	Situationsplan	Der Hochwasserschutz an der Zulg wurde bereits vor 150 Jahren realisiert und funktioniert noch heute. Das Projekt HWS und LV Zulg bringt zum einen eine Verbesserung in Bezug auf die Abflusskapazität bei den Brücken, auf den Geschiebetransport von der Zulg in die Aare und auf die Fischwanderung aus der Aare in die Zulg. Trotzdem bringt das Projekt auch beträchtliche Nachteile, so wird im Rahmen des Projektes die Waldfläche deutlich reduziert (Realersatz-Flächen liegen nicht in der Gemeinde Heimberg), wodurch Lebensräume wegfallen. Der Lärm von der Autobahn wird an der Zulgmündung besser zu hören sein. Die Burgergemeinde erwartet einen Situationsplan, in welchem die Wasserbauprojekt in diesem Perimeter gemeinsam dargestellt werden.	<p>Mit dem Hochwasserschutzprojekt Aare-Zulg-Korrektion vor 150 Jahren, in einem für die damalige Zeit riesigen Projekt, wurde ein sehr gutes Hochwasserschutzprojekt erstellt. Den Gewässern wurden damals riesige Flächen entzogen und darauf ist Wald und Siedlungsgebiet entstanden. Im Gegenzug gingen der Natur z.L. des Hochwasserschutzes und Landgewinns wichtige Landschaften und ein grosser Teil der Artenvielfalt verloren. Nun wird wieder ein riesiges Gewässerschutzprojekt, ja ein Jahrhundertprojekt umgesetzt, bei welchem es darum geht, im Rahmen des heute noch Möglichen, den Gewässern und der Natur ein Minimum der ursprünglichen Dynamik und Vielfalt zurückzugeben. Das Gesamtprojekt Aarewasser wurde 2016 zwar abgeschlossen, jedoch mit der Absicht es in mehreren einzelnen Teilprojekten trotzdem zu realisieren. Der Kanton Bern hat mittlerweile sämtliche Aareprojekte im gesamten 3.5 km messenden Uferabschnitt der Gemeinde Heimberg lanciert, welche die dort dringend notwendige Erneuerung der in die Jahre gekommenen Uferverbauten ermöglicht. Zudem ist der Wasserbauplan Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg, der Gemeinde Steffisburg auf bestem Weg zu dessen Realisierung. So betrachtet, bildet der Wasserbauplan der Zulg, auf deren letzten Meile ein wichtiges Puzzleteil der Gesamtheit dieser Revitalisierungsprojekte.</p> <p>Ein zusätzlicher Situationsplan wurde nachträglich zu den aufgeschalteten Unterlagen hinzugefügt.</p>	x			



Nummer	Eingebende	Thema	Mitwirkungseingabe	Stellungnahme / Input	ist bereits berücksichtigt	wird berücksichtigt			
						ja	nein	prüfen	Bauprojekt
29	0	Schrebergarten	Das Projekt wertet das Gebiet nicht nur auf, sondern bringt auch einen Verlust für das Gebiet. Im Bereich der heutigen Gärten wird Einiges (Wildbeeren und Naherholung) verloren gehen.	<p>Das Projekt ist UVB-pflichtig. Dadurch wurden die heutigen Lebensräume kartiert und bewertet. Im Rahmen des Projektes muss ein Mehrwert erreicht werden. Der Wert der heutigen Lebensräume wird geringer bewertet, als der Wert der zu erwartenden Lebensräume (Aue).</p> <p>Die Garten- und anderweitige Fremdnutzung wird früh- und rechtzeitig vor Ausführung des Wasserbauprojektes aufgehoben (bei Erfordernis mittels baupolizeilichen Verfahren), da die Fläche geböscht und als Gewässerlebensraum gestaltet wird. Der bisherige unentgeltlich geduldete Sondernutzen der Anwohner (gesteigerter Gemeingebrauch) entfällt.</p>	x				



---

Anhang A Aktennotiz Kombi-Projekt / reines Hochwasserschutzprojekt vom 14.12.2021



## Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg

### Aktennotiz Kombi-Projekt / reines Hochwasserschutzprojekt

Die vorliegende Aktennotiz dient als Ergänzung zum Mitwirkungsbericht im Wasserbauprojekt «Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg».

Bei der Erarbeitung des Vorprojektes wurden sämtliche erkennbaren Varianten geprüft und die Bestvariante bis zum Mitwirkungsprojekt weiter vertieft. Das Mitwirkungsprojekt sieht eine Kombination von Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen vor. Die Kombination der Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen nimmt Rücksicht auf die gesetzlichen, technischen und ökologischen Randbedingungen, versucht die Anforderungen der betroffenen Grundeigentümerin zu berücksichtigen und hat das Ziel, möglichst geringe Restkosten für die Gemeinden Heimberg und Steffisburg zu verursachen. *Ausgangslage*

In der Aktennotiz soll aufgezeigt werden, welche Folgen Abstriche bei der Umsetzung des Konzeptes Stand Mitwirkung hätten. Es werden folgende Vorschläge diskutiert: *Ziel Aktennotiz*

- reines Hochwasserschutzprojekt ohne Revitalisierungsmassnahmen
- nur Sanierung Kalisteg ohne Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen

#### Reines Hochwasserschutzprojekt:

Die gesetzlichen Grundlagen (WBG, GSchG) schreiben vor, dass bei Eingriffen in das Gewässer dessen natürlicher Verlauf möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden muss. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können. *gesetzliche Randbedingungen*

Diese gesetzliche Vorgabe ist auch bei reinen Hochwasserschutzprojekten umzusetzen. Aus diesem Grund ist für ein genehmigungsfähiges Hochwasserschutzprojekt Pflicht, die Durchgängigkeit der Fischwanderung wieder herzustellen. Deshalb müssen im Minimum die verbleibenden Schwellen fischgängig ausgestaltet und dort wo keine Restriktionen vorhanden sind, innerhalb des Gewässerraums die fehlenden ökologischen Lebensräume wieder hergestellt werden.

Die bestehenden Brücken ab der Bernstrasse bis zur Aare weisen ausser bei der Brücke Autobahnzubringer ein zu kleines Freibord auf. Auch nach der Realisierung des Holzrückhaltes in Steffisburg ist im Hochwasserfall mit einer Teilverklauung der beschriebenen Brücken zu rechnen. Da die Brücken mit Ausnahme des Kalisteges wegen dem Sicherstellen der Anschlüsse nicht erhöht werden können, bleibt einzig die Möglichkeit einer Querschnittsvergrösserung, welche in Form einer Sohlenabsenkung am günstigsten erreicht werden kann. Die Sohle soll deshalb auch bei einem «reinen» Hochwasserschutzprojekt bis unterhalb der Brücke Autobahnzubringer abgesenkt werden. Aus Hochwasserschutzgründen müsste die Sohle im Bereich des Kalistegs nicht abgesenkt werden. Der Kalisteg ist dafür jedoch zu erhöhen, um die geforderten Freibordbedingungen einzuhalten. *Hochwasserschutzdefizit*

Wir gehen davon aus, dass die beiden grossen Sperren im Bereich der Mündung in die Aare ebenfalls fischgängig ausgestaltet werden müssten. Dies spätestens dann, wenn der bestehende, in die Jahre gekommene Uferschutz instand gestellt werden müsste oder wenn das Projekt WBP Aare Thun Nord realisiert werden soll. Der WBP Aare Thun *minimale ökologische Ziele: Fischdurchgängigkeit*

Nord sieht ab der Höhe der Zulgmündung als ökologische Aufwertungsmassnahme eine Aufweitung auf der rechten Seite vor. Aus diesem Grund müssen zu den Kosten der «reinen» Hochwasserschutzmassnahmen auch die Kosten für die Längsvernetzung (unterste Traversensystem) in die Überlegungen mit einbezogen werden. Ohne Verlegung der ARA-Leitung wäre dieses Traversensystem nicht möglich. Einzig die Länge des Dükers könnte dabei reduziert werden. Wird die Aufweitung der Aare nicht realisiert, wäre ein technischer Fischpass als Alternative zum Traversensystem zu prüfen. Dieser verursacht aber ebenfalls grössere Kosten.

*Kosten «reine» Hochwasserschutzmassnahmen*

Die Baukosten für die Hochwasserschutzmassnahmen bis oberhalb des untersten Traversensystem<sup>2</sup> würden etwa gleich hoch sein, wie im Mitwirkungsprojekt veranschlagt (CHF 6.5 Mio.<sup>3</sup>). Dazu kämen die Kosten für das unterste Traversensystem (CHF 3.7 Mio.), welche nun nicht wie im Mitwirkungsprojekt als Revitalisierungsmassnahme, sondern als reine Hochwasserschutzmassnahme finanziert werden müssten. Die Kosten für die Aufweitungsstrecke (CHF 7.6 Mio.) würden wegfallen. Der Neubau des Kalistegs würde tendenziell kostenaufwändiger, da er zur Einhaltung des Freibords gegenüber dem Mitwirkungsprojekt angehoben werden müsste (ca. CHF 600'000).

Insgesamt würden durch den Verzicht auf die Revitalisierungsmassnahmen die Bruttokosten um ca. CHF 13.5 Mio. tiefer ausfallen.

*Subventionen Hochwasserschutzprojekt*

Für ein reines Hochwasserschutzprojekt kann mit Bundes- und Kantonssubventionen von maximal 76 %<sup>4</sup> gerechnet werden. Bei einem reinen HWS-Projekt wird sich der Renaturierungsfonds des Kantons Bern (RenF) nicht an den Projektkosten beteiligen.

*Subventionssatz Mitwirkungsprojekt*

Beim Mitwirkungsprojekt handelt es sich gemäss Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich um ein Hochwasserschutzprojekt mit Überlänge, was zu einem Subventionssatz über die anrechenbaren Kosten von 80 % führt. Zusätzlich wäre der Renaturierungsfonds des Kantons Bern bereit, sich mit 80 % an den Restkosten für die Revitalisierungsmassnahmen (Langsvernetzung: unterstes Traversensystem und Aufweitung) zu beteiligen. Dies ergibt ein Mischsubventionssatz von ca. 92 %.

Trotz der tieferen Kosten bei einem «reinen» Hochwasserschutzprojekt würden sich die Restkosten für die Gemeinden gegenüber dem Mitwirkungsprojekt von 2 auf knapp CHF 3 Mio. erhöhen (vgl. Tabelle 1).

Bei der Realisierung eines «reinen» Hochwasserschutzprojekts kann ein grosses und wichtiges Geschiebepotential zur Stabilisierung der Aaresohle nicht ausgeschöpft werden. Das Geschiebe, welches durch die eigendynamische Aufweitung mobilisiert würde, fehlt für das Entgegenwirken der sich immer weiter eintiefenden Aaresohle und zur Sicherung der Grundwasserreserven. Dies verursacht zusätzliche Kosten in der Aare.

<sup>2</sup> Gemäss der Lage des unteren Traversensystem im Mitwirkungsprojekt bei 550 m Projektlänge (vgl. Situationsplan Mitwirkungsprojekt).

<sup>3</sup> reine Baukosten ohne Planer- und Risikokosten sowie ohne MwSt.

<sup>4</sup> Gemäss Programmvereinbarung 2020-2024 können für Einzelprojekte seitens Bund folgende Mehrleistungen geltend gemacht werden: Integrales Risikomanagement (planerische Massnahmen und organisatorische Massnahmen) à 6%, technische Aspekte à 2% und Partizipative Planung à 2%. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Projekt die Mehrleistungen für die technischen Aspekte nicht erhält. Der Kanton verdoppelt die Mehrleistungen vom Bund. Somit können mit den fixen Anteilen von Bund (35%) und Kanton (25%) insgesamt 76% (35% + 25% + 8% + 8%) erreicht werden.

Zudem stellen dynamische Auenlebensräume, wie sie im Mitwirkungsprojekt im Bereich der Aufweitung realisiert werden sollen, in Bezug auf die Anzahl der Arten sehr wertvolle Lebensräume dar. Auf diese Lebensräume würde bewusst verzichtet, obwohl sie entlang der Fließgewässer immer seltener werden.

Position	Mitwirkungsprojekt		Reines Hochwasserschutzprojekt	
	Bruttokosten	Bemerkung	Bruttokosten	Bemerkung
Installation und Prüfungen	650'000.00 CHF		650'000.00 CHF	
Rodung	400'000.00 CHF		100'000.00 CHF	
Werkleitungen	120'000.00 CHF		120'000.00 CHF	
Bernstrasse bis Pz. 185	1'600'000.00 CHF		1'600'000.00 CHF	
Pz. 185 bis os. 3. Traversensystem	2'600'000.00 CHF		2'600'000.00 CHF	
Unteres Traversensystem	3'700'000.00 CHF		3'700'000.00 CHF	
Neubau Kalisteg	520'000.00 CHF		600'000.00 CHF	
Aufweitungsstrecke	7'600'000.00 CHF		0.00 CHF	
Baukosten (exkl. MwSt.)	17'190'000.00 CHF		9'370'000.00 CHF	
NK (exkl. MwSt.)	3'749'000.00 CHF	20%	1'874'000.00 CHF	20%
Total (exkl. MwSt.)	20'939'000.00 CHF		11'244'000.00 CHF	
Risikokosten (exkl. MwSt.)	2'833'918.00 CHF	10%	1'124'400.00 CHF	10%
Total inkl. Risikokosten exkl. MwSt.	23'772'918.00 CHF		12'368'400.00 CHF	
MwSt. (7.7 %)	1'830'514.69 CHF	7.70%	952'366.80 CHF	7.70%
Rundung	396'567.31 CHF		250'315.20 CHF	
<b>Total veranschlagte Kosten (inkl. MwSt.)</b>	<b>26'000'000.00 CHF</b>	+/- 15 %	<b>13'571'082.00 CHF</b>	+/- 15 %
Verlegung ARA-Leitung gem. KS Holinger (inkl. MwSt.)	4'650'000.00 CHF		3'500'000.00 CHF	
<b>Total Erstellungskosten</b>	<b>30'650'000.00 CHF</b>		<b>17'071'082.00 CHF</b>	
Kosten Zulasten Dritter	970'000.00 CHF	Kalisteg, Werkleitungen	1'091'137.13 CHF	Kalisteg, Werkleitungen
<b>Anrechenbare Projektkosten Wasserbau</b>	<b>25'030'000.00 CHF</b>	ARA-Leitung	<b>3'500'000.00 CHF</b>	ARA-Leitung
Kosten Hochwasserschutz	6'560'000.00 CHF		12'479'944.87 CHF	
Kosten Längsvernetzung	18'470'000.00 CHF		0.00 CHF	
Subventionen (Bund & Kanton) Kosten Hochwasserschutz	5'248'000.00 CHF	80%	9'484'758.10 CHF	76%
Subventionen (Bund & Kanton) Kosten Längsvernetzung	14'776'000.00 CHF	80%	0.00 CHF	0%
Subventionen (RenF) Restkosten Längsvernetzung	2'955'200.00 CHF	80%	0.00 CHF	0%
<b>Restkosten Hochwasserschutz</b>	<b>1'312'000.00 CHF</b>		<b>2'995'186.77 CHF</b>	
<b>Restkosten Längsvernetzung</b>	<b>738'800.00 CHF</b>		<b>0.00 CHF</b>	
<b>Total Restkosten Gemeinden (ohne Kalisteg)</b>	<b>2'050'800.00 CHF</b>		<b>2'995'186.77 CHF</b>	

Tabelle 1:  
Kostenvergleich Mitwirkungsprojekt zu reinem Hochwasserschutzprojekt, Kostenschätzung Stufe Vorprojekt / Mitwirkung.

### Nur Sanierung Kalisteg ohne Hochwasserschutz- und Revitalisierungsmassnahmen:

Ein Neubau des Kalistegs ohne Hochwasserschutz- oder Revitalisierungsmassnahmen wäre realisierbar. Sämtliche Hochwasserschutz- und ökologischen Defizite würden damit nicht behoben. Der Kalisteg müsste aber gegenüber dem Mitwirkungsprojekt angehoben und müsste mit rollstuhlgängigen Rampen erstellt werden, da die Sohle entgegen dem Mitwirkungsprojekt unverändert bliebe.

Machbarkeit

Bei der Festlegung der Projektziele orientierte man sich für Sachrisiken an der Schutzzielmatrix des RRB vom Aug. 2005. In dicht bebauten Gebieten entspricht das Schutzziel einem hundertjährlichen Hochwasser. Bei der Bernstrassen-, BLS- und der Velowegbrücke sowie beim Kalisteg werden die Schutzziele nicht erreicht. Es besteht ein Schutzdefizit. Aus diesem Grund sind im Mitwirkungsprojekt entsprechende Hochwasserschutzmassnahmen vorgesehen. Das Schadenpotenzial vor Massnahmen mit CHF von 45 – 60 Mio. bzw. das Risiko (CHF/Jahr 531'833) der aus dem Schutzdefizit resultierenden flächigen Überschwemmungen ist im dicht überbauten Gebiet von Heimberg hoch.

Handlungsbedarf Hochwasserschutz

Die im Rahmen des Vorprojekts bestimmte Risikoreduktion beträgt CHF/Jahr 335'146. Bei dieser Risikoreduktion sind Investitionskosten von bis zu CHF 10 Mio. wirtschaftlich. Der Handlungsbedarf für Hochwasserschutzmassnahmen ist durch das bestehende

Schutzdefizit gegeben und die im Mitwirkungsprojekt vorgesehenen Hochwasserschutzmassnahmen sind kostenwirksam. Das heisst pro Fr. durch die Hochwasserschutzmassnahmen verursachten jährlichen Kosten wird mind. 1 Fr. jährliches Risiko reduziert.

*Handlungsbedarf Ökologie*

Die Karte der Ökomorphologie der Oberflächengewässer klassiert, die Zulg als stark beeinträchtigt bis naturfremdes Gewässer. Zudem ist die Fischdurchgängigkeit durch die hohen grossen Sperren nicht gegeben. Somit ist auch der Handlungsbedarf für die ökologischen Massnahmen nachgewiesen.

Ein Neubau des Kalistegs ohne Wasserbauprojekt behebt nur ein lokales Schutzdefizit. Sämtliche andere bestehenden Hochwasserschutz- und ökologischen Defizite bleiben bestehen.

**Fazit:**

Durch die Kombination von Revitalisierungs- und Hochwasserschutzmassnahmen resultieren für die Gemeinden Heimberg und Steffisburg deutlich tiefere Restkosten, als für ein Projekt mit reinen Hochwasserschutzmassnahmen (vgl. Tabelle 1). Dynamische Auenlebensräume, wie sie durch die im Mitwirkungsprojekt vorgesehene eigendynamische Aufweitung realisiert werden sollen, sind in Bezug auf die Anzahl der entstehenden Lebensräume für viele Arten sehr wertvoll und werden deshalb entsprechend hoch durch den Bund und den Kanton subventioniert. Bei der Beurteilung des Nutzens der rein ökologischen Massnahmen ist auch die sohlenstabilisierende Wirkung des aktivierten Geschiebepotentials aus der Aufweitung der Zulg in der Aare mit zu berücksichtigen.

Ein Neubau des Kalisteges ohne Wasserbauprojekt wäre technisch realisierbar und bewilligungsfähig, löst aber die bestehenden Hochwasserschutz- und ökologischen Defizite nicht.

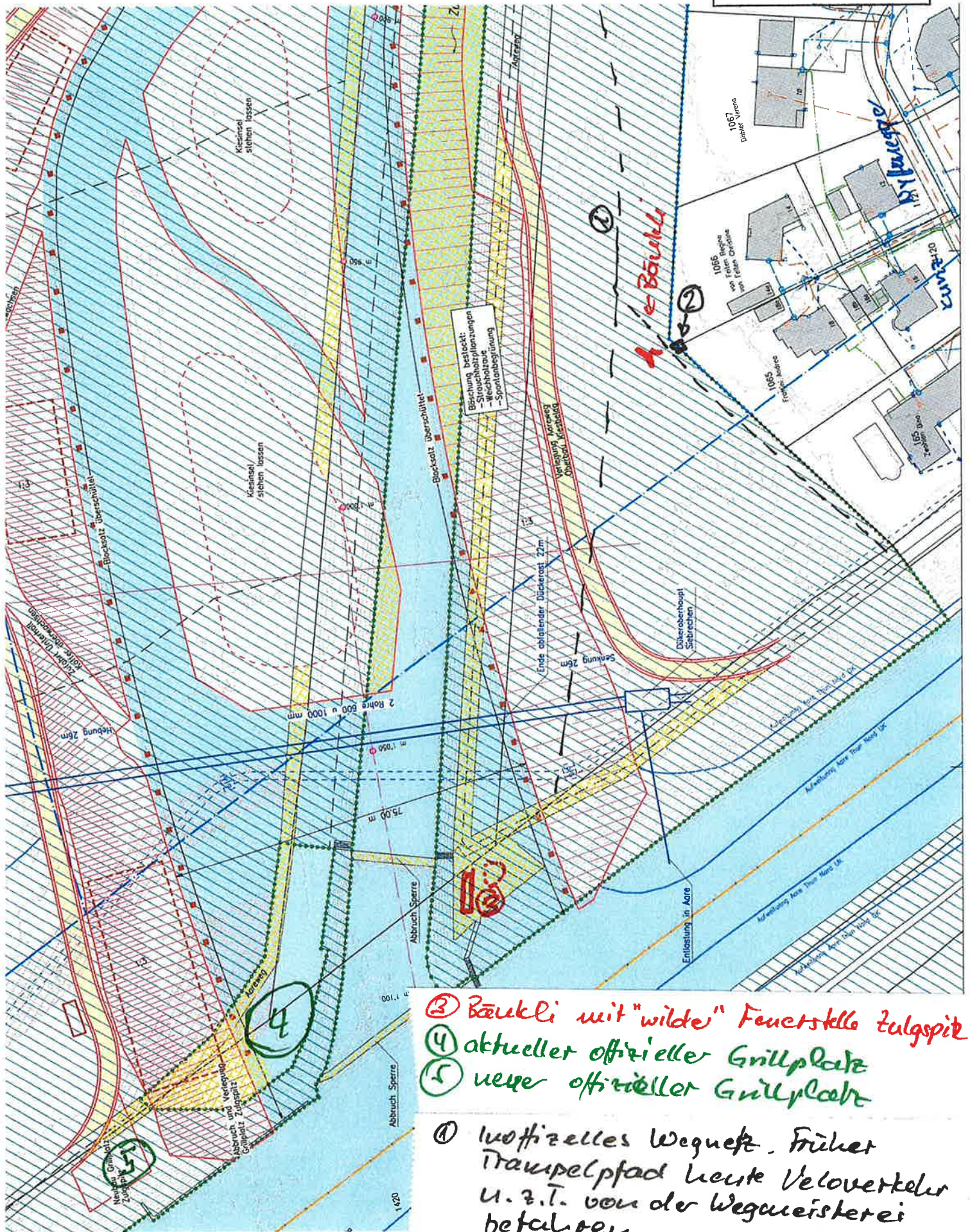
14.12.21 – jh, rk



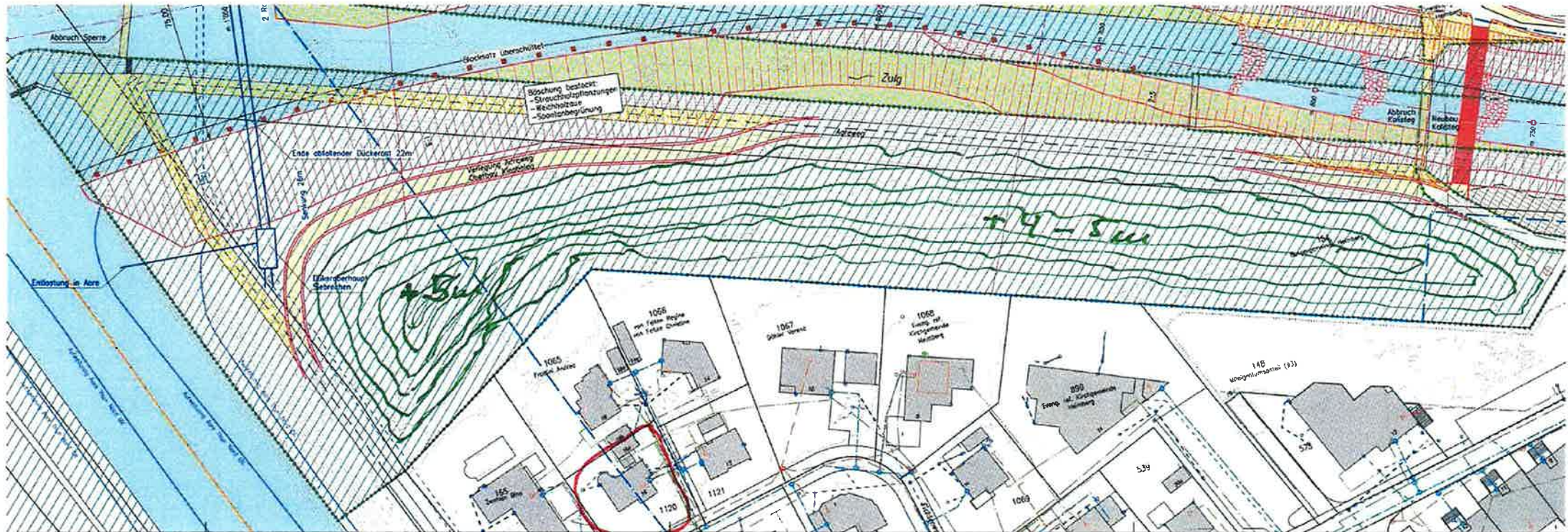


---

Anhang B Beilageplan Mitwirkungseingabe Nr. 21 und 24 (Eingebende Nr. 8)



- ③ Bäckli mit "wilde" Feuerstelle Zugspitz
- ④ aktueller offizieller Grillplatz
- ⑤ neuer offizieller Grillplatz
- ① offizielles Wegenetz. Früher Traumpfad heute Veloverkehr u. z.T. von der Wegmeistererei betreten
- ② gemeinsame Gartentüre





---

Anhang C Publikationen Mitwirkung





WISSENSWERT!



# Heimberger DORFBOTE

52. JAHRGANG /// SEPTEMBER 2021

Öffentliches Mitteilungsblatt  
der Gemeinde, Kirchgemeinde und Dorfvereine

Erscheint 12x jährlich zu Monatsbeginn und wird an alle  
Haushalte zugestellt sowie an Abonnenten verschickt

Auflage: 3'900 Exemplare



Juni 2021 die notwendigen Beschlüsse zur Umsetzung des Verkehrsrichtplans. Die Stimmberechtigten können an der Gemeindeversammlung vom 7. Dezember 2021 über den Kredit zur Umsetzung dieser Massnahmen beschliessen.

Zum Thema findet am Dienstag, 7. September um 19 Uhr in der Aula des Oberstufenschulhauses Untere Au eine öffentliche Informationsveranstaltung statt. Der Gemeinderat freut sich über ein breites Interesse in der Bevölkerung.  
Gemeinderat



Für Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie wurden kantonale Richtlinien erstellt. Werden diese Richtlinien eingehalten, sind die Anlagen baubewilligungsfrei.

## Öffentliche Mitwirkung

### Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg

Der Gemeinderat führt gestützt auf Art. 23 Wasserbaugesetz ein öffentliches Mitwirkungsverfahren zum Wasserbauprojekt Hochwasserschutz und Längsvernetzung Zulg durch.

Die Bevölkerung wird hiermit eingeladen, sich an der Mitwirkung zu beteiligen. Die öffentliche Mitwirkung dauert vom 6. September bis und mit 22. Oktober 2021. Während dieser Zeit können die Unterlagen bei der Bauverwaltung, Alpenstrasse 26, 3627 Heimberg, sowie bei der Gemeindeverwaltung Steffisburg, Sekretariat Hochbau/Planung, Höchhusweg 5, 3612 Steffisburg, eingesehen oder unter [www.heimberg.ch/](http://www.heimberg.ch/) aktuelles heruntergeladen werden.

Zusätzlich findet am Mittwoch, 8. September um 19 Uhr in der Aula des Oberstufenschulhauses Untere Au eine öffentliche Informationsveranstaltung statt.

Schriftliche Eingaben sind an folgende Adresse zu richten: Gemeindeverwaltung, Bauverwaltung, Alpenstrasse 26, 3627 Heimberg oder per e-Mail an [bauverwaltung@heimberg.ch](mailto:bauverwaltung@heimberg.ch) mit dem Betreff «Mitwirkung Zulg».

Der Gemeinderat freut sich über ein breites Interesse in der Bevölkerung und auf konstruktive Rückmeldungen.  
Der Gemeinderat

## Brauche ich eine Baubewilligung?

Baubewilligung ja/nein: Teil 6

### Wann braucht eine Solaranlage eine Baubewilligung?

In den Abschnitten e und f von Art. 6 Baubewilligungsdekret (BewD) ist geregelt, unter welchen Voraussetzungen Parabolantennen und Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie bewilligungsfrei sind.

Um die gängigen Fernsehprogramme zu empfangen ist in der Regel eine Parabolantenne mit einem Durchmesser von 90 cm nötig. Da Parabolantennen auch oval oder quadratisch sein können, sind alle mit einer Grösse von bis zu 0,8 m<sup>2</sup> baubewilligungsfrei.

Solaranlagen sind baubewilligungsfrei, wenn sie:

- a) die Dachfläche im rechten Winkel um höchstens 20 cm überragen;
- b) von vorne und von oben gesehen nicht über die Dachfläche hinausragen;
- c) nach dem Stand der Technik reflexionsarm ausgeführt werden und
- d) als kompakte Fläche zusammenhängen.

Ausgenommen davon sind Anlagen an K-Objekten und auf Kulturdenkmälern von nationaler Bedeutung.

Solaranlagen unterliegen, auch wenn diese bewilligungsfrei sind, der Meldepflicht. Das entsprechende Formular finden Sie unter [www.jgk.be.ch](http://www.jgk.be.ch) unter Baubewilligungen – Formulare/Baugesuche.

Wasserpumpen mit Grundwassernutzung sind grundsätzlich baubewilligungsfrei, wenn alle Anlagenteile auf dem gleichen Grundstück erstellt werden. Wenn jedoch Bauwerke oder Leitungen den Gewässerraum, Wald oder ein Naturschutzgebiet betreffen, braucht es eine Baubewilligung. Ist der Hauptzweck des Bauvorhabens die Wassernutzung, wird die Baubewilligung mit dem Konzessionsentscheid erteilt. Eine Gebrauchswasserkonzession ist auf jeden Fall zu beantragen!

Erdwärmesonden benötigen nur eine Baubewilligung, wenn der Standort den Gewässerraum, den Wald oder ein Naturschutzgebiet betreffen. Der Entzug von Wärme mittels Erdwärmesonden bedarf auf jeden Fall einer Gewässerschutzbewilligung.

Luftwärmepumpen im Gebäude sind baubewilligungsfrei. Ausserhalb des Gebäudes braucht es eine Baubewilligung. Die Baubewilligungspflicht gilt auch für Split-Wärmepumpen mit Aussen- und Innengeräten.

Die ganze Richtlinie bewilligungsfreier Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien finden Sie auf [www.heimberg.ch](http://www.heimberg.ch) unter Verwaltung/Bauverwaltung/Hochbau – Bauinspektorat/Beratung / Grundlagen. Bei Fragen steht die Bauverwaltung, 033 439 20 40 oder per Mail an [bauiinspektorat@heimberg.ch](mailto:bauiinspektorat@heimberg.ch) gerne zur Verfügung.

### Ausblick

In der nächsten Ausgabe folgt ein Bericht zu «Dachflächenfenster» nach Art. 6 Abs. 1 Bst. g BewD.

Die Bauverwaltung