

**Orientierende Unterlage**

zum Wasserbauplan

Beilage 4.2

Gemeinden	Bätterkinden, Utzenstorf	Datum Dossier	29.03.2022
Erfüllungspflichtiger	Schwellenverband Emme I. Sektion	Revidiert	
Gewässernummer	468	Projekt-Nr.	1132
Gewässer	Emme		
Dokument Nr.	113203-26	Format	A4

**Amts- und Fachberichte Vorprüfung**

**Kombiprojekt**

**Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme**

**Objekt 05**

Projektverfassende

Stebler + Dällenbach  
Bauingenieurbüro GmbH  
Hofgutweg 51  
3400 Burgdorf

Hunziker, Zarn & Partner  
Ingenieurbüro für Fluss- und Wasserbau  
Schachenallee 29  
5000 Aarau

BSB + Partner  
Ingenieure und Planer AG  
Leutholdstrasse 4  
4562 Biberist

Wasserbauplangenehmigung:

---

Adresse Auftraggeber

Schwellenverband Emme I. Sektion  
Präsident: Urs Salvisberg  
Fliederweg 1  
3315 Bätterkinden

Kontaktperson: Urs Salvisberg  
Telefon: 079 322 90 77  
Email: [urs\\_salvisberg@bluewin.ch](mailto:urs_salvisberg@bluewin.ch)

Adresse Projektverfasser

Stebler + Dällenbach  
Bauingenieurbüro GmbH  
Hofgutweg 51  
3400 Burgdorf

Kontaktpersonen: André Dällenbach  
Telefon: 034 422 99 22  
Email: [andre.daellenbach@steblering.ch](mailto:andre.daellenbach@steblering.ch)

## Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung Fach- und Amtsberichte Vorprüfung .....	1
---	---	---

### **Anhang**

	Anhang A: Amts- und Fachberichte .....	A-0
--	--	-----

# 1 Zusammenfassung Fach- und Amtsberichte Vorprüfung

**Kombiprojekt Objekt 05**  
**Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme Bätterkinden Utzenstorf**

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was		Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.1	Verschieben Unterhaltsweg linkes Ufer an Dammfuss		11.599 - 12.169	Land kann nicht durchgehend gesichert werden. eine Umlegung/Aufhebung des Weges hätte keinen Einfluss auf den Gestaltungsspielraum der Emme.	Nein	Der Unterhaltsweg bleibt im Projekt und wird nicht verschoben. Die Einigung fand am 25.03.2021 statt	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.2	Steilufer statt Flachufer				Teils	Wo möglich werden Steilufer belassen	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.3	Zusätzliche Verbreiterung auf Parzelle 1866	auf rund 200 m zusätzlich 10 m	11.091 - 11.349	Machbar	Ja	10 m zusätzlich Aufweitung ins Projekt aufgenommen	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.4	Schwelle Km 11.226	- halbseitig, Schwelle rückbauen - ganz entfernen	11.226	Schwelle wird ganz abgebrochen. Interventionsmassnahme Sohlensicherung	Ja	Pläne Bericht angepasst	5.4.7
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.5	Strukturierung Niederwasserbereich	Einbau Wurzelbäume		prüfen, einzeichnen Modellversuch	Ja	Pläne Bericht ergänzen nach Ergebnis Modellversuch	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.6	Stockrodung Gewinnung Strukturelemente	Wurzelstämme 8 m BHD >30cm so viel wie möglich		Die Gewinnung ist von der Rodung bis zum Einbau der Strukturelemente abhängig. Lange gelagerte Wurzelstämme werden morsch und ungeeignet für einen nachhaltigen Einbau	wenn möglich Ja	Gewinnung Strukturelemente bei der Rodung	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.7	Grundbach - Strukturierung	Durchlass Km 11.270 mit Kiessohle		Ist so vorgesehen	Ja	Pläne Bericht ergänzen	5.4.2
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.8	Grundbach - Vernetzung	Detailpläne			Ja	Ergänzende Pläne	
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.9	Gehölze ausserhalb Bereich Aufweitung	Unterhalb der Strassenbrücke rechts markante Bäume stehen lassen		Ist so vorgesehen	Ja	In Situation und Querprofilen vermerken Grundsätzlich werden markante Bäume wo möglich stehen gelassen	5.4.3
Fischerei	Optimierungsvorschlag	1.4.10	Versetzen von Sträuchern aus Rodungsfläche			Wenn möglich machbar	Ja	Pflichtenheft UBB	
Fischerei	Auflagen	3	Projektoptimierung 1.4.1. - 1.4.10						
Naturschutz	Optimierung	1.3	Zusätzliche Arten eingehen				Ja	Ergänzung Bericht BSB	
Naturschutz	Optimierung	1.4.1	Konkrete Artenförderungsmaßnahmen	Weiherr ohne Anbindung an Grundbach			Ja	Keine Anbindung an Grundbach	
Naturschutz	Optimierung	1.4.1	Pilze in der Nähe Feuchtgebiete	Aktuelle Vorkommen nachgehen vor Bauausführung			Ja	Ergänzung Bericht BSB Plichtenheft UBB	
Naturschutz	Optimierung	1.4.1	Wo möglich alte grosse Bäume belassen analog Fischerei Bäume unterhalb Strassenbrücke stehen lassen			dito Fischerei	Ja	In Situation und Querprofilen vermerken Grundsätzlich werden markante Bäume wo möglich stehen gelassen	5.4.3
Naturschutz	Optimierung	1.4.1	Strukturen Grundbach / Reptilien				Ja	Begleitung Pflichtenheft UBB	
Naturschutz	Optimierung	1.4.2	Besucherlenkung, Wege und Naherholungsgebiet	anthropogene Probleme Lösungsvarianten angedacht werden		Abfalleimer im Projekt, im Plan eingezeichnet Hinweis Bericht; Mit den Gemeinden angehen wenn nötig und Konzept mit den Schwerpunkten entwickeln	Teils	Bericht mit "Umgang mit Littering und illegalem Parkieren" ergänzen	5.5.3
Naturschutz	Optimierung	1.4.2	Weg, Parzelle 1388, Gde Bätterkinden	Aktiv rückgebaut werden, kein Ersatz	11.599 - 12.169	Dient als Unterhaltsweg. Zugang Wald und Emme vom Dammweg nicht möglich	Nein	Der Unterhaltsweg bleibt im Projekt und wird nicht verschoben. Die Einigung fand am 25.03.2021 statt	
Naturschutz	Optimierung	1.4.3	Temporäre Rodung und Ersatzpflanzung	Beratung, Begleitung Bepflanzung			Ja	Begleitung Pflichtenheft UBB	

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht		
Naturschutz	Optimierung	1.4.4	Erosionsstellen		Steile Ufer belassen		dito Fischerei	Teils	Wo möglich werden Steilufer belassen	
Naturschutz	Optimierung	1.4.5	Staatseigene Parzelle		auf rund 200 m zusätzlich 10 m	11.091 - 11.349	dito Fischerei	Ja	10 m zusätzlich aufgeweitet	
Naturschutz	Optimierung	1.4.6	Neophytenematik		vorgängiges Monitoring Knöterich			Ja	Begleitung Pflichtenheft UBB	
Naturschutz	Auflagen	3.1	UBB Pflichtenheft Flora, Fauna, Lebensräume		Pflichtenheft zur Vorprüfung einreichen		Gemäss 1.4.1 bis ...		UBB Pflichtenheft wird zur Vorprüfung eingereicht	
Naturschutz	Auflagen	3.2	Weiher vom Grundbach abkoppeln				ANF 1.4.1	Ja	Weiher ist vom Grundbach abgekoppelt	
Naturschutz	Auflagen	3.3	Kapitel "Umgang mit Littering und illegalem Parkieren"				ANF 1.4.2	Teils		5.5.3
Naturschutz	Auflagen	3.4	Weg, Parzelle 1388, Gde Bätterkinden		Aktiv rückgebaut werden, kein Ersatz	11.599 - 12.169	ANF 1.4.2	Nein	Der Unterhaltungsweg bleibt im Projekt und wird nicht verschoben. Die Einigung fand am 25.03.2021 statt	
Naturschutz	Auflagen	3.5	Markante Bäume unterhalb Brücke stehen lassen			10.189 - 10.945	ANF 1.4.1	Ja	Markante Bäume werden belassen	
Naturschutz	Auflagen	3.6	möglichst steile Ufer für Erosionsstellen belassen				ANF 1.4.4 / Fischerei	Teils		
Naturschutz	Auflagen	3.7	Verbreiterung Parzelle 1866 prüfen		gegebenenfalls Pläne anpassen	11.091 - 11.349	ANF 1.4.5 / Fischerei	Ja	Verbreiterung geprüft und umgesetzt	
AWA	Beurteilung	1.8	Grundwasserspiegel in Quer- Längenprofilen					Ja	Pläne ergänzen	
AWA	Beurteilung	1.12	Überwachungsprogramm		mind. 1 Jahr nach Bauabschluss weiterführen			Ja	W+P	
AWA	Beurteilung	1.13	Schlussbericht der Überwachung		Einreichung AWA 3 Monate nach Überwachungsarbeiten			Ja	W+P	
AWA	Beurteilung	1.14	Bodenschutzkonzept ab 2'000 m2 BBB Bodenkudliche Baubegleitung				BBB Zusatzauftrag	Ja	Ergänzen	
AWA	Beurteilung	1.16	Sohlenanhebung Einmündung Fabrikkanal		Mehrkosten Unterhalt zu Lasten Projekt		Abklärung AWA durch OIK IV			
AWA	Beurteilung	1.17	Terrainanpassung Gebäudeecke				Die Hochwasserschutzbauten wurden erweitert. Die Anpassung wird hinfällig.		Erweiterung Hochwasserschutzbauten	
AWA	Beurteilung	1.19	Speisung Weiher		Beurteilung Fachbereich Gebrauchswassernutzung nicht abschliessend		Der Weiher ist vom Grundbach abgekoppelt, Auflage ANF		Keine Speisung	
AGR			Auswirkungen auf Landschaft ergänzen		Änderung des Landschaftsbilds			Ja	Bericht Kap. 6.3 ergänzt	
OIK III	Antrag Beurteilung	3.2	Mehrkosten für Dammerhöhung		Kostenteilung: 23.8 % Verband, 76.2% Konzessionär		Besprechung mit OIK III		Der Damm wird nicht erhöht. Wsp und Freibord führen zu keiner Anpassung	
OIK IV Wanderwege			Wanderwege Ersatz nicht ersichtlich					Ja	Anpassung Ergänzung Bericht zu den Wanderwegen	
OIK IV Kunstbauten	zu Berücksichtigen		Korrosionsschutz Brückenlager		Erneuerung des Korrosionsschutzes der Brückenlager im Rahmen der Pfeilerausbauarbeiten		Zuständig OIK IV Kunstbauten		Koordination der Arbeiten	
OIK IV Kunstbauten	zu Berücksichtigen		Schadhafte Fahrbahnübergänge		Fahrbahnübergänge der Strassenbrücke befinden sich in schadhaftem Zustand. Es sollte geprüft werden ob im Rahmen der Arbeiten im Uferbereich der Brücke die Fahrbahnübergänge ins Projekt mit einbezogen werden oder zumindest zeitgleich ausgeführt werden können.		Zuständig OIK IV Kunstbauten		Koordination der Arbeiten	
OIK IV Kunstbauten	zu Berücksichtigen		Schadhafter Brückenbelag		Der Brückenbelag ist in einem schadhaften Zustand und sollte im Zusammenhang mit den zu ersetzenden Fahrbahnübergängen erneuert werden.		Zuständig OIK IV Kunstbauten		Koordination der Arbeiten	

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht	
OIK IV Kunstabauten	zu Berücksichtigen		Vorhandene lokale Schadstellen der Brückensubstanz		Vorhandene lokale Schadstellen (Betonabplatzungen) an der Brückensubstanz sollten im Rahmen der Hochwasserertüchtigungsmassnahmen in Stand gestellt werden. in keinem Fall dürfen allfällige Schäden an der Brückenuntersicht durch die Massnahmen gegen Verklausung ohne Sanierung verdeckt werden.		Zuständig OIK IV Kunstbauten	Koordonation der Arbeiten	
SI Burgdorf			Keine Auflagen					keine	
Jagd- inspektorat	Hinweis		keine Einwände		Fragen mit dem Vorkommen Biber Wildhüter Simon Quiche			keine	
armasuisse			Hindernisbreite 46 m Maximum		darf nicht überschritten werden		erfüllt	keine	
armasuisse			Einbauplatz max. 5 % Gefälle		darf nicht überschritten werden		erfüllt	keine	
armasuisse			Höhenunterschied Einbauachse				erfüllt	keine	
armasuisse			Einbauplatz mind 25 m x 15 m				erfüllt	keine	
armasuisse			Zufahrt LKW Einbauplatz		Nachweis LWK mit Anhänger		Schleppkurve ergänzen	Ergänzung Situation	
armasuisse			Wegfahrt		auf 4.5 m auszubauen falls möglich		Kurvenverbreiterung wurde im Interesse des Waldes berücksichtigt	keine	

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
<b>2. Fachbericht Wald</b>								
Wald	Formelles	2	Die Antwort zu 2 - 2 Voraussetzung Raumplanung beantwortet nicht die Frage. Dieser Punkt ist zu ergänzen.			Ja	wird ergänzt	
Wald	Formelles	2	Die Tabelle «Frühere Rodungsgesuche» ist auszufüllen		"Frühere Rodungsgesuche" ist Ämmeschacheprojekt gemeint?	Ja	Rodungsfläche Ämmeschache - Urtenesupf Projekt wird ergänzt	
Wald	Formelles	2	Die beantragten Fristen für Rodung und Ersatzaufforstung sind einzutragen		werden eingetragen sobald der Zeithorizont einer Rodung abzuschätzen ist	Ja		
Wald	Formelles	2	Punkt 7 ist auszufüllen		Wird ausgefüllt wenn die Zustimmungen der Grundeigentümer vorliegen	Ja		
Wald	Formelles	2	Unter Beilagen sind Liste Rodungsflächen und Liste Ersatzaufforstungsflächen nicht anzukreuzen: Die entsprechenden Parzellen sind im Formular selbst aufgeführt			Ja	wird entfernt	
Wald	Formelles	2	Parzellen 486 und 1906, Gemeinde Bätterkinden: Grundeigentümer gemäss Rodungsunterlagen entspricht nicht den Angaben im GRUDIS. Spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung zu klären		GRUDIS ist nicht aktuell		keine	
Wald	Formelles	2	Parzellen 1901-1906, Gemeinde Bätterkinden: Grundstücke bislang nur projektiert, spätestens zum Zeitpunkt der Genehmigung zu klären		Anpassung der Parzellennummern. Vorgabe durch Kanton. Angepasste Parzellennummer gemäss Nachführungsgeometer		keine	
Wald	Formelles	2	Parzelle 1667, Gemeinde Bätterkinden: Eigentümer ist gemäss GRUDIS die Hydro-Solar Energie AG, Eigentumsverhältnisse klären		Eigentümer Parzelle 1667, Gemeinde Bätterkinden, ist Hydro-Solar Energie AG, gemäss Liste		Keine Klärung	
Wald	Formelles	2	Parzelle 29, Gemeinde Ziebach: Eigentümer ist gemäss GRUDIS die ADEV Wasserkraftwerk AG, Liestal, Eigentumsverhältnisse klären		Parzellennummer geändert	Ja	Plan angepasst	
Wald	Formelles	2	Zustimmung der Grundeigentümer zu Rodung und Ersatzaufforstung sowie Zustimmung zu Landabtretung / Landabtausch. Diese sind im Original einzureichen. Alternativ ist im Rahmen der Genehmigung ein Enteignungstitel vorzulegen			Ja	Zustimmungen werden eingeholt.	
Wald	Formelles	2	Formular 4.2 Bauten nach Waldgesetz: Dieses ist ausgefüllt und unterzeichnet mit den entsprechenden Unterlagen einzureichen			Ja		
Wald	Beurteilung Rodung	3	temp. Rodung nördlich der Strassenbrücke für den Verbau rechtes Ufer rechtfertigen keine Rodung bis zum Dammfuss  ein bestockter Mindestsaum von 8 - 10 m bleibt bestehen		entlang dem Dammfuss besteht ein Grasweg für die forstliche Nutzung, im Situationsplan und Querprofilen eingezeichnet. Um den Grasweg zu befahren müssen keine Bäume entfernt werden. Aus diesem Grund wurde diese Fläche für eine Baustellenzufahrt vorgesehen.  eine bestockter Mindestsaum von 8-10 m wird durch den Grasweg verhindert		Die temporäre Rodung wird auf das Notwendigste für die Realisierung der schlafenden Uferschutzmassnahmen angepasst. Der Grasweg entlang dem Dammfuss wird aus der temporären Rodungsfläche entfernt.	
Wald	Beurteilung	3	Erfahrungswerte Ämmeschache-Urtenesumpf zu gross ausgeschiedene Rodungsflächen		Erfahrung aus dem Ämmeschache-Urtenesumpf hat gezeigt, dass die temporären Rodungsflächen benötigt wurden			



Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
Wald	Beurteilung	3	Dammerhöhung auf der Bätterkindenseite nur unvollständig im Situationsplan dargestellt, Erosionsschutz Km 10.189 bis Perimetergrenze		Farbe anpassen → Erosionsschutz	Ja	In Situation angepasst In QP anzupassen	
Wald	Beurteilung	3	Kleinstrukturen Bei Verhinderung Gehölaufwuchs um Kleinstrukturen → definitive Rodung. Bei Niederhaltung Gehölaufwuchs → Niederhaltung zur nachteiligen Nutzung von Wald		Konzept Ökologische Aufwertungsmassnahmen, keine Niederhaltung			
Wald	Beurteilung	3	Unterhalt Kleinstrukturen nicht klar		Im Bericht BSB steht, kein Unterhalt			
Wald	Beurteilung	3	Zwischendeponieplätze / Baupisten in Waldareal → mind. Temporäre Rodung. Zwischendeponien sind ausserhalb des Waldareals anzulegen. Baupisten müssen Standortgebunden sein. Rodungsflächen sind drastisch zu verringern		Im Grundsatz werden die Baupisten über bestehende Wege oder neue (projektierte) Wege angelegt. Zudem wird im Bereich des geplanten Aushubs die erforderlichen Baupisten und Zwischendeponien der angelieferten Blocksteine angelegt.			
Wald	Beurteilung	3	Der Bau soll vom linken Ufer über die Emme erfolgen. Erfahrungswerte aus Projekt Ämmeschache - Urtenesumpf zeigen, dass die Rodungsflächen zu gross ausgeschieden wurden		Erfahrung aus dem Ämmeschache-Urtenesumpf hat gezeigt, dass die temporären Rodungsflächen benötigt wurden			
Wald	Beurteilung	3	Mehr als 5'000m <sup>2</sup> Rodung, Anhörung durch BAFU					
Wald	Beurteilung	3	Primärbedarf Erhöhung Abflusskapazität Sekundärbedarf Renaturierung				keine	
Wald	Beurteilung	3	Abklärung Eigentumsverhältnisse Ersatzaufforstungsfläche Parz. 29 Zielebach		Falscher Eigentümer in Situation	Ja	Wurde korrigiert	
Wald	Beurteilung	4	Gemeinde Bätterkinden klärt Alternativstandort Vita Parcours ab		Der Vita Parcours Ersatz ist nicht bestandteil des vorliegenden Projekts		Keine	
Wald	Beurteilung	4	Ökologische Aufwertungsmassnahmen sind in den Plänen zu verorten		An der Besprechung vom 06.07.2021 wurde seitens Wald auf eine Verortung in den Plänen verzichtet, falls die Anzahl, Grösse und Standort im Bericht erwähnt wird. Die Aufwertungs-massnahmen wurden für die 2. Vernehmlassung im Bericht ökologische Aufwertungsmassnahmen ergänzt.	Ja	Die Aufwertungsmassnahmen werden zusätzlich in den Plänen verortet.	
Wald	Beurteilung	7	Landerwerb zu Gunsten Schwellenkorporation (Siehe auch Nr. 7 a2)		Nein, Landerwerb zu Gunsten Kanton Bern. Land welches im Besitz der Schwellenverbands ist, wird dem Kanton Bern übergeben.			
Wald	Genehmigungsvorbehalte	9						
		9.1	Das Rodungsdossier ist mit den notwendigen Unterlagen gemäss Punkt 2 Formelles / Allgemein zu ergänzen.			Ja		
		9.2	Formular 4.2 Bauten nach Waldgesetz ist ausgefüllt und unterzeichnet mit den entsprechenden Unterlagen einzureichen			Ja		

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht	
		9.3	Die Rodungsflächen im Projektperimeter nördlich der Emmebrücke sind auf die effektiven Eingriffsflächen zu reduzieren				Ja	Die Rodungsflächen werden auf das für den Bau benötigten Ausmasses reduziert.	
		9.4	Bei den ökologischen Aufwertungsmaßnahmen innerhalb von Waldareal soll auf eine Niederhaltung der Bestockung verzichtet werden. Welche Unterhaltungsmaßnahmen für die Kleinstrukturen vorgesehen sind, ist in den Unterlagen festzuhalten. Falls Niederhaltungsflächen geplant sind, sind sie in den Rodungsplänen aufzuführen. In diesem Fall ist ein Bewilligungsgesuch zu Nachteiliger Nutzung/Niederhaltung mit entsprechenden Plänen oder Beschreibungen einzureichen				Ja	Bei den ökologischen Aufwertungsmaßnahmen wird auf eine Niederhaltung verzichtet.	
		9.5	Es ist eine Baustellenplanung mit den vorgesehenen Installationsplätzen und Baupisten vorzulegen			Installationsplätze sind entweder ausserhalb des Walds oder auf der definitiv zu rodende Fläche.	Ja	Zufahrten im Rodungsplan dargestellt.	
		9.6	Die Baupisten, welche zwingend im Waldareal angelegt werden müssen, sind in den Situationsplänen oder in einem Baustelleninstallationsplan einzuzeichnen und hinsichtlich Standort zu begründen			Die Baupisten werden auf bestehende oder neue Wege geführt. Zudem in den Bereichen von Aushub oder Anrissflächen	Ja	Zufahrten im Rodungsplan dargestellt.	
		9.8	Die ökologischen Aufwertungsmaßnahmen werden in den Gesuchsunterlagen vollständig und verortbar aufgeführt				Ja	Die im technischen Bericht beschriebenen Aufwertungsmaßnahmen werden in der Situation eingezeichnet	
Bätterkinden	zu Berücksichtigen		Bei der militärischen Übersetzungsstelle ist nach wie vor Gewähr zu leisten, dass der Damm durch die Last der Militärbauten nicht Schaden nimmt.		Ist generell die Prüfung der Hochwasserdämme erfolgt? Wenn ja, mit welchem Resultat?	Der Hochwasserdamm wurde durch Geotest untersucht.	Ja	Dammuntersuchung	
Bätterkinden	zu Berücksichtigen		Dammversetzung (Verschiebung Gewässerraum) Perimeter der Saal Anlage Bätterkinden und des Pfadiheims		Im Zusammenhang mit diesem Projekt müsste geprüft werden, ob mit einer Dammversetzung (Verschiebung Gewässerraum) der Perimeter der Saal Anlage Bätterkinden und des Pfadiheims aus der Gefahrenzone heraus genommen werden könnten.	Massnahmen wurden im Auftrag der Gemeinde geprüft.		Projekt für eine Verschiebung des Gewässerraums, Schutz HQ300, obliegt der Gemeinde. Die Massnahmen werden ins Projekt übernommen.	
Bätterkinden	zu Berücksichtigen		Nadelöhr Landshutwehr		Im Bereich vom Landshutwehr entsteht ein Nadelöhr. Es muss sichergestellt sein, dass es kein Rückstau in den Kanal gibt. Im Überlastfall ist nebst dem Schützenhaus auch das Ökonomiege-bäude Schützenstrasse 25 (Stall Aeschbacher) gefährdet.	Die Situation beim Landshutwehr und der Rückstau bleibt unverändert und führt zu keiner Verschlechterung			
Bätterkinden	zu Berücksichtigen		Robidog-Kübel		Am Industriekanal rechts neben der Emmenbrücke in Fahrtrichtung Utzenstorf ist heute eine Hundetoilette mit Robidog-Kübel platziert. Ein weiterer Robidog-Kübel steht nördlich vom Saalbau. In den Situationsplänen sind diese nicht eingetragen. Wo sind die Ersatzstandorte vorgesehen?	Sollten die Robidog-Kübel ersetzt werden, ist der neue Standort mit der Gemeinde abzusprechen. Robidog Emmebrücke ist nicht betroffen. Der Robidog beim Saalbau wird durch den Mauerbau tangiert und ist in Absprache mit der Gemeinde neu zu versetzen.		Absprache mit der Gemeinde	

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was		Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
Bätterkinder	zu Berücksichtigen		Risikoabwägung (Risikoanalyse) bei Brücke während der Bauarbeiten.	Es besteht keine Risikoabwägung (Risikoanalyse) bezüglich der Gefährdung der Brücke bei einem Hochwasser während der Bauarbeiten. Diese müsste im weiteren Verlauf vorgenommen werden.				Im Verlauf der Ausführungsplanung wird das Risiko aufgezeigt. Die Massnahmen sind Bestandteil des Projekts Kanton	
Bätterkinder	zu Berücksichtigen		Höhenkoten neuen Mauer	Die Höhenkoten der geplanten neuen Mauer von 120 m Länge vor der der Saal Anlage Bätterkinder (113203-01_Situation 1.pdf) sind nicht angegeben. Es ist aufzuzeigen, welche Höhe die Mauer haben muss, um die Saal Anlage Bätterkinder bei einem HQ100 (100-jähriges Hochwasser) zu schützen.	10.945	Die Mauerhöhe ist abhängig von dem Wasserspiegel und ist variabel. Beim QP km 10.945 ist die Höhe dargestellt	Ja	Mauerhöhen ergänzen	
Bätterkinder	zu Berücksichtigen			Für die ganze Fläche welche temporär genutzt wird ist im Rodungsplan eine Rodung eingezeichnet, aber gemäss Tabelle ist keine Ersatzpflanzung vorgesehen - auch nicht vor Ort. Das Gelände welches nur temporär genutzt wird muss anschliessend wieder bepflanzt und komplett wieder hergestellt werden.		Die Flächen luftseitig werden wieder bestockt.		Die Tabelle wird ergänzt.	
Bätterkinder	zu Berücksichtigen		Langsamverkehr Emmenbrücke	Im Mitwirkungsbericht wurde vom OIK IV festgehalten, dass das geprüft wird. Das Ergebnis sieht vor, dass die Massnahmen auf der bestehenden Brücke separat und in Zusammenarbeit mit der Gemeinde gemacht werden. Diese Massnahmen sind weiter zu verfolgen.		Weiterverfolgung durch OIK IV und Gemeinde		durch den Wasserbaupflichten keine Massnahmen	
Bätterkinder	zu Berücksichtigen		Gestaltung Uferböschung	Ausgestaltung der Uferböschung beim SAB bis Pfadiheim (km 10.945 bis km 10.348) Dieses Ufer soll als Freizeitanlage genutzt werden. Es ist darauf zu achten dass das sicher erfolgen kann. Das Längsprofil «Ufersicherung Holzverbau» ist wegen den entstehenden Löchern insbesondere für Kinder nicht sicher und darf nicht direkt vor dem Pfadiheim umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang fehlt der Plan «113203-24_Interventionsmassnahmen Situation 2.pdf», es gibt nur die linke Hälfte (1). Der Pfadi wurde im Rahmen der Mitwirkung versprochen, dass eine Mitsprache im Bereich der Uferbefestigung möglich ist. Die Gemeinde erwartet, dass ihr das gleiche Recht zugestanden wird.		keine Interventionsmassnahmen im Abschnitt km 10.945 bis km 10.348 geplant.			

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht		
Utzenstorf	Antrag		Ersatz Vita-Parcours		Zuhanden der Gemeinde Utzenstorf ist eine Alternative für den Vita-Parcours zu prüfen (zwischen km 11.000 und 11.600 inkl. Tannschächli oder allenfalls auf Gemeindegebiet von Bätterkinden). Es sind möglichst bestehende Wege zu berücksichtigen.		Die Gemeinde Utzenstorf prüft zusammen mit der Gemeinde Bätterkinden alternativen			
Utzenstorf	Antrag		Ersatz Vita-Parcours		Bei der Waldabteilung ist abzuklären, wie die Chancen für eine Bewilligung einer Vita-Parcours-Umlegung stehen.		Eine Verlegung innerhalb Waldareal bedarf einer Bewilligung zur nachteiligen Nutzung (nichtforstliche Kleinbauten und -anlagen)			
BAFU	Antrag	1	Die anrechenbaren Kosten sind im Projekt auszuweisen				Gemäss Besprechung vom 14.06.2021 für Subventionsantrag notwendig	Ja	Im Bericht ergänzt	7
BAFU	Antrag	2	Die Kosten für die reinen Revitalisierungsmassnahmen sind zwecks Beurteilung des Subventionsmodells in einer Tabelle aufzuführen				Gemäss Besprechung vom 14.06.2021 für Subventionsantrag notwendig	Ja	Im Bericht ergänzt	7
BAFU	Antrag	3	Die Wirtschaftlichkeitsrechnung ist zu überprüfen und mit dem BAFU zu besprechen. Dabei sind Extremszenarien zu berücksichtigen					Ja	EconoMe 4 auf Version 5 Darstellung Extremszenario	10 9
BAFU	Antrag	4	Die morphologische Entwicklung und die Auswirkung auf den Unterlauf sind im Projektdossier zu präzisieren				Bauzustand mit Anrisse und möglichem Geschiebeeintrag (Veränderung der Sohlenlage).	Ja	Prüfung Bericht ergänzen Bauzustand	6.7.2
BAFU	Antrag	5	Die Einflüsse und Schnittstellen zum Projekt Emme, Emmeschachen Urtenensumpf sind zu präzisieren				Die Hydraulik und die morphologische Entwicklung wurden, Ämmeschache-Urtenensumpf zusammen mit dem Objekt 05, gesamtheitlich berechnet und beurteilt.			
BAFU	Antrag	6	Die vorgesehene Dammarbeiten sind im Projektdossier zu beschreiben					Ja	Massnahmen im Bericht ergänzen	5.4.9
BAFU	Antrag	7	Die Verkläusungsszenarien und deren Grundlagen sind zu dokumentieren					Ja	Verkläusungsszenario prüfen mit Erfahrungswerten	4.1.4
BAFU	Antrag	8	Die Überlastung der geplanten Massnahmen ist auf Basis von umfassenden Szenarien zu prüfen und auf das Zusammenwirken aller Massnahmen zu beurteilen					Ja	Es ist aufzuzeigen wo eine Überlastung, Dammüberschwappen stattfindet bei einem EHQ. Für das EHQ wird HQ100 x 1.5 angenommen	5.4.11 9.2
BAFU	Antrag	9	Die Schadenentwicklung am Fabrikkanal ist zu prüfen				Die Schadenentwicklung am Fabrikkanal infolge eines Rückstaus bleibt unverändert. Es wird nichts verbessert oder verschlechtert.		Technischer Bericht ergänzen	6.7

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
BAFU	Antrag	10	Das Vorgehen zur Gefahrenbeurteilung nach Massnahmen und Anpassung der Nutzungsplanung ist in Bezug auf die eigendynamische Entwicklung auszuführen		Gefahrenkarte: unmittelbar nach Bauabschluss keine Veränderung Die Gefahrenkarte wird nach Bauvollendung nicht angepasst. Gemäss Aussage von Chr. Matti frühestens in 10 Jahren. Spätestens, sobald die oberliegenden Massnahmen (Objekt 04) ebenfalls umgesetzt wurden.			
BAFU	Antrag	11	Die Gefahrenkarte nach Massnahmen ist darzustellen und planerische und organisatorische Massnahmen sind zu prüfen		Für das Projekt wurde mit A. Schertenleib abgemacht, dass für die Gefahrenkarte nach Massnahme nur die Schwachstellen im Projektgebiet angeschaut werden. Oberliegende Ausuferungen der Emme werden somit nicht berücksichtigt.			
BAFU	Antrag	12	Die Koordination zwischen den Verfahren des Wasserbauprojektes und der generellen Gewässerraumfestlegung ist ausreichend sicherzustellen (vgl. Art. 25a RPG, Art. 3 Abs. 3 WBG und Art. 46 GSchV). Mit der definitiven Genehmigung dieses Projektes müssen die Breite, Lage, Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums im Projektperimeter ersichtlich und eigentümergebunden bestimmt sein.		Die Gewässerräume in Bätterkinden und Utzenstorf werden grundeigentümergebunden in der Ortsplanung ausgeschieden. Grundsatz: Gewässerraum an der Emme wird anhand des Verlaufs des äusseren Hochwasserschutzdamms hergeleitet. Im vorliegenden Perimeter ist der Gewässerraum im Mittel 130 m.			
BAFU	Antrag	13	Es ist zu prüfen, ob der rechtsufrige Weg unterhalb oberhalb der Landhutbrücke und auch der Weg am Projektbeginn am linken Ufer weiter in Richtung Damm verschoben werden kann.		Die Verschiebungen wurden geprüft. Aufgrund von Platzverhältnissen und Vereinbarungen nicht realisierbar	nein		
BAFU	Antrag	14	Als Entwicklungsziel für die Uferbereiche ist eine Weichholzaue anzustreben			Ja	Im Bericht ergänzen	3.2 5.4.13
BAFU	Antrag	15	Die Stehgewässer neben dem Grundbach sind so anzulegen, dass sie möglichst als Teil des dynamischen Fliessgewässersystems und nicht statisch konzipiert werden und einen bloss minimalen Pflegeunterhalt benötigen. Auf natur- und ortsfremde Materialien, Apparaturen oder andere Hilfsmittel wie Röhren, Folien, Kunststoffmatten oder Schächte ist zu verzichten			Ja	Es werden keine ortsfremde Materialien verbaut  Die Auflagen ANF wurden übernommen	
BAFU	Antrag	16	Es ist eine Wirkungskontrolle gemäss Praxisdokumentation «Wirkungskontrolle Revitalisierung — Gemeinsam Lernen für die Zukunft» durchzuführen		Die Wirkungskontrolle wurde organisatorisch und finanziell dem Renf übertragen	Ja	Im Bericht ergänzen	3.4
BAFU	Antrag	17	Wir unterstützen die Auflagen der Abteilung für Naturförderung (Brief des Lanat, Kanton Bern vom 12.5.2020) 3.1 bis 3.7 und die Punkte 1.4.1 bis 1.4.10 zur Projektoptimierung aus dem Kapitel 1.4. Projektbeurteilung des Fischereinspektorats des Kantons Bern (vom 28.4.2020).		Auf die Auflagen vom ANF und Projektoptimierungen wurden bis auf eine Ausnahme eingegangen. Die Aufhebung des Unterhaltswegs (Parz. 1388 Gde. Bätterkinden) wurde in absprache mit ANF und FI nicht im Projekt aufgenommen.	Teils		

Zusammenfassung der Fach- und Amtsberichte zur Vorprüfung Objekt 05

Fachbericht	Art	Nr.	Was	Km	Bemerkung	Übernahme	Massnahme	Kapitel Bericht
BAFU	Antrag	18	Die Auflagen im Fachbericht Naturschutz der Abteilung für Naturförderung vom 12. Mai 2020 sind zu berücksichtigen		Auf die Auflagen vom ANF und Projektoptimierungen wurden bis auf eine Ausnahme eingegangen. Die Aufhebung des Unterhaltswegs (Parz. 1388 Gde. Bätterkinden) wurde in absprache mit ANF und FI nicht im Projekt aufgenommen.	Teils		
BAFU	Antrag	19	Die zuständige kantonale Behörde lässt dem BAFU, Abt. Wald, zu gegebener Zeit die erforderlichen Unterlagen zur Rodungsanhörung gemäss Art. 6 Abs. 2 WaG zukommen			Ja	Die Rodungsunterlagen werden überarbeitet	
BAFU	Antrag	20	Schloss Landshut ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung			Ja	Technischer Bericht ergänzen	2.4 6.4

## Anhang A: Amts- und Fachberichte

Vorprüfungsberichte ..... A-1

## Vorprüfungsberichte

Bundesamt für Umwelt BAFU	Koordinierte Stellungnahme	08.06.2021
LANAT Fischereiinspektorat	Fachbericht Fischerei	28.04.2020
LANAT Abteilung Naturförderung	Fachbericht Naturschutz	12.05.2020
Amt für Wasser und Abfall AWA	Fachbericht Wasser und Abfall	16.05.2020
Amt für Gemeinden und Raumordnung	Stellungnahme Raumplanung/Landschaft	22.04.2020
Tiefbauamt des Kantons Bern OIK III	Fachbericht Wasserbau	06.05.2020
Tiefbauamt des Kantons Bern OIK IV	Stellungnahme Wanderwege	29.04.2020
Tiefbauamt des Kantons Bern OIK IV	Stellungnahme Kunstbauten	14.04.2020
Tiefbauamt des Kantons Bern OIK IV	Stellungnahme Strasseninspektorat	15.04.2020
LANAT Jagdinspektorat	Stellungnahme Jagdinspektorat	30.04.2020
Armasuisse	Stellungnahme militärische Übersetzstelle	26.05.2020
Amt für Wald des Kantons Bern	2. Fachbericht	16.02.2021
Gemeinde Bätterkinden	Stellungnahme	11.06.2020
Gemeinde Utzenstorf	Stellungnahme	24.06.2020





**3003 Bern**  
BAFU; HCH

POST CH AG

Tiefbauamt des Kantons Bern -  
Oberingenieurkreis IV  
Dunantstrasse 13  
3400 Burgdorf

Aktenzeichen: BAFU-257-08.1-06-37122/20/2/1

Geschäftsfall:

Ihr Zeichen: Christoph Matti

**Ittigen, 08. Juni 2021**

## **Stellungnahme vom 8. Juni 2021 zum Bauprojekt:**

Projektname: Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme Objekt 05  
Gemeinden: Bätterkinden, Utzenstorf  
Bauherrschaft: Schwellenverband Emme I. Sektion

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Zustellung des Bauprojektes (Auflageprojektes) zur Stellungnahme. Das Projektdossier ist am 24. Februar 2021 bei uns eingegangen. Am 31. März 2021 fand eine Begehung zwischen Bund und Kanton statt.

### **1. Beurteilungsgrundlagen**

Unsere Stellungnahme stützt sich auf das Vorprüfungs-dossier Wasserbauplan vom März 2020.

### **2. Projektbeschreibung**

#### **2.1 Ausgangslage**

Die bestehende Gefahrenkarte im Raum Bätterkinden und Utzenstorf zeigt eine Gefährdung durch Hochwasserereignisse an der Emme. Das Durchflussprofil bei der Brücke Landshutstrasse reicht nicht aus, um das Wasser gefahrlos abzuleiten. Zudem weist die Emme im Planungsperimeter ein

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Christian Holzgang  
3003 Bern  
Standort: Worblentalstrasse 68, 3063 Ittigen  
Tel. +41 58 46 239 57  
Christian.Holzgang@bafu.admin.ch  
<https://www.bafu.admin.ch>



ökologische Defizite aus. Insbesondere die strukturlose Sohle und die oft hart verbauten Ufer bilden für aquatische und terrestrische Lebewesen keine günstigen Lebensbedingungen.

Der betreffende Abschnitt ist eine Restwasserstrecke, die Wasserkraftnutzung unterliegt einem ehehaften Recht.

## **2.2 Hauptmassnahmen**

Mit dem vorliegenden Bauprojekt zum Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme Objekt 05 beinhaltet folgende Hauptmassnahmen:

- Dammverstärkungen
- Aufweitung und Uferabflachung auf weiter Projektstrecke
- Partielle Uferschutzmassnahmen (überdeckt)
- Ausscheiden von Beurteilungs- und Interventionslinien
- Gewährung eigendynamische Entwicklung
- Absenkung Betonschwelle bei km 11.226
- Optimierung Brücke Landshutstrasse

Mit dem Projektdossier wird ein Kostenvoranschlag von CHF 5 700 000 festgehalten. Darin enthalten sind Kosten für nachträgliche Interventionsmassnahmen im Umfang von CHF 700 000.

## **3. Beurteilung und Anträge BAFU**

### **3.1 Generelle Beurteilung**

Das vorliegende Wasserbauprojekt zeigt beispielhaft, wie Massnahmen zur Behebung von ökologischen Defiziten und Sicherheitsdefiziten vereint werden können. Den gewählten Projektansatz begrüessen wir ausgesprochen.

### **3.2 Wirtschaftliche und finanzielle Beurteilung**

Mit dem vorliegenden Bauprojekt wird der Kostenvoranschlag mit risikobasierten Kostenelementen ergänzt. Dieses Vorgehen begrüessen wir. Mit dem Subventionsantrag ist zudem eine Differenzierung von anrechenbaren und nicht anrechenbaren Kosten vorzunehmen.

Mit dem Projektdossier wird eine mögliche Subventionierung des BAFU dargestellt. Zu den Kosten wird im Dossier aufgeführt, dass rund 23% der Gesamtkosten nur für Revitalisierungsmassnahmen aufgewendet werden. Dazu bräuchte es eine Tabelle mit einer Zusammenstellung, die darlegt, auf welche Massnahmen sich diese Kosten beziehen.

Die Wirtschaftlichkeit des vorliegenden Wasserbauprojekts wird mit EconoMe ausgewiesen. Den Berechnungseingaben können einige Hintergrundinformationen nicht entnommen werden. So bleibt zum Beispiel offen, ob bei Mehrfamilienobjekten nur das Erdgeschoss betrachtet wurde oder ob die berücksichtigten Intensitätskarten mit oder ohne Freibord ermittelt wurden. Gerade letzter Punkt könnte relevant sein, wenn man die Konsequenzenanalyse der Papierfabrik prüft. Die EconoMe-Eingabe ist mit dem BAFU im Rahmen der Bauprojektüberarbeitung zu besprechen. Wir weisen zudem darauf hin, dass bei der Ermittlung der Wirtschaftlichkeit auch Extremszenarien zu berücksichtigen sind.

#### **Anträge:**

- [1] Die anrechenbaren Kosten sind im Projekt auszuweisen.
- [2] Die Kosten für die reinen Revitalisierungsmassnahmen sind zwecks Beurteilung des Subventionsmodells in einer Tabelle aufzuführen.
- [3] Die Wirtschaftlichkeitsberechnung ist zu überprüfen und mit dem BAFU zu besprechen. Dabei sind Extremszenarien zu berücksichtigen.

### 3.3 Hochwasserschutz

Das gewählte Schutzkonzept basiert auf dem Prinzip der Aufweitung. Dadurch sollen die Hochwasserspiegel gesenkt werden. Die Kapazitätssteigerung soll durch maschinelle Eingriffe mit anschliessender Eigendynamik erreicht werden. Die hydraulischen Längsprofile nach Massnahmen zeigen die Auswirkungen des Projektansatzes. Es ist mit einem Anstieg der Sohle und des Hochwasserspiegels ab Km 11.226 zu rechnen. Aus den Unterlagen geht nicht hervor, wie die Sohlenanhebung entsteht (Seitenerosion Oberlauf?) und ob ungünstige Szenarien in der Entwicklung denkbar sind, welche die Gefahrensituation verschlechtern (Sohlenanstieg ohne Seitenerosion). Das Bauprojekt ist daher bezüglich der Annahmen zur morphologischen Veränderung zu präzisieren.

Das Objekt Emme 05 schliesst nahtlos an das Revitalisierungsprojekt «Emme, Emmenschachen Urtenensumpf» an. So sind die morphologischen Entwicklungen aus dem Oberlauf zu berücksichtigen und Auswirkungen auf die Sohlenlage zu beurteilen. Gerade die grosszügige Aufweitung im Oberlauf kann das Längsgefälle bei schmaleren Sohlenbreiten (wie in Objekt 05) beeinflussen. Die Projektschnittstelle ist mit der Überarbeitung des Bauprojekts zu überprüfen. Unklar scheint ob im numerischen Modell eine ein- oder beidseitige Aufweitung im Projektperimeter berücksichtigt wurde.

Mit dem Bauprojekt wird dargestellt, dass durch die vorgesehene Aufweitung ein ausgeprägtes Geschiebedefizit im Unterlauf möglich ist. Was dies effektiv bedeutet und in welchem Umfang das Defizit ausfällt bleibt offen. Mit dem Bauprojekt sind die Auswirkungen eines Geschiebedefizits in Bezug auf die Schutzbauten aber auch den Geschiebehaushalt zu prüfen.

Wir teilen die Ansicht, dass das Schwemmholzvorkommen in Projektperimeter zu beachten ist. Die Beschreibung in der Ausgangslage ist daher nachvollziehbar. Unklar erscheint uns, inwiefern die quantitativen Angaben aus dem Ereignis 2005 in den angenommenen Verkläusungsszenarien berücksichtigt sind.

Auf Grund der angenommenen Wasserspiegellagen wird mit dem Projekt auf die Bedeutung der Hochwasserschutzdämme verwiesen. Diese sollen gemäss Situations- und Querprofilpläne ertüchtigt / verstärkt werden. Dem technischen Bericht sind jedoch keine technischen Angaben zu entnehmen, welche die Massnahmen an den Dämmen betreffen.

Für das Massnahmenziel wird im Projektperimeter eine Hochwasser HQ100 plus Freibord gewählt. Dieses Szenario soll schadlos abgeleitet werden können. Mit der Beschreibung zu den verbleibenden Gefahren und Risiken wird dargestellt, dass auch ein Hochwasser HQ300 mit begrenztem Schutz abgeleitet werden kann. Was dies in Bezug auf das Freibord bedeutet und an welchen Stellen ein Überschwappen eintritt bleibt offen. Die Überlastung der Schutzmassnahmen wird im Projektdossier lückenhaft beschrieben. So sind keine Szenarien abgebildet welche das Verhalten und / oder das Zusammenwirken aller Massnahmen beurteilen lassen. Gerade bei den heutigen Schwachstellen (z.B. Oberlauf Brücke) und den sensiblen Bauwerken (z.B. Querungen, Dämme) ist eine umfassende Szenarienbildung von grosser Bedeutung, um das Verhalten (Gutmütigkeit und Robustheit) der technischen Massnahmen prüfen und Aussage zur Zweckmässigkeit machen zu können. Die Projektannahme, dass Dammbüche zwingend zu vermeiden sind, kann nur mit einer umfassenden Darstellung von Szenarien bestätigt werden. In Bezug auf das Verhalten des Schutzkonzeptes und dessen Massnahmen ist eine Betrachtung von sehr seltenen Ereignissen und Extremszenarien zu vertiefen.

Auf dem Projektabschnitt Km 10.348 bis Km 10.596 soll zwischen Emme und Fabrikkanal der Hochwasserschutzdamm ertüchtigt werden. Die Gefahrenbeurteilung zeigt zudem, dass bei einem Hochwasser HQ100 nach Massnahmen ein Rückstau des Fabrikkanals entsteht. Den Unterlagen kann nicht entnommen werden, in welchem Umfang Schäden durch diesen Rückstau verursacht werden.

Die Hochwassersicherheit soll mit der (eigendynamischen) Aufweitung gewährleistet werden. Dabei wird auch davon ausgegangen, dass die Sohlenlage ansteigt. Das Massnahmenziel wird somit nicht nach Bauvollendung erreicht, sondern in den darauffolgenden Jahren in Abhängigkeit der

Erosions- und Ablagerungsentwicklung. Wann der prognostizierte Zustand in die Gefahrenkarte und die Nutzungsplanung überführt werden kann bleibt jedoch offen. Die Entwicklung der Gefahrensituation und deren Überführung in die Nutzungsplanung ist vor der Projektgenehmigung zu beschreiben.

Auf die Notwendigkeit von planerischen und organisatorischen Massnahmen im Projektperimeter wird verwiesen. Inhaltlich wird aber nicht vertieft darauf eingegangen. Die Schnittstellen im integralen Risikomanagement sind zu wenig detailliert geprüft. Als Grundlage dieser Diskussion muss die Gefahrenkarte nach Massnahmen mit dem Projekt dargestellt werden.

#### **Anträge:**

- [4] Die morphologische Entwicklung und die Auswirkung auf den Unterlauf sind im Projektdossier zu präzisieren.
- [5] Die Einflüsse und Schnittstellen zum Projekt «Emme, Emmenschachen Urtenensumpf» sind zu präzisieren.
- [6] Die vorgesehenen Dammarbeiten sind im Projektdossier zu beschreiben.
- [7] Die Verklausungsszenarien und deren Grundlagen sind zu dokumentieren.
- [8] Die Überlastung der geplanten Massnahmen ist auf Basis von umfassenden Szenarien zu prüfen und auf das Zusammenwirken aller Massnahmen zu beurteilen.
- [9] Die Schadenentwicklung am Fabrikkanal ist zu prüfen.
- [10] Das Vorgehen zur Gefahrenbeurteilung nach Massnahmen und Anpassung der Nutzungsplanung ist in Bezug auf die eigendynamische Entwicklung auszuführen.
- [11] Die Gefahrenkarte nach Massnahmen ist darzustellen und planerische und organisatorische Massnahmen sind zu prüfen.

### **3.4 Oberflächengewässer – Morphologie, Gewässerraum**

Wir begrüßen die geplanten Massnahmen sehr vor allem, dass mit der Aufweitung des Gerinnes von aktuell 30 m auf bis zu 70 m eine eigendynamische Entwicklung des Fliessgewässers ermöglicht wird. Die Emme ist schon seit dem 18. Jahrhundert kanalisiert und von Dämmen flankiert und wird auch intensiv für die Wasserkraft genutzt. Sie weist eine grosse Dynamik bezüglich Abfluss und hohe Geschiefbefrachten auf und im Hochwasserfall transportiert sie viel Schwemmholz. Im Projektperimeter ist die Emme ökomorphologisch als überwiegend stark beeinträchtigt (wenig bis stark beeinträchtigt) klassiert. Das Gewässer ist kanalisiert und die Ufer sind über weite Strecken mit Längsverbauungen gesichert. Die Uferbereiche sind mit Waldvegetation bestockt (Buchenmischwald). An wenigen Stellen sind Auenwaldrelikte vorhanden (zumeist Hartholzaue). Die Sohle der Emme weist noch immer eine leichte Erosionstendenz auf.

Für beide Gemeinden wurde als Begrenzung des Gewässerraumkorridors die Oberkante des Hochwasserdamms wasserseitig definiert. Im Projektperimeter misst der Gewässerraum im Maximum 160 m und im Mittel 110 m. Es fehlen allerdings Informationen zu den Grundlagen der Herleitung der natürlichen Gerinnesohlenbreite und des daraus resultierenden Gewässerraums (die Herleitung kann aus dem Revitalisierungsprojekt «Emme, Emmenschachen Urtenensumpf» übernommen werden, dort wurde eine Regimebreite von 60m postuliert). Bei der Darstellung des Gewässerraums auf den Übersichtsplänen fällt auf, dass der Projektperimeter zumeist über den Gewässerraum hinausgeht. Es ist vorgesehen, dass die eigentümerverbindliche Festlegung des Gewässerraums der Emme im Zuge der Nutzungsplanungsrevision der beiden Gemeinden erfolgt. Die aktuellen Gewässerabstände genügen den Vorgaben von Kanton und Bund nicht und müssen angepasst werden. Mit dem Projekt muss dieser Vorgang initialisiert werden.

Aktuell mangelt es an Breiten- und Tiefenvariabilität im Gerinne der Emme, ebenso fehlt eine klare Niederwasserrinne. Die Ufer sind verbaut und es führen Wege entlang des Gerinnes. Mit den definierten ökologischen Entwicklungszielen, die ein naturnahes Fliessgewässer mit seinen natürlichen Funktionen zum Vorbild haben, sind wir vollumfänglich einverstanden.

Zukünftig wird das Gerinne von 30 m auf 50 bis 70 m aufgeweitet. Besonders die eigendynamische Aufweitung des Gerinnes auf bis zu 70m begrüßen wir sehr, da sich dadurch der Lauftyp von aktuell kanalisiert über «alternierende Bänke» bis zu einem Typ «verzweigt» entwickeln kann. Dies ist bemerkenswert in einem Bereich, in dem das Gewässer mehrheitlich im Bereich von Siedlung liegt.

Die zukünftigen Ufer werden durch Interventionslinien gesichert, bzw. durch einen Holzverbau vom Typ Engineered Log Jam (ELJ) oder verdecktem und teilweise unterbrochenem Blockwurf. Beim Erreichen der Interventionslinien durch Erosionsprozesse sind als zukünftige Massnahmen ingenieur-biologische Bauweisen, ELJs oder einzelne Blöcke angedacht. Die Quervernetzung wird solange sehr gut erfüllt sein, wie das Gewässer noch nicht die versteckten Blockwürfe freilegt. Immerhin gibt es auch dann noch Abschnitte mit ELJ's und Unterbrüche zwischen den Blockwurfriegeln, die die Quervernetzung ermöglichen.

Das Gerinne der Emme soll vor allem mit Totholz noch weiter strukturiert werden. Die vorgesehenen Massnahmen, die in erster Linie auf der Eigendynamik des Gewässers beruhen, dürften eine grosse Habitatvielfalt vor allem im aquatischen und amphibischen Bereich ermöglichen. Der Abbruch des Absturzes beim Tannschächli wird die Fischdurchgängigkeit des Emmeabschnitts wiederherstellen. Wir unterstützen aber die Forderung des Fischereiinspektorats nach einem vollständigen Abbruch.

Die Wege, die auch dem Unterhalt dienen, werden teilweise vom Gerinne weg weiter zum äusseren Rand an die Dämme verlegt. Am rechten Ufer oberhalb der Landshutbrücke ist zu prüfen, ob der Weg weiter an den Damm gelegt werden kann. Ebenso am linken Ufer beim Anschluss des Projekts «05» an das Revitalisierungsprojekt «Emmensachen» bis zu Mühle, sollte geprüft werden, ob der Weg weiter an den Damm verlegt werden kann.

Neben den Massnahmen an der Emme sind auch kleine Weiher und Feuchtgebiete am rechten Ufer geplant, um das Vorkommen von Amphibien zu fördern. In den Uferbereichen sollte das Entwicklungsziel eine Weichholzaue sein – auch damit eine genügende Beschattung des aquatischen Bereichs erreicht wird.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass der/die neben dem Grundbach vorgesehene(n) kleine(n) Weiher als Teil natürlichen und dynamischen Fliessgewässersystems verstanden wird/werden. Gemäss Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020–2024, BAFU, Kap.11 (Kap. 8, S. 256) kann die Schaffung kleiner stehender Gewässer durch das Programm «Revitalisierungen» nur unterstützt werden, wenn solche Seitengewässer wegen eingeschränkter Dynamik des Hauptgewässers nicht mehr natürlicherweise entstehen können und diese Neuschaffung mit ihrer Lage und Gestaltung dem Charakter und der Entstehungsgeschichte der betroffenen Landschaft Rechnung trägt. Dabei müssen sich diese Tümpel im Gewässerraum von Gewässerstrecken befinden, an denen auf absehbare Zeit keine weitergehende Revitalisierung möglich ist und die für die Vernetzung national prioritärer Zielarten im regionalen Kontext wertvoll sind (Prioritätsstatus in erster Linie 1–2, in zweiter Linie 3–4).

Gleichzeitig zu diesen Massnahmen wird auch die Einmündung des Grundbachs in die Emme neu angelegt. Der Mündungsabschnitt darf nicht zu steil geraten, da der grundwasserführende Grundbach als Forellenlaichgewässer eingestuft wird und die Anbindung daher fischgängig sein muss. Holz-basierte Strukturierungsmassnahmen sollen auch beim Grundbach verbaut werden.

Als kombiniertes Einzelprojekt Hochwasserschutz und Revitalisierung muss eine Wirkungskontrolle gemäss Praxisdokumentation «Wirkungskontrolle Revitalisierung – Gemeinsam lernen für die Zukunft» vorgesehen werden. Mit dem Bauprojekt ist die Auswahl der gewählten Indikator-Sets aufzuzeigen.

Wir unterstützen die ausführliche Stellungnahme des kantonalen Fischereiinspektorats (Brief vom 28.04.2020) vollständig, insbesondere die Punkte 1.4.4 und 1.4.8 zur Längsvernetzung, und haben keine weiteren Bemerkungen zum Projekt anzubringen.

#### **Anträge:**

- [12] Die Koordination zwischen den Verfahren des Wasserbauprojektes und der generellen Gewässerraumfestlegung ist ausreichend sicherzustellen (vgl. Art. 25a RPG, Art. 3 Abs. 3 WBG und Art. 46 GSchV). Mit der definitiven Genehmigung dieses Projektes müssen die Breite, Lage,

Gestaltung und Bewirtschaftung des Gewässerraums im Projektperimeter ersichtlich und eigentümerverbindlich bestimmt sein.

- [13] Es ist zu prüfen, ob der rechtsufrige Weg unterhalb der Landhutbrücke und auch der Weg am Projektbeginn am linken Ufer weiter in Richtung Damms verschoben werden kann.
- [14] Als Entwicklungsziel für die Uferbereiche ist eine Weichholzaue anzustreben.
- [15] Die Stehgewässer neben dem Grundbach sind so anzulegen, dass sie möglichst als Teil des dynamischen Fließgewässersystems und nicht statisch konzipiert werden und einen bloss minimalen Pflegeunterhalt benötigen. Auf natur- und ortsfremde Materialien, Apparaturen oder andere Hilfsmittel wie Röhren, Folien, Kunststoffmatten oder Schächte ist zu verzichten.
- [16] Es ist eine Wirkungskontrolle gemäss Praxisdokumentation «Wirkungskontrolle Revitalisierung – Gemeinsam Lernen für die Zukunft» durchzuführen.
- [17] Wir unterstützen die Auflagen der Abteilung für Naturförderung (Brief des Lanat, Kanton Bern vom 12.5.2020) 3.1 bis 3.7 und die Punkte 1.4.1 bis 1.4.10 zur Projektoptimierung aus dem Kapitel 1.4. Projektbeurteilung des Fischereinspektorats des Kantons Bern (vom 28.4.2020)

### 3.5 Natur und Landschaft

Die vorgesehene deutliche Gerinneaufweitung und Aufwertung, welche insbesondere durch eigendynamische Entwicklung erfolgen soll, wird eine erhebliche landschaftliche und ökologische Verbesserung der Emme bewirken und in einem grösseren Rahmen zur Vernetzung der verschiedenen Fließgewässer-Lebensräume in der Region beitragen. Das Vorhaben bildet einen weiteren wichtigen Bestandteil der verschiedenen Aufweitungen, beginnend mit der ersten Emmenbirne bei Aeßlingen. Das Potenzial für eigendynamische Aufwertungen ist im Falle der Emme aufgrund der nach wie vor relativ grossen Gewässerdynamik und der derzeit starken Beeinträchtigung der Ökomorphologie gegeben. Hinzu kommt die sich aus der Siedlungsnähe ergebende Erholungsfunktion des Flussraumes.

#### Anträge:

- [18] Die Auflagen im Fachbericht Naturschutz der Abteilung für Naturförderung vom 12. Mai 2020 sind zu berücksichtigen.

### 3.6 Wald

Für das Kombiprojekt Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Objekt 05 sind insgesamt 95'175 m<sup>2</sup> Rodungen erforderlich, davon betreffen 94'575 m<sup>2</sup> temporäre Rodungen und 600 m<sup>2</sup> definitive Rodungen.

Gemäss Art. 6 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Wald (Waldgesetz, WaG; SR 921.0) ist das BAFU anzuhören, wenn die gesamte Rodungsfläche grösser als 5 000 m<sup>2</sup> ist.

Zum vorliegenden Projekt wird das BAFU, Abt. Wald, zur Rodung und zur Ersatzaufforstung im Rahmen der Rodungsanhörung Stellung nehmen. Gemäss 2. Fachbericht Wald des Amtes für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern (AWN) vom 16. Februar 2021 ist das Rodungsdossier in wesentlichen Punkten noch zu überarbeiten.

#### Anträge:

- [19] Die zuständige kantonale Behörde lässt dem BAFU, Abt. Wald, zu gegebener Zeit die erforderlichen Unterlagen zur Rodungsanhörung gemäss Art. 6 Abs. 2 WaG zukommen.

## 4. Bundesamt für Kultur (BAK)

Schloss Landshut ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung der Schweiz ISOS (VISOS; SR 451.12) als Spezialfall verzeichnet. Das Projekt tangiert die Umgebungsrichtung I Flussumgebung, bewaldete Schutzdämme, mit hoher Bedeutung für das Ortsbild und Erhaltungsziel a (Erhalten der Beschaffenheit als Kulturland oder Freifläche).

Das Vorhaben führt zu einer temporären Beeinträchtigung des schützenswerten Ortsbildes aufgrund der vorgesehenen Rodungsarbeiten in der Umgebungszone I. Das Landschaftsbild der Flussumgebung wird jedoch nach Abschluss der Arbeiten durch Ersatzaufforstung wieder aufgewertet. Gemäss Art. 10 Abs. 1 VISOS ist der Eingriff zur Erfüllung einer Bundesaufgabe damit zulässig und eine Begutachtung durch eine der in Art. 7 Abs. 1 NHG erwähnten Kommissionen ist nicht erforderlich.

Das BAK kann dem Projekt daher zustimmen und begrüsst, dass alle markanten Bäume im Projektabschnitt Km 10.189 bis Km 10.945 erhalten werden.

## **5. Schlussfolgerungen**

### **5.1 Allgemeines**

Wir sind im Grundsatz mit dem Bauprojekt. Auf Grund der hiavor formulierten Anträge sind wir der Auffassung, dass das Bauprojekt vor der Auflage überarbeitet werden muss. Dabei sind die in dieser Stellungnahme aufgeführten Anträge zu beachten.

Der vorliegenden Projektperimeter grenzt an das Revitalisierungsprojekt «Emme, Emmenschachen Urtenensumpf» und an das Auengebiet von nationaler Bedeutung Nr. 46 «Utzensdorfer Schachen». Im Sinne des Handbuchs zur Programmvereinbarung 2020 – 2024 beantragen wir daher, dass Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme Objekt 05» als Einzelprojekt zu behandeln.

#### **Anträge:**

- [20] Das Bauprojekt muss überarbeitet und die Anträge [1] – [22] berücksichtigt werden.
- [21] Falls während der Ausarbeitung des Bauprojektes / Ausführungsprojektes unvorhergesehene Probleme auftreten, werden alle erforderlichen Anpassungen vorgenommen, damit das Bauprojekt / Ausführungsprojekt vollumfänglich den gültigen Vorschriften entspricht.
- [22] Das Projekt «Hochwasserschutz und Revitalisierung der Emme Objekt 05» soll zwischen Bund und Kanton als Einzelprojekt eingestuft werden.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Umwelt

Christian Holzgang  
Fachexperte Wasserbau

Beilage (digital):

- Stellungnahme Bundesamt für Kultur vom 5. März 2021 (AktENZEICHEN 2021-1622)

Kopie an (per Mail):

- BAFU intern (kj, vbu, MT)
- Bundesamt für Kultur BAK, Sektion Baukultur, Vera Scartazzini
- Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern (AWN), Laupenstrasse 22, 3011 Bern



Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion  
Amt für Landwirtschaft und Natur  
Fischereiinspektorat

Schwand 17  
3110 Münsingen  
+41 31 636 14 80  
info.fi@be.ch  
www.be.ch/fischerei

Olivier Hartmann  
+41 31 636 14 84  
olivier.hartmann@be.ch

Fischereiinspektorat, Schwand 17, 3110 Münsingen

Oberingenieurkreis IV  
Herr C. Matti  
Dunantstrasse 13  
3400 Burgdorf

Unsere Referenz: 47 Bätterkinden / FB2020282  
Ihre Referenz: WBP301

28. April 2020

## Fachbericht Fischerei

<b>Gemeinde:</b>	Bätterkinden und Utzenstorf
<b>Gesuchsteller:</b>	Schwellenverband Emme I. Sektion
<b>Standort/Adresse:</b>	Emmeschache bis Wehr Utzenstorf
<b>Parzellen Nr./Koordinaten:</b>	2'608'065 / 1'220'920 bis 2'607'550 / 1'219'090
<b>Vorhaben / Pläne vom:</b>	Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Objekt 05 (Projektunterlagen der Stebler + Dällenbach Ingenieure vom März 2020)
<b>Gewässer:</b>	Emme und Grundbach
<b>Beantragte Bewilligung:</b>	<b>Fischereirechtliche Bewilligung</b> nach Art. 8 - 10 des Bundesgesetzes über die Fischerei vom 21. Juni 1991 und Art. 8 - 10 und 13 des kantonalen Fischereigesetzes vom 21. Juni 1995.
<b>Leitverfahren:</b>	Wasserbauplanverfahren, Vorprüfung

### Beurteilungsgrundlagen:

- GEKOBÉ 2014, Objektblatt 429, sowie 80-Jahreskarte (Nutzen N + L)
- GEKOBÉ 2014, Zentralennummer 43132
- Sitzung vom 29.11.2016
- Fischfangstatistik des Kantons Bern und Abfischresultate Abfischungen WirKo Emmeschache
- Laufendes Verfahren Restwassersanierung Untere Emme
- Hochwasserschutzkonzept Emme, Hunziker Zarn & Partner (HZP) vom August 2010
- Erfahrungen aus diversen Revitalisierungsprojekten an der Unteren Emme (1991-2018)
- Begehungen vor Ort mit dem zuständigen Fischereiaufseher



## **1. Beurteilung des Vorhabens**

### **1.1 Die Emme und der Grundbach als Fischgewässer**

Bei der unteren Emme handelt es sich um ein wichtiges Fließgewässer mit gemischtem Fischbestand und staatlichem Fischereirecht (Patentgewässer). Fischökologisch wird die Emme auf dieser Strecke der oberen Äschenregion zugeteilt. Im Projektperimeter weist die Emme aus fisch- / gewässerökologischer Sicht zahlreiche Defizite auf:

- Kanalisierte, gestreckte Linienführung, fehlende Sohlenstrukturen, „flächiger“ Abfluss des Niederwassers
- Fehlende Längsvernetzung infolge Schwelle km 12.267
- Sehr stark ausgeprägter Niederwasserabfluss, weil Restwasserstrecke (ca. 200-300l/s ab Wehr Schalunen)
- Stark erhöhte Wassertemperaturen in den Sommermonaten

Beim Grundbach handelt es sich um einen winterwarmen (und sommerkühlen) Grundwasserbach mit einem sich selbst reproduzierenden Bestand an Bachforellen und Groppen. Die Fischereirechte befinden sich im Besitz der Gemeinde Utzenstorf und werden an Dritte verpachtet. Frühere Funde des Dohlenkrebses haben sich bei den Untersuchungen des Ist-Zustands der Erfolgskontrolle des Projekts «Emmeschache / Urtenensumpf» leider nicht bestätigen lassen.

Der Grundbach wird durch Grundwasser gespiesen und weist keine resp. nur eine sehr geringe Abflussdynamik auf. Die Ufer sind weitgehend unverbaut, die Linienführung eher gestreckt. Trotz der üppigen Uferbestockung besteht im Gewässer ein Aufwertungspotenzial hinsichtlich Totholz- und Deckungsstrukturen, sowie an Breiten- / Tiefenvariabilität der Gewässersohle.

### **1.2 Schnittstellen mit Drittprojekten**

#### **1.2.1 Kantonale Revitalisierungsplanung**

Gemäss GEKOB 2014 weist die Emme im Projektperimeter einen „grossen Nutzen im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand“ auf (80-Jahreskarte). Die Priorität für die Umsetzung im Zeitraum 2016 – 2035 (20-Jahreskarte) wurde gemäss Objektblatt 429 als „hoch“ eingestuft.

#### **1.2.2 Sanierung Fischgängigkeit**

Gemäss GEKOB 2014 befinden sich im Projektperimeter ein sanierungspflichtiges Fischwanderhindernis (Zentralnummer 43132). Auf die Sanierung der Längsvernetzung beim Wehr Utzenstorf wird im vorliegenden Projekt bewusst verzichtet. Gründe dafür sind die verschiedenen Zuständigkeiten / Bauherrschaften, sowie die ausstehende Restwassersanierung. Die Projektmassnahmen sind so gewählt, dass die zukünftige Sanierung des Wanderhindernisses nicht beeinträchtigt wird.

#### **1.2.3 Restwassersanierung**

Der Projektperimeter befindet sich in einer Restwasserstrecke mit ausstehender Restwassersanierung. Bei der Restwassersanierung handelt es sich um ein vom Wasserbauprojekt unabhängiges, laufendes Verfahren. Die positive fisch-/gewässerökologische Wirkung der Massnahmen des Wasserbauprojekts können durch eine Erhöhung der zukünftigen Restwassermenge zusätzlich verstärkt werden. Das FI setzt sich für eine zeitnahe Umsetzung der Restwassersanierung ein.

### **1.3 Allgemeine Beurteilung des Projekts**

Der Emmeverband I. Sektion hat an der unteren Emme bereits zahlreiche Revitalisierungen mit Vorzeigecharakter realisiert und entsprechend viel Pionierarbeit im Kanton Bern geleistet:

- Emme Birne (1. Etappe 1991/1992 ; 2. Etappe 1998/1999)
- Emme Kirchberg (1. Etappe 2008 ; 2. Etappe 2016)
- Emme Altisberg (1. Etappe 2002 ; 2. Etappe 2010 / 2011 ; 3. Etappe 2018)

- Emme Emmeschache / Urtenensumpf (laufendes Bauprojekt)

Das Hochwasserschutzkonzept Emme (HZP, 2010) sieht zur Sicherstellung der Abflusskapazität im Projektperimeter die drei Varianten «Aufweitung», «Dammerhöhung» und «Sohlenabsenkung» vor. Aus unserer Sicht wird die ausgearbeitete Variante «Aufweitung» sehr begrüsst, weil dadurch auch ein ökologischer Mehrwert resultiert.

Mit dem vorliegenden Projekt können trotz der prekären Niederwasserverhältnisse die aquatischen Lebensräume auf einer Länge von ca. 2'000m stark aufgewertet werden. Aufgrund der zukünftigen Sohlenbreite von ca. 50-70m wird sich analog dem Projekt „Emme Kirchberg“ die Gerinneform «Alternierende Bänke» ausbilden.

Die sich entwickelnden Gerinnestrukturen werden den vorhandenen Fischarten (Bachforelle, Elritze, Bartgrundel, Alet, Groppe und Stichling) Fortpflanzungs- und Juvenilhabitate bieten. Es werden neue Lebensräume, Nischen und Rückzugsräume geschaffen welche für das vorhandene Fischartenspektrum, aber auch für zukünftig einwandernde Arten von grosser Bedeutung sind. Die zukünftige Erhöhung der Restwassermenge nach Abschluss der Restwassersanierung wird die sich entwickelnden Gewässerstrukturen und aquatischen Lebensräume noch stärker in Wert setzen.

## **1.4 Beurteilung des Projekts / Optimierungsvorschläge**

### **1.4.1 Verschiebung Unterhaltsweg an Dammfuss**

Auf einer Länge von ca. 600m ist ein neuer Unterhaltsweg entlang der zukünftigen linksufrigen Interventionslinie (von km 12.169 bis km 11.599) vorgesehen. Mit einer Verschiebung des Unterhaltswegs um 10-15m in Richtung des Dammfusses könnte die Fläche mit einer eigendynamischen Gewässerentwicklung der Emme erheblich vergrössert werden. Dies ist insbesondere wichtig, weil zwischen einer Sohlenbreite von 60 – 80m die Gerinneform von «Alternierenden Bänken» zu «Verzweigtem Gerinne» wechselt. Insofern könnte mit einer Verschiebung des Unterhaltswegs an den Böschungsfuss die Fläche mit einem verzweigtem Emmebett erheblich vergrössert werden.

→ *Die Verschiebung des Unterhaltswegs an den Dammfuss ist zu prüfen und ggf. umzusetzen.*

### **1.4.2 Steilufer statt Flachufer als Initialmassnahme für Ufererosion**

In Abschnitten mit eigendynamischer Aufweitung ist gemäss den Querprofilen ein Abbruch des Uferschutzes und ein Abflachen des Ufers als Initialmassnahme vorgesehen. Damit nach den Initiierungsmassnahmen nachfolgend Erosionsprozesse auftreten sind die Ufer steil zu belassen und nicht abzuflachen. → *Die Querprofile sind entsprechend anzupassen.*

### **1.4.3 Zusätzliche Verbreiterung auf Parzelle 1866 (AGG Kanton Bern)**

Auf einer Länge von ca. 200m (von Emme km 11.349 bis km 11.091) könnte die linksufrige Aufweitung um ca. 10m verbreitert werden. Das Waldstück befindet sich in Besitz des Kantons Bern. Da auf privaten Waldparzellen (z.B. Pfadfinder) nicht eine maximale Ausdehnung der Aufweitung möglich ist, sollte dies zumindest auf der Parzelle des Kantons angestrebt werden.

→ *Die Verbreiterung auf Parzelle 1866 ist zu prüfen und ggf. umzusetzen.*

### **1.4.4 Emme Schwelle bei km 11.226**

Das FI hat an den Projektsitzungen nach Möglichkeit den kompletten / vollständigen Rückbau der Betonschwelle gefordert. Momentan ist lediglich ein Abbruch der Doggen, sowie eine Teilabsenkung vorgesehen, welche nach der Bauphase noch eine Absturzhöhe von ca. 60cm aufweist und erst mit der Erhöhung der Emmesohle im Betriebszustand eingekiest wird. Die seitliche Umspülung der Schwelle ist abhängig vom Fortschritt der eigendynamischen Ufererosion.

Grundsätzlich ist die Schwelle vollständig zu entfernen. Falls es betreffend dem vollständigen Abbruch übergeordnete technische oder wasserbauliche Vorbehalte gibt, dann ist die Schwelle zumindest auf der

linken Gerinneseite (halbseitig) rückzubauen, damit bereits nach Abschluss der Bauphase die aquatische Vernetzung gewährleistet ist.

→ *Situationsplan, Querprofil und Längenprofil sind entsprechend anzupassen.*

#### **1.4.5 Strukturierung Niederwasserbereich**

Im Projektperimeter bei Emme km 11.350 (linksufrig) befindet sich ein durch Windwurf in das Gewässer eingetragener Baumstamm (BHD = ca. 50cm) mit Wurzelteller, welcher sich ohne Verankerung lagestabil im Abflussprofil befindet. Dieser Baumstamm samt Wurzelteller hat eine enorme Vielfalt an Mesohabitaten im ansonsten monotonen Sohlenbereich geschaffen und kann nach unserem Ermessen als Musterbeispiel für die zukünftige Strukturierung der Emme im Projektperimeter dienen.

Für das vorliegende Projekt beantragen wir so viele «Wurzelbäume» wie hydraulisch möglich in den Sohlenbereich einzubringen. Hinsichtlich der hydraulischen Beeinflussung bedarf es weiteren / zusätzlichen Abklärungen (evtl. Modellversuch).

Um ein allfälliges Abschwemmen zu verhindern sind die Wurzelbäume mit Dübeln aus Akazienpflocken an in die Sohle gerammte Holzpfähle zu befestigen. Dadurch sind ein natürliches Erscheinungsbild, sowie die Verwendung von ausschliesslich natürlichen Baumaterialien gegeben.

→ *Der Einbau einer Vielzahl von Wurzelbäumen in den Niederwasserbereich der Emme ist zu prüfen und in den Planunterlagen darzustellen.*

#### **1.4.6 Stockrodung zwecks Gewinnung von Strukturelementen**

Aufgrund der Wasserbaumassnahmen sind diverse Waldflächen und Ufergehölze zu roden. So viele Gehölze wie möglich mit einem BHD > 30cm sind mittels Stockrodung und einem Stammanteil von ca. 8m zu entfernen, damit diese als Strukturelemente in den Sohlenbereich der Emme eingebaut werden können. Überschüssiges Material könnte in der Emme bei Altisberg (Perimeter der 2. Etappe) eingebaut werden (finanziert durch den RenF). → *In Plan- und Rodungsunterlagen erwähnen.*

#### **1.4.7 Grundbach – Strukturierung**

Im Perimeter «Emmeschache / Urtenensumpf» wurde bereits ein Musterbeispiel für die Strukturierung des Grundbachs geschaffen. Wir gehen davon aus, dass im vorliegenden Projekte ähnliche Massnahmen vorgesehen sind. Wichtig erscheint zudem, dass für den neuen Durchlass (bei ca. Emme km 11.270) ein genügend grosses Rohr / Profil gewählt wird, welches eine entsprechende Gestaltung des Niederwassers (Kiessohle, Störsteine, Mindestwandertiefe, aquatische Vernetzung etc.) zulässt.

#### **1.4.8 Grundbach – Vernetzung mit Emme**

An früheren Projektbesprechungen hat das FI der Verkürzung des Gewässerlaufs des Grundbachs zugestimmt. Dies mit der Begründung, dass eine ökologische Aufwertung, sowie die aquatische Vernetzung mit der Emme erfolgt. Aus den vorliegenden Planunterlagen sind keine konkreten Angaben zur Vernetzung Emme – Grundbach ersichtlich. Für die weitere Projektierung sind folgende Anforderungen zu erfüllen: → *Detailpläne (Situation, Längenprofil, Querprofile und Normschnitt Riegel) für Vernehmlassung ausarbeiten.*

- Sohlenbündige Anbindung Grundbach / Emme (kein Versatz zwischen Sohle Emme und Grundbach)
- Riegelrampe (Rampe in aufgelöster Bauweise) mit einem maximalen Längsgefälle à 2-3%, damit diese für die in der Emme vorhandenen Fischarten (inkl. schwimmschwache Cypriniden) durchwanderbar ist.
- Absturzhöhe der Blockriegel: Normhöhe: 10-20cm ; Niederwasser: -5 – 0cm
- Uferbereich zwischen den Blockriegeln unverbaut belassen und bestocken (oder evtl. mit ingenieurbioologischen Massnahmen sichern bis Wurzeln der Ufergehölze genügend Stabilisierung bringen)

#### **1.4.9 Gehölze ausserhalb Bereich Aufweitung stehen lassen**

Aus den Querprofilen ist ersichtlich, dass auf der rechten Uferseite unterhalb der Brücke Landshut (km 10.945 – 10.189) die Emme bis ca. 10m an den Fuss des Damms verbreitert wird. Aus fischökologischer

Sicht wäre es sehr wichtig, wenn auf diesem 10m breiten Streifen zwischen dem neuen Uferverbau und dem bestehenden Damm die grossen und markanten Bäume während den Bauarbeiten belassen und nicht gefällt werden. Die grossen Bäume am neuen Gewässerufer sorgen für eine Beschattung des Gewässers, für Futtereintrag in Form von Laub, sowie für eine verbesserte Quervernetzung der vorhandenen Lebensräume. → *in Situationsplan und Querprofilen mit Textfeld vermerken.*

#### **1.4.10 Versetzen von Sträuchern aus Rodungsfläche in neue Ufer- / Böschungsbereiche**

Damit der Aufwuchs der Ufergehölze rascher voranschreitet und weniger Initialpflege notwendig ist, können während der Bauphase die bestehenden Ufergehölze ausgegraben, kurz zwischengelagert und in die neue Böschung gleich wieder eingebaut werden. → *in Pflichtenheft für UBB berücksichtigen.*

## **2. Antrag**

Dem Vorhaben kann eine fischereirechtliche Bewilligung unter Einhaltung der nachfolgenden Auflagen in Aussicht gestellt werden.

## **3. Auflagen**

3.1. Die seitens FI genannten Punkte betreffend die Projektoptimierung (1.4.1 – 1.4.10) sind bei den weiteren Planungsschritten zu berücksichtigen und in das Vernehmlassungsdossier einzuarbeiten.

## **4. Hinweise**

4.1. Für einen finanziellen Beitrag an die Restkosten kann seitens der Bauherrschaft / des Projektengineurs eine Anfrage / ein Gesuch an den kant. Renaturierungsfonds gestellt werden.

4.2. Der Bewilligungsinhaber haftet für Schäden, die der Fischerei durch den Eingriff verursacht werden. Bei technischen Eingriffen in private Fischgewässer hat er Schadenersatzansprüche der Fischereiberechtigten direkt zu erledigen.

Freundliche Grüsse

Fischereiinspektorat



Dr. Thomas Vuille  
Fischereiinspektor

### Beilage

- Foto: Musterbeispiel Niederwassergestaltung

### Kopie

- Oberingenieurkreis IV, C. Matti (E-Mail)
- Abteilung Naturförderung, P. Graf (E-Mail)
- Fischereiaufseher T. Prevendar und T. Maurer (E-Mail)





Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion  
Amt für Landwirtschaft und Natur  
Abteilung Naturförderung (ANF)

Schwand 17  
3110 Münsingen  
+41 31 636 14 50  
info.anf@be.ch  
www.be.ch/natur

Petra Graf  
+41 31 636 14 68  
petra.graf@be.ch

Abteilung Naturförderung (ANF), Schwand 17, 3110 Münsingen

Oberingenieurkreis IV  
Herr C. Matti  
Dunantstrasse 13  
3400 Burgdorf

Reg-Nr: 5.6.1./PG  
Geschäfts-Nr. der Leitbehörde: WBP301

12. Mai 2020

## Fachbericht Naturschutz

<b>Gemeinden:</b>	Bätterkinden und Utzenstorf
<b>Gesuchstellerin:</b>	Schwellenverband Emme I. Sektion
<b>Standort / Adresse:</b>	Von GEWISS Km 10.189 bis Km 12.170, eine Länge von 2 Km.
<b>Koordinaten:</b>	2'607'550 / 1'219'090 bis 2'608'065 / 1'220'920
<b>Vorhaben:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sicherstellung des 100-jährigen Hochwasserabflusses</li><li>- Revitalisierung des Grundbachs und neue Einmündung</li><li>- Naturnahe Fluss- und Ufergestaltung</li><li>- Wiederherstellung der Längsvernetzung</li><li>- Fundamentsicherung der Bätterkindenbrücke</li><li>- Verlegung einer militärischen Übersetzungsstelle</li></ul>
<b>Unterlagen:</b>	Vorprüfungsdossier Wasserbauplan vom März 2020
<b>Schutzobjekte:</b>	Ufervegetation (Art. 21 NHG) Geschützte Pflanzen (Art. 20 NHV) Geschützte Tiere (Art. 20 NHV) Nationale Prioritätsarten (BAFU, 2011)
<b>Gewässer:</b>	Emme und Grundbach
<b>Erforderliche Ausnahmen:</b>	<b>Ausnahmebewilligung für Eingriffe in die Ufervegetation</b> nach Art. 18 Abs. 1bis und 1ter, Art. 21 und 22 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 und Art. 12, Art. 13 Abs. 3 und Art. 17 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993. <b>Ausnahmebewilligung für technische Eingriffe in Lebensräume geschützter Pflanzen</b> nach Art. 20 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16.1.1991, Art. 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Art. 19 und 20 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

## Ausnahmebewilligung für technische Eingriffe in Lebensräume geschützter Tiere

nach Art. 20 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966, Art 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16.1.1991, Art. 15 des kantonalen Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 sowie Art. 25, 26 und 27 der kantonalen Naturschutzverordnung vom 10.11.1993.

**Leitverfahren:** Wasserbauplanverfahren, Vorprüfung

---

- Beurteilungsgrundlagen:**
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) SR 451
  - Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) SR 451.1
  - Naturschutzgesetz (NSchG) BSG 426.11
  - Naturschutzverordnung (NSchV) BSG 426.111
  - Lebensräume der Schweiz, Raymond Delarze / Yves Gonseth / Stefan Eggenberg / Mathias Vust, 2015
  - Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz: Leitfaden Umwelt Nr. 11 (BUWAL, 2002)
  - Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume (BAFU, 2011)
  - Merkblatt Karminschwärzling (Senn-Irlet, B. 2012)
  - Sitzungen und Begehungen vor Ort; 29.11.2016, 1.3.2017, 7.3.2017, 1.12.2018, 2.3.2018 sowie öffentliche Veranstaltungen.
- 

### 1. Beurteilung des Vorhabens

#### 1.1. Ausgangslage

Die Gesuchstellerin hat die nötigen Vorabklärungen mit der ANF, anlässlich verschiedener Sitzungen und Begehung (vom 29.11.2016, 1.3.2017, 7.3.2017, 1.12.2018, 2.3.2018) gemacht. Dabei konnte das Projekt vor Ort besprochen und gewisse Optimierungen vorgenommen werden.

#### 1.2. Gesuchsunterlagen

Das Vorhaben, der Ausgangszustand und die Projektauswirkungen sind für die Stufe Vorprojekt ausreichend beschrieben und dokumentiert. Der Bericht reicht für die Beurteilung der rechtlich relevanten Umweltauswirkungen aus. Detailfragen zu bestimmten Artvorkommen sollen im Verlauf der Ausarbeitung des Umsetzungsprojektes ergänzt werden (siehe Punkt 1.4.1.)

#### 1.3. Ausgangszustand

Im Projektperimeter bestehen keine Lebensräume (Biotope) von nationaler Bedeutung. Das «Objekt 05» grenzt an das Naturschutzgebiet «Ämmeschache-Utenesumpf», mit dem unter Schutz gestellten Auenperimeter «Nr. 46» und weist zwei Waldnaturinventare aus; das Tannschächli (ID Nr. 552007) und die Breite (ID Nr. 533005).

Aufgrund der Angaben in der Datenbank der Flora der Schweiz, ist davon auszugehen, dass im Bereich des Projektperimeters geschützten Pflanzen und Pilze vorkommen. Demzufolge handelt es sich bei den betroffenen Flächen um schützenswerten Lebensräume im Sinne von Art. 14 Abs. 3 NHV. Einige der Arten sind als prioritäre Arten der Schweiz aufgelistet und bedürfen einer genaueren Betrachtung. Es sind dies:

- Grosses Zweiblatt (*Listera ovata*, 2017)
- Gelber Schuppenwulstling (*Squamanita schreieri*, 1998)
- Böhmisches Verpel (*Verpa bohemica*, 2019)
- Karminschwärzling (*Lyophyllum favrei*, 2002)

Im eingereichten Dossier ist auf die vorhandenen Artwerte der heimischen Fauna gut eingegangen, speziell auf die zu fördernden Fische, Amphibien, Reptilien und Vögel. Gemäss der Datenbankabfrage der Fauna der Schweiz sind im Bereich des Projektperimeters auf die folgenden Arten zusätzlich einzugehen:

- Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*, 2017)
- Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*, 2017)
- Weberbock (*Lamia textor*, 2019)
- Grosses Mausohr (*Myotis myotis*, 2010)

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, 2014)
  - Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*, 2018)
- (Die in Klammern gesetzten Jahreszahlen geben das Beobachtungsdatum an.)

#### 1.4. Beurteilung des Vorhabens

Insgesamt wird das Vorhaben seitens Abteilung Naturförderung sehr begrüsst.

Auf der Detailebene gibt es einige Aspekte, die optimiert werden sollten und ein, zwei offenstehende Fragen die noch bearbeitet werden müssen:

##### 1.4.1. Konkrete Artenfördermassnahmen im Projektperimeter

Im vorliegenden Kombiprojekt werden konkrete Aufwertungsmassnahmen im aquatischen und terrestrischen Lebensraum vorgeschlagen. Die ANF beschränkt sich im folgenden Bericht auf die Stellungnahme und Beurteilung der Zielorganismen im Uferbereich und «terrestrischen Gewässerraum»:

Angedacht sind die Neuschaffung von verschiedenen Stillgewässern (für Amphibien und Libellen), das Anbringen von Kleinstrukturen (Reptilien) und die Verhinderung der Neophyten Ausbreitung.

Es ist seit längerem bekannt, dass die heimischen Amphibien unterschiedliche Weihercharakteren bevorzugen. Im Raum Utzenstorf Bätterkinden sind leider kaum noch seltene Amphibienarten, wie z.B. die Gelbbauchunke, die Kreuzkröte oder die Geburtshelferkröte vorhanden. Kommunere Arten wie Erdkröte, Grasfrosch und Bergmolch sind zu erwarten und werden das neue Stillgewässer möglicherweise rasch besiedeln, sofern es die passenden Eigenschaften aufweist. Im Situationsplan 1:1'000 ist der Weiher am Grundbach angeschlossen. Für die Amphibienförderung braucht es fischfreie Gewässer.

→ *Situationsplan entsprechend anpassen.*

Nach der Mündung des Grundbachs in die Emme werden auf ca. 150m Länge, feuchte Flächen geschaffen. Solche wechselfeuchten Mulden können spannende Mikrohabitate bilden und sind in unserer Landschaft eher selten anzutreffen. In der Nähe des geplanten Feuchtgebietes ist unter anderem der Karminschwärzling (*Lyophyllum favrei*) und die beiden anderen Pilzarten, Gelber Schuppenwulstling (*Squamanita schreieri*) und die Böhmisches Verpel (*Verpa bohemica*) gefunden worden. Dem Karminschwärzling kommt ein spezieller Status zu. SwissFungi (nationales Daten- und Informationszentrum zur Dokumentation, Förderung und Erforschung der Schweizer Pilzflora) hat aus den 6'000 Grosspilzarten, 12 Arten herausgefiltert, welche eine spezifische Förderung am dringendsten benötigen. Unter diesen 12 Arten befindet sich der Karminschwärzling und wird in einem eigenen Merkblatt beschrieben, dessen Förderung und massgebliche Gefährdung sind genannt. Das Merkblatt liegt diesem Fachbericht bei. Dem aktuellen Vorkommen muss vorgängig (vor Bauausführung) noch einmal nachgegangen werden.

→ *Klärungsbedarf bei SwissFungi über das aktuelle Vorkommen und mögliche zusätzliche Förder- oder Schutzmassnahmen, im Pflichtenheft für die UBB zu berücksichtigen.*

Die prioritären Insektenarten, kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*), zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster botonii*), Weberbock (*Lamia textor*) sind bei den Aufnahmen des Projektes «Aemmeschache-Urtensumpf» aufgenommen worden. Zu allen drei Arten sind die Lebensraumsansprüche bekannt und sollen im Projekt, wo möglich, umgesetzt werden. Das heisst; für die zweigestreifte Quelljungfer sind das Quelllebensräume mit abschnittsweisen lichten Bereichen, für den kleinen Schillerfalter sind es die passenden Futterpflanzen (siehe dazu Punkt 1.4.3.) und *Lamia textor* braucht, (wo möglich) gewachsene Stammbereiche und «Luftwurzeln» von lebenden Laubgehölzen wie Weiden und Pappeln (siehe Punkt 1.4.3.).

Die Bautätigkeiten fordern in einem ersten Schritt gewisse «Opfer», um langfristig der Natur (der Emme) wieder mehr Platz zur Verfügung zu stellen. Mit «Opfer» sind die temporären Rodungen gemeint. Die ANF hat Verständnis dafür, möchte aber darauf hinweisen, dass wo möglich, die alten grossen Bäume belassen werden. Besonders für das braune Langohr (*Plecotus auritus*, nationale Priorität) sind Baumhöhlen als Tagesquartier sehr wichtig. Die ANF unterstützt somit den Antrag des Fischereiinspektorates (siehe Fachbericht Fischerei vom 28.4.2020), die markanten Bäume im Bereich der rechten Uferseite, unterhalb der Brücke Landshut (km 10.945 – 10.189) bis ca. 10m an den Fuss des Damms stehen zu lassen.



Die erwähnte Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) hat im Projektperimeter ein potenzielles Vorkommen, nachgewiesen wurde sie jedoch an einem anderen kleineren Gewässer im Grossraum Utzenstorf. Sie ist auf sauberes, sauerstoffreiches Wasser angewiesen. Der Grundbach mit seinem Quellwasser wäre als Lebensraum denkbar. Unverbaute Ufer mit dichtem Bewuchs, unterspülten Bereichen, Baumwurzeln oder Steinblöcken bieten dem heimlichen Tier Deckung. Diese beschriebenen Strukturen sind im Projekt angedacht und wurden auch schon im Abschnitt auf Hohe «Ämmeschache-Urtenesumpf» umgesetzt. Die ANF geht davon aus, dass im «Objekt 05» vergleichbare Strukturen vorgesehen sind. Dasselbe gilt für die terrestrischen Kleinstrukturen. Die im Grossraum Utzenstorf und Bätterkinden vorhandenen Reptilien werden im Abschnitt des Projektperimeters sehr gut berücksichtigt. Die Strukturen, die geplant sind, begünstigen die Ringelnatter, die Zauneidechse und die Blindschleiche und sind im vergleichbaren Umfang wie im Projekt «Ämmeschache-Urtenesumpf» anzulegen.

→ *Begleitung im Pflichtenheft für die UBB berücksichtigen.*

Die Orchidee (*Listera ovata*), welche im Jahr 2017 nachgewiesen wurde, befand sich knapp ausserhalb des Projektperimeters. Das bedeutet nicht, dass es in den vom Projekt betroffenen Flächen kein Zweiblatt mehr vorkommt. Eine gezielte Förderung oder besondere Rücksichtnahme auf diese Art ist jedoch im vorliegenden Geschäft kaum umsetzbar und nicht verhältnismässig.

#### 1.4.2. Besucherlenkung, Wege und Naherholungsgebiet

Im technischen Bericht wird in erster Linie die positive Seite der Auswirkungen auf die Naturwerte hervorgehoben. Richtig ist aber auch, dass mit der Aufwertung für die Natur, das Ortsbild und die Landschaft attraktiver gestaltet werden und somit ein noch grösserer Besucherdruck zu erwarten ist. Es ist zu befürchten, dass damit einhergehend anthropogene Probleme vermehrt auftauchen. Littering, illegales Parken, Wildwuchs an Trampelpfaden und weitere bekannte Themen die Menschenansammlungen hinterlassen, müssten vorgängig diskutiert und Lösungsvarianten angedacht werden. In diesem Zusammenhang ist das Wegangebot im Gebiet nochmals zu überdenken. Weg-Parzelle 1388, Gemeindegebiet Bätterkinden (Km 12.169 bis ca. 11.599) sollte auf der ganzen Strecke aktiv rückgebaut, aufgehoben und auf den Weg beim Kanal zurückverlegt werden.

→ *Situationsplan, Querprofil und Längenprofil sind entsprechend anzupassen und ein Unterkapitel im technischen Bericht zum Thema «Umgang mit Littering und illegalem Parkieren» einzufügen.*

#### 1.4.3. Temporäre Rodung und Ersatzpflanzung

Auf der gesamten Strecke von ungefähr 4 km Flusslauf (inkl. Projekt «Ämmeschache-Urtenesumpf») werden (und wurden) sehr viele Bäume gefällt. Zum Teil sind es alte, markante Bäume mit Spechthöhlen und Tagesquartieren für diverse Tierarten. Im Verhältnis zum langfristigen Gewinn, dank der Renaturierung, ist dieser Eingriff verantwortbar. Im Projekt soll und wird auf die Tatsache Rücksicht genommen, dass Bäume stehen gelassen werden, die nicht zwingend gefällt werden müssen, dies mit spezieller Rücksichtnahme auf alte markante Individuen.

Mit einem gezielten Pflanzplan für die Wiederaufforstung kann zusätzlich kostengünstig Artenförderung betrieben werden, dies zu Gunsten seltenen und prioritäre Arten. Gut bekannt sind die Futterpflanzen von aentypischen Tagfaltern, wie z.B. der kleine Schillerfalter, welche von Schwarz-Pappel, Sal-Weide, Zitter-Pappel, Geissblattarten, roter Heckenkirsche und Eichenpflanzungen (um nur einige Baum- und Straucharten zu nennen) profitieren. Damit die prioritären Arten von dieser Revitalisierungsmassnahme möglichst optimal gefördert werden, ist die Beratung und Begleitung der Bepflanzung im Pflichtenheft der UBB zu berücksichtigen.

→ *in Pflichtenheft für UBB berücksichtigen.*

#### 1.4.4. Erosionsstellen

Steile Ufer sollen dort belassen werden, wo die Emme erodieren kann. Je nach Beschaffenheit und Ausrichtung sind diese Stellen besonders wertvoll für grabende Insekten (Wildbienen) und eignen sich für die Bruthöhlen des Eisvogels. Bei solchen Stellen sollte möglichst das steile Ufer belassen und keine Abflachung vorgenommen werden.

→ *Die Querprofile sind entsprechend anzupassen.*

#### 1.4.5. Staatseigene Parzelle

Das Waldstück Parzelle Nr.1866, Gemeindegebiet Bätterkinden befindet sich in Besitz des Kantons Bern. Bei einem Renaturierungsprojekt wie dem Vorliegenden wäre es aus Sicht Naturschutz wünschenswert, dass der Kanton die Fläche für eine maximale Ausdehnung der Aufweitung zur Verfügung stellen würde.

→ *Die Verbreiterung auf Parzelle 1866 ist zu prüfen und ggf. umzusetzen.*

#### 1.4.6. Neophyten thematik

Dem technischen Bericht ist ein Kapitel im Umgang mit den Neophyten gewidmet. Im Projekt «Äm-meschache-Urtenesumpf» hat man erste Erfahrungen gemacht und versucht die Ausbreitung der nicht heimischen Pflanzen mit unterschiedlichen Massnahmen einzudämmen. Mit dem Bagger werden ganze Stöcke ausgegraben (japanischer Knöterich) und das Material korrekt entsorgt. Robinien werden gerin-gelt, das einjährige Berufkraut, die kanadische Goldrute, das Springkraut etc. gejätet... In vergleichba-rem Ausmass werden diese Arbeiten auch im «Objekt 05» anfallen. Ein vorgängiges «Monitoring» wäre möglicherweise für die finanzielle Schätzung hilfreich (Stichwort Knöterich Bestände).

→ *in Pflichtenheft für UBB berücksichtigen.*

#### 1.4.7. Restwasserstrecke

Der gesamte Projektperimeter befindet sich in einer Restwasserstrecke. Das zuständige Amt für Rest-wassersanierungen im Kanton Bern (Amt für Wasser und Abfall, AWA) kümmert sich um dieses Geschäft und behandelt es prioritär. Die ANF weist darauf hin, dass für die terrestrische Gestaltung der Auenland-schaft die Hochwasser sicher eine Hauptrolle spielen dürften, jedoch Mittelwasser genauso landschafts-bildenden Charakter haben können. Für den aquatischen Raum ist eine zukünftige Erhöhung der Rest-wassermenge zwingend erforderlich und wird entsprechend einen Mehrwert bringen.

#### 1.5. Schutzbestimmungen

Die im Rahmen der Interessenabwägung zu berücksichtigenden Schutzbestimmungen sind im Anhang zu-sammengestellt.

#### 1.6. Grundsätzliches

Mit einer Umweltbaubegleitung und den bestmöglichen Schutzmassnahmen muss erreicht werden, dass die Eingriffe in geschützte und schützenswerte Biotope sowie in Lebensräumen geschützter Arten vermie-den (minimal gehalten) werden können. Sind Eingriffe unvermeidbar, müssen die betroffenen naturnahen Elemente mit den bestmöglichen Massnahmen wiederhergestellt oder mit ökologisch gleichwertigen Mass-nahmen anderweitig kompensiert werden.

## 2. Antrag

Gestützt auf das geltende Recht können wir die erforderlichen Ausnahmegewilligungen unter den nachste-hend genannten Auflagen in Aussicht stellen.

### **3. Auflagen**

- 3.1. Für den Bereich „Flora, Fauna, Lebensräume“ ist ein Pflichtenheft für die Umweltbaubegleitung UBB zu erstellen. Der Abteilung Naturförderung muss dieses Pflichtenheft zur «Vorprüfung» unterbreitet werden.
- 3.2. Die Amphibienförderung (Stillgewässer) ist auf dem Situationsplan vom Grundbach abzukoppeln. Sollte diese Änderung technisch nicht umsetzbar sein, ist mit der Abteilung Naturförderung Kontakt aufzunehmen, um die Situation zu klären und die bestmögliche Variante zu eruieren.
- 3.3. Es soll ein Unterkapitel im technischen Bericht zum Thema «Umgang mit Littering und illegalem Parkieren» eingefügt werden.
- 3.4. Die Weg-Parzelle 1388, Gemeindegebiet Bätterkinden (Km 12.169 bis ca. 11.599) soll auf der ganzen Strecke aktiv rückgebaut, aufgehoben und auf den Weg beim Kanal zurückverlegt werden. Die Machbarkeit ist zu prüfen und ggf. im Situationsplan, Querprofil und dem Längenprofil anzupassen oder entsprechend zu begründen, weshalb am bestehenden Plan festgehalten wird.
- 3.5. Markante Bäume sollen im Bereich der rechten Uferseite, unterhalb der Brücke Landshut (km 10.945 – 10.189) bis ca. 10m an den Fuss des Damms, wo möglich stehen gelassen werden.
- 3.6. Möglichst steile Ufer für Erosionsstellen sind zu belassen, Pläne entsprechend anpassen.
- 3.7. Die Verbreiterung auf Parzelle Nr. 1866 ist zu prüfen und ggf. umzusetzen.

### **4. Gebühren**

Gestützt auf die Verordnung über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Anhang II B, Ziffer 12) vom 22.02.1995 ist für unsere Aufwendungen eine Gebühr von **Fr. 0.-** zu erheben.

Die Gebühr wird Ihnen auf Stufe Detailprojekt in Rechnung gestellt.

Freundliche Grüsse

**Amt für Landwirtschaft und Natur  
des Kantons Bern**  
Abteilung Naturförderung



Petra Graf  
Bereich Arten und Lebensräume

**Anhang:** - Schutzbestimmungen

**Beilagen:** - Merkblatt Karminschwärzling.

**Kopien:** - Amt für Wald, Fachbereich Biodiversität, z.Hd. Herr C. Menn  
- Tiefbauamt, Oberingenieurkreis III, J. Bucher  
- Fischereinspektorat des Kantons Bern, O. Hartmann  
- Wildhüter, S. Quinche  
- Gebietsbetreuer, H. Garo

## **Schutzbestimmungen**

### *Grundsatz*

Gemäss Art. 78 Abs. 2 der Bundesverfassung sowie Art. 3 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz NHG sind Landschaftselemente und Naturdenkmäler zu schonen und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert zu erhalten. Diese Pflicht gilt nach Art. 3 Abs. 3 NHG unabhängig davon, ob es sich um ein Objekt von nationaler, regionaler oder lokaler Bedeutung handelt. Bevor ein Eingriff bzw. eine Beeinträchtigung bewilligt werden kann, muss eine Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Interessen durchgeführt werden.

### *Gewässerraum*

Im Gewässerraum gilt grundsätzlich ein Bauverbot. Dies gilt auch für bewilligungsfreie Bauten und Anlagen (Farnisbauten, Parkplätze, Abstellplätze, Sitzplätze, Spielplätze, Freizeit- u. Gartenanlagen, Tiergehege, etc.). Ausnahmen für neue Bauten und Anlagen im Gewässerraum können gemäss Art. 41 c Abs. 1 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) nur bewilligt werden, wenn sie standortgebunden sind und im öffentlichen Interesse liegen (vergleiche dazu auch die Arbeitshilfe „Bauten und Anlagen im Gewässerraum“, AGR u. TBA vom September 2014).

### *Uferbereiche (Art. 14 Abs. 3 NHV)*

Uferbereiche sind Biotope gemäss Art. 14 Abs. 3 NHV. Sie umfassen mindestens die Ufervegetation und ein landseitiger Nährstoffpufferstreifen von 3 m Breite. Uferbereiche sind nach Art. 18 Abs. 1<sup>bis</sup> NHG besonders zu schützen. Bewilligungen für technische Eingriffe in die Uferbereiche dürfen nur erteilt werden, wenn das Vorhaben standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht. Mit der Erteilung einer Baubewilligung ist der Verursacher zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonsten zu ökologisch gleichwertigen Ersatzmassnahmen zu verpflichten (Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG und Art. 14 Abs. 7 NHV).

### *Ufervegetation (Art. 21 NHG)*

Die Ufervegetation (Schilf-, Seggen- und Hochstaudenbestände, Ufergehölze, Auenvegetation, etc.) ist gemäss Art. 21 NHG geschützt. Sie darf weder gerodet noch überschüttet noch auf eine andere Weise zum Absterben gebracht werden. Die Grenze der Uferbestockung verläuft mindestens 3 m ausserhalb der Stämme der äussersten Bäume und Sträucher. Da die Grenzen von Ufergehölzen mindestens 3 m ausserhalb der Stämme der äussersten Bäume und Sträucher verlaufen, sind die Bauabstände ab dieser Linie zu bemessen.

Die zuständige kantonale Behörde kann die Beseitigung der Ufervegetation in den durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen für standortgebundene Vorhaben bewilligen (Art. 22 Abs. 2 NHG). Gemäss Urteil des Bundesgerichtes vom 8. Juni 2004 handelt es sich dabei um Vorhaben des Hochwasserschutzes (Art. 1, 3 und 4 WBG), Vorhaben im Zusammenhang mit der Nutzung der Wasserkraft (Art 29 ff GSchG), Verbauungen und Korrekturen von Fliessgewässern (Art 37 GSchG), das ausnahmsweise Überdecken von Fliessgewässern (Art. 38 GSchG), Schüttungen von Feststoffen in Seen (Art. 39 GSchG), die Spülung und Entleerung von Stauräumen (Art. 40), die Entnahme und Einleitung von Wasser und Abwasser (Art. 42 GSchG) sowie die Ausbeutung von Kies, Sand und anderen Materialien (Art. 44 GSchG). Mit der Erteilung einer Ausnahmbewilligung ist der Verursacher zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonsten zu ökologisch gleichwertigen Ersatzmassnahmen zu verpflichten (Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG u. Art. 14 Abs. 7 NHV).

### *Schutz seltener Pflanzen (Art. 20 NHV sowie Art. 19 und 20 NSchV)*

Seltene Pflanzenarten, wie Orchideen- oder Enzianarten, sind gemäss Art. 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz bzw. Art. 19 und 20 der Naturschutzverordnung geschützt. Das Vernichten dieser Pflanzenarten, insbesondere durch technische Eingriffe, ist untersagt. Bewilligungen für technische Eingriffe in Bestände geschützter Pflanzen dürfen nur erteilt werden, wenn das Vorhaben standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht (Art. 20 Abs. 3 b NHV). Mit der Erteilung einer Ausnahmbewilligung ist der Verursacher zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonsten zu ökologisch gleichwertigen Ersatzmassnahmen zu verpflichten (Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG und Art. 14 Abs. 7 NHV).

### *Schutz seltener Tiere (Art. 20 NHV sowie Art. 25 NSchV)*

Seltene Tierarten, wie Amphibien / Reptilien / Libellen, sowie deren Lebensräume und Brutstätten sind gemäss Art. 20 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz bzw. Art. 25 der Naturschutzverordnung geschützt. Das Vernichten oder Beschädigen ihrer Brutstätten, insbesondere durch technische Eingriffe, ist untersagt. Bewilligungen für technische Eingriffe in Lebensräume und Brutstätten geschützter Tierarten dürfen nur erteilt werden, wenn das Vorhaben standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht (Art. 20 Abs.

3 b NHV). Mit der Erteilung einer Ausnahmegewilligung ist der Verursacher zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonsten zu ökologisch gleichwertigen Ersatzmassnahmen zu verpflichten (Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> NHG und Art. 14 Abs. 7 NHV).

12. Mai 2020 / ANF / PG



Geschäfts-Nr. AWA 260229 19. Mai 2020  
Geschäfts-Nr. Leitbehörde WBP301

## Fachbericht Wasser und Abfall

<b>Gemeinden</b>	Utzenstorf und Bätterkinden																										
<b>Gesuchsteller / Bauherrschaft</b>	Schwellenverband Emme I. Sektion																										
<b>Standorte</b>	Grundbach, Fabrikkanal																										
<b>Vorhaben</b>	<b>Vorprüfung:</b> Sicherstellen des 100-jährlichen Hochwasserabflusses von 630 m <sup>3</sup> /s durch Aufweitung der Emme auf einer Distanz von rund 1.9 km; Revitalisierung des Grundbachs und Neubau der Einmündung in die Emme; Verlegen der militärischen Übersetzstelle rund 50 m flussaufwärts; naturnahe Fluss- und Ufergestaltung bei gleichzeitiger Sicherstellung des Hochwasserschutzes; Wiederherstellen der Längsvernetzung durch Abbruch einer Schwelle; Sichern der Fundamente und der Unterseite der Bätterkindenbrücke																										
<b>Eingereichte Unterlagen</b>	• Vorprüfungsunterlagen																										
<b>Schutzobjekt</b>	Gewässerschutzbereich A <sub>u</sub>																										
<b>Ansprechpersonen</b>	<table border="0"> <tr> <td>Abfallentsorgung</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jean-Luc Noyer</td> <td>+41 31 633 39 76</td> </tr> <tr> <td>Belastete Standorte</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hans Peter Kleiber</td> <td>+41 31 633 39 95</td> </tr> <tr> <td>Bodenschutz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Murielle Rüdy</td> <td>+41 31 633 39 16</td> </tr> <tr> <td>Wassernutzung / Wasserkraft</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Anja Burger</td> <td>+41 31 636 41 40</td> </tr> <tr> <td>Christian Meier</td> <td>+41 31 633 38 41</td> </tr> <tr> <td>Grundstücksentwässerung</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andreas Rathgeb</td> <td>+41 31 633 39 49</td> </tr> <tr> <td>Grundwasserschutz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Andrea Silberer</td> <td>+41 31 635 53 07</td> </tr> </table>	Abfallentsorgung		Jean-Luc Noyer	+41 31 633 39 76	Belastete Standorte		Hans Peter Kleiber	+41 31 633 39 95	Bodenschutz		Murielle Rüdy	+41 31 633 39 16	Wassernutzung / Wasserkraft		Anja Burger	+41 31 636 41 40	Christian Meier	+41 31 633 38 41	Grundstücksentwässerung		Andreas Rathgeb	+41 31 633 39 49	Grundwasserschutz		Andrea Silberer	+41 31 635 53 07
Abfallentsorgung																											
Jean-Luc Noyer	+41 31 633 39 76																										
Belastete Standorte																											
Hans Peter Kleiber	+41 31 633 39 95																										
Bodenschutz																											
Murielle Rüdy	+41 31 633 39 16																										
Wassernutzung / Wasserkraft																											
Anja Burger	+41 31 636 41 40																										
Christian Meier	+41 31 633 38 41																										
Grundstücksentwässerung																											
Andreas Rathgeb	+41 31 633 39 49																										
Grundwasserschutz																											
Andrea Silberer	+41 31 635 53 07																										

## **1. Beurteilung des Vorhabens**

### *Allgemein*

- 1.1. Der Fachbericht bezieht sich auf die eingereichten Pläne und Unterlagen. Die Gesuchstellerin wird bei ihren Angaben behaftet.

### *Belastete Standorte*

- 1.2. Das vorliegende Projekt tangiert im Bereich des Grundstück GB Bätterkinden Nr. 1669 randlich den im Kataster der belasteten Standorte (KbS) mit der Nr. 05330020 aufgeführten Standort "Rosshimmel Süd, Papiergrube".
- 1.3. Aufgrund der Art des Bauvorhabens in Bereich des belasteten Standortes (Dammerhöhung bis 50 cm) kann im vorliegenden Fall auf die Durchführung altlasten- und/oder abfallspezifischer Abklärungen vor Baubeginn verzichtet werden.

### *Abfallentsorgung*

- 1.4. Wenn voraussichtlich mehr als 200 m<sup>3</sup> Bauabfälle anfallen oder belastete Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen zu erwarten sind, muss die Bauherrschaft der für die Baubewilligung zuständigen Behörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs Angaben über die Art, Qualität und Menge der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene Entsorgung machen (Entsorgungskonzept, Art. 16 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen VVEA, Art. 17 kantonale Abfallverordnung AbfV). Da nach aktueller Einschätzung mit dem Bauvorhaben keine belasteten Standorte tangiert sind, ist entsprechend nicht mit Anfall von belastetem Material zu rechnen. Laut Kapitel 5.4.9 des technischen Berichtes besteht das nicht verwertbare und abzuführende Material z.B. aus Bauschutt und Eisenbahnschienen aus dem alten Verbau.

### *Grundwasserschutz*

- 1.5. Gemäss Gesuchsunterlagen wird das Grundwasser durch das Bauvorhaben für den Hochwasserschutz und die Renaturierung der Emme tangiert. Gemäss "Hydrogeologischer Beurteilung" der Werner + Partner AG vom 9.07.2019 ist u.a. im unteren Abschnitt (km 11.091 bis 10.189) mit einer leichten Verstärkung der Infiltration ins Grundwasser zu rechnen, die Exfiltration wird nur unmerklich beeinflusst. Generell dürften durch das Projekt aber kaum messbare Auswirkungen auf die bestehenden Grundwasserverhältnisse zu erwarten sein. Die 2018 aufgenommenen Grundwasserspiegel- und Emmewasserstands-Messungen sollen weitergeführt werden (vgl. Technischer Bericht).
- 1.6. Gemäss Art. 26 der Kantonalen Gewässerschutzverordnung vom 24. März 1999 (KGV) erfordern Bauten im Grundwasserbereich eine Gewässerschutzbewilligung des Amtes für Wasser und Abfall des Kantons Bern (AWA).
- 1.7. Allfällige Auswirkungen des Bauprojekts auf das Grundwasser während der Bau- und Betriebsphase sind durch eine hydrogeologisch kompetente Fachperson zu überprüfen und im Baugesuch zu dokumentieren.
- 1.8. Mit den bisher erfolgten Untersuchungen und der Berichterstattung sind wir grundsätzlich einverstanden. Zur Vermeidung von Unklarheiten sind in der weiteren Projektierung die Grundwasserspiegel in allen Planunterlagen (v.a. Quer- und Längsprofilen) zu visualisieren.

- 1.9. Das Fließgewässer und der Gewässerraum müssen so gestaltet und unterhalten werden, dass unter anderem die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleibt (Art. 4 Abs. 2 Bst. b Bundesgesetz über den Wasserbau und Art. 37 Abs. 2 Bst. b Gewässerschutzgesetz). Gleichzeitig bedürfen in den besonders gefährdeten Bereichen die Erstellung und die Änderung von Bauten und Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten einer kantonalen Bewilligung, wenn sie die Gewässer (sowohl die oberirdischen wie auch die unterirdischen Gewässer) gefährden können. Bei wasserbaulichen Massnahmen muss immer von einer möglichen Gefährdung des Grundwassers ausgegangen werden.
- 1.10. Im direkten Abstrom des geplanten Bauvorhabens befindet sich der erwähnte ehemalige Ablagerungsstandort "Rosshimmel-Süd, Papiergrube" (KbS-Standort Nr. 05330020). Im weiteren Abstrom befinden sich weitere im Kataster der belasteten Standorte eingetragene Standorte.
- 1.11. Für die weitere Projektierung sind die folgenden Merkblätter zu berücksichtigen:
- die allgemeinen Auflagen gemäss «Merkblatt - Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen» (April 2013)
  - das Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Baustellen (Sept. 2011)
- 1.12. Durch das Projekt können sich die In- und Exfiltrationsverhältnisse und somit auch die Grundwasserspiegel im Nahbereich des Gewässers verändern. In der weiteren Planung ist zu berücksichtigen, dass das Überwachungsprogramm, welches von Werner+Partner AG seit 2018 betrieben wird, bis mindestens 1 Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten lückenlos weiterzuführen ist. Sollten dabei kritische Veränderungen in Bezug auf den Ablagerungsstandort KbS 05330020 erkennbar werden, wird das AWA entsprechende Massnahmen wie z.B. die Weiterführung der Grundwasserüberwachung und die altlastenrechtliche Untersuchung des Standortes fordern.
- 1.13. Ebenfalls bei der weiteren Planung zu berücksichtigen ist, dass spätestens 3 Monate nach Abschluss der Überwachungsarbeiten dem AWA, z.Hd. des planerischen Grundwasserschutzes, ein Schlussbericht zur Grundwasser-Überwachung einzureichen ist. Dabei soll explizit auf Veränderungen des Grundwasserspiegels in Bezug auf den erwähnten Ablagerungsstandort eingegangen werden.

#### *Bodenschutz*

- 1.14. Wir weisen darauf hin, dass bei Bauvorhaben ausserhalb der Bauzone ab 2'000 m<sup>2</sup> mit dem Bewilligungsverfahren ein Bodenschutzkonzept einzureichen und eine zertifizierte *Bodenkundliche Baubegleitung* (BBB) beizuziehen ist.
- 1.15. Die unter 'Hinweise' genannten Informationen und Merkblätter sind dabei zu beachten.

#### *Wassernutzung / Wasserkraft*

- 1.16. Vom Vorhaben betroffen ist das Wasserkraftrecht WAKRA Nr. 43094 KW Bätterkinden der Hydro Solar Energie AG. Die Konzession erteilt das Recht zur Nutzung der Wasserkraft der Emme, der Aefligen-Giesse und der Urtenen bis zur Einmündung des Fabrikkanals in die Emme bei GEWISS-km 10.239. Der massgebliche Wasserspiegel bei der Wasserrückgabe beträgt 467.30 m ü. M. Die Konzession legt einen Entschädigungsanspruch der Konzessionärin fest, wenn durch öffentliche, den Wasserlauf ungünstig verändernde Arbeiten die Nutzung bleibend beeinträchtigt wird. Eine dauernde Sohlenerhebung im Mündungsbereich des Fabrikkanals soll durch geeignete Ausführung des Vorhabens oder durch Unterhaltsmassnahmen der Gesuchstellerin verhindert werden. Mehrkosten für den Unterhalt der aufgrund des Revitalisierungsprojekts tangierten Ufers der Emme von 25 m oberhalb (GEWISS-km 10.264) bis 25 m unterhalb (GEWISS-km 10.214) der Einmündung des Fabrikkanals, sind durch die Gesuchstellerin zu tragen. Hierfür hat sich die Gesuchstellerin mit der Konzessionärin der Wasserkraftkonzession Nr. 43094 zu einigen.
- 1.17. Die Anpassung des Terrains im Bereich der Nordwestecke des Gemeindesaals Bätterkinden darf die von Urtene und Fabrikkanal ausgehende Überflutungsgefährdung des Siedlungsgebiets von Bätterkinden nicht verschärfen.



- 1.18. Die ausstehende Sanierung Wasserentnahme des Schalunenwehrs (Wasserkraftrecht WAKRA Nr. 43091) kann für sich alleine keine Sicherung der Durchwanderbarkeit und der Lebensräume für Fische garantieren, wie die trockenen Sommer 2018 und 2019 manifestierten. Den Lebensraumansprüchen der Fische ist im Rahmen des Revitalisierungsprojektes auch durch morphologische Massnahmen Rechnung zu tragen, insbesondere wenn sich durch Sohlhebungen die Aussickerungstendenzen der Emme in den Grundwasserleiter vergrössern würden.
- 1.19. Unmittelbar südlich von km 10.097 (3.75) ist die Erstellung eines neuen Weihers geplant. Angaben zu dessen geplanten Speisung liegen nicht vor. Für die abschliessende Beurteilung seitens des Fachbereichs Gebrauchswassernutzung sind Angaben zur geplanten Speisung des Teichs aufzuführen.
- 1.20. Aus Sicht des Fachbereichs Gebrauchswassernutzung bestehen gegen das geplante Vorhaben keine weiteren Einwände oder Genehmigungsvorbehalte.
- Grundstücksentwässerung*
- 1.21. Die Abwasserleitungen innerhalb des Bauvorhabens sind im Betrieb und Bestand zu schützen. Die Kanalisationen müssen jederzeit kontrolliert, gereinigt und gewartet und wenn notwendig ersetzt werden können.  
Auch während den Bauarbeiten ist eine reibungslose Abwasserentsorgung sicherzustellen.

## 2. Hinweise

- 2.1. Bauvorhaben auf belasteten Standorten sind vom AWA, Fachbereich Grundwasser und Altlasten, beurteilen zu lassen. Die erforderlichen Auflagen werden im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens festgelegt.
- 2.2. Sollte während den geplanten Arbeiten verschmutztes oder verdächtiges Material zum Vorschein kommen, sind eine Fachperson für Altlasten beizuziehen und das AWA, Fachbereich Grundwasser und Altlasten, umgehend zu benachrichtigen.
- 2.3. Die Liste der zertifizierten Bodenkundlichen Baubegleitungen (BBB) sowie weitere Informationen lassen sich auf der Internetseite der Bodenkundlichen Gesellschaft ([www.soil.ch](http://www.soil.ch)) unter «BBB» finden.

Es wird auf folgende Merkblätter hingewiesen, die beim geplanten Vorhaben zu beachten sind:

- 2.4. Merkblatt für das Bauen auf belasteten Standorten (August 2009)
- 2.5. Merkblatt Anforderungen an ein Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) (Januar 2020)

## 3. Gebühren

Es werden keine Gebühren verrechnet.

Dienststelle Bewilligungen  
visiert: 

**AWA Amt für Wasser und Abfall**  
Betriebe und Abfall



Oliver Steiner  
Abteilungsleiter

## Beilagen

- Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen (September 2011)
- Merkblatt - Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen (April 2013)
- Merkblatt für das Bauen auf belasteten Standorten (August 2009)
- Merkblatt Anforderungen an ein Pflichtenheft der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) (Januar 2020)

## Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV

---

**Von:** Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR  
**Gesendet:** Mittwoch, 22. April 2020 14:53  
**An:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV  
**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Lieber Christoph  
Es handelt sich hierbei um die komplette AGR-Rückmeldung.  
Alles klar und bestens, herzlichen Dank.  
Schöne Nami und Gruess, Sibylla

**Sibylla Streich Blaser**, lic.phil.nat., Raumplanerin NDS ETH  
Telefon +41 31 633 77 73 (direkt), [sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)

**Direktion für Inneres und Justiz des Kantons Bern**  
Amt für Gemeinden und Raumordnung, Abteilung Orts- und Regionalplanung  
Nydegasse 11/13, 3011 Bern  
Telefon +41 31 633 73 20, Fax +41 31 634 51 58, [www.be.ch/agr](http://www.be.ch/agr)

Arbeitstage (50%-Pensum): Di, Mi, Do

Ab sofort bin ich unter der E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@be.ch](mailto:Sibylla.Streich@be.ch) erreichbar. Meine bisherige E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@jgk.be.ch](mailto:Sibylla.Streich@jgk.be.ch) ist nur noch bis Ende 2020 aktiv und wird anschliessend deaktiviert. Bitte ändern Sie meine Adresse bereits heute in Ihrem Adressverzeichnis.

---

**Von:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV <[christoph.matti@be.ch](mailto:christoph.matti@be.ch)>  
**Gesendet:** Mittwoch, 22. April 2020 12:05  
**An:** Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR <[sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)>  
**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Liebe Sibylla

Herzlichen Dank für deine Rückmeldung. Falls es sich um eine komplette Rückmeldung seitens AGR zum vorliegenden Projekt handelt und nicht noch weitere "Mängel" auftauchen, reicht mir diese Stellungnahme aus. Wir werden den technischen Bericht entsprechend optimieren. Im Leitverfahren kannst du anschliessend euren Amtsbericht verfassen.

Ist das für dich so gut?

Danke nochmals für alles. Beste Grüsse, gute Gesundheit und schöner Tag, Christoph

---

**Von:** Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR  
**Gesendet:** Mittwoch, 22. April 2020 10:02  
**An:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV  
**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Lieber Christoph  
Da die Ablage der elektronischen Unterlagen durch das Sekretariat nicht systematisch erfolgte, hatte ich gestern den technischen Bericht nicht gesehen, das erklärt einiges, sorry. Der technische Bericht ist m.E. der richtige Ort, die entsprechenden Ausführungen zu ergänzen. In Kapitel 6.3 wären die Ausführungen zu den Auswirkungen auf die Landschaft zu ergänzen. Das Projekt führt insgesamt sicher zu einer Aufwertung resp. teilweise nur wenig wahrnehmbaren

Änderung des Landschaftsbildes. Die einzelnen Massnahmen (z.B. Verschiebung der militärischen Anlage, Längsmauer unterhalb Bätterkindenbrücke, übrige Massnahmen) sollten kurz aus landschaftlicher Sicht beurteilt werden. Ob hier effektiv ein weiteres Büro bemüht werden muss, kann ich nicht beurteilen, ev. können die auftragnehmenden Büros die Ergänzungen vornehmen? Ansonsten könnte hier ein in der Region tätiges Raumplanungsbüro helfen (z.B. Georegio, Panorama AG). Der Umfang richtet sich nach dem Bedarf, ich denke, dass er schon relativ schlank gehalten werden kann.

Benötigst du diese Angaben zwingend in offizieller Berichtsform oder reicht dir die vorliegende Mail im Moment aus?  
Danke für eine kurze Antwort.

Bei mir läuft soweit alles rund, auch meine Familie ist zwäg. Homeoffice mit Kindern ist teilweise anspruchsvoll aber insgesamt ok.  
Eine gute Zeit und lieber Gruss, Sibylla

**Sibylla Streich Blaser**, lic.phil.nat., Raumplanerin NDS ETH  
Telefon +41 31 633 77 73 (direkt), [sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)

**Direktion für Inneres und Justiz des Kantons Bern**  
Amt für Gemeinden und Raumordnung, Abteilung Orts- und Regionalplanung  
Nydeggasse 11/13, 3011 Bern  
Telefon +41 31 633 73 20, Fax +41 31 634 51 58, [www.be.ch/agr](http://www.be.ch/agr)

Arbeitstage (50%-Pensum): Di, Mi, Do

Ab sofort bin ich unter der E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@be.ch](mailto:Sibylla.Streich@be.ch) erreichbar. Meine bisherige E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@jgk.be.ch](mailto:Sibylla.Streich@jgk.be.ch) ist nur noch bis Ende 2020 aktiv und wird anschliessend deaktiviert. Bitte ändern Sie meine Adresse bereits heute in Ihrem Adressverzeichnis.

**Von:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV <[christoph.matti@be.ch](mailto:christoph.matti@be.ch)>

**Gesendet:** Dienstag, 21. April 2020 16:33

**An:** Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR <[sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)>

**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Liebe Sibylla

Vielen Dank für deine Rückmeldung. Bei mir ist alles ok. Hoffentlich bei dir ebenfalls.

Mehr Unterlagen als jene, welche ich dir geschickt habe, gibt es nicht. Im technischen Bericht werden die Auswirkungen auf die Umwelt kurz beschrieben. Aber in der Tat gibt es keinen genaueren, eigenständigen Bericht. Wie ausführlich müsste der Bericht sein? Und wen würdest du vorschlagen, einen solchen Bericht zu verfassen? Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild könnte ich mir höchstens im Bereich des SAL-Baus von Bätterkinden gleich unterhalb der Bätterkindenbrücke vorstellen, wo parallel zur Emme als Hochwasserschutz eine Längsmauer gebaut werden soll.

Hast du noch weitere Rückmeldungen zum Projekt? Ich wäre dir dankbar, wenn du die sämtliche Punkte (-> für das offizielle Leitverfahren) in einem kurzen Schreiben zusammenfassen könntest. Du wirst die Unterlagen anschliessend im kommenden Herbst (Leitverfahren) noch einmal zum Verfassen eines Amtsberichts erhalten.

Besten Dank und viele Grüsse, Christoph

---

**Von:** Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR  
**Gesendet:** Dienstag, 21. April 2020 15:48

**An:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV

**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Lieber Christoph

Ich hoffe, du bist gesund und munter?

Ich habe die Unterlagen zum Vorhaben kurz gesichtet. Gibt es keinen Bericht mit einer Abhandlung zu «Auswirkungen des Vorhabens auf Raum und Umwelt»? Bei einem Projekt in dieser Grössenordnung würde ich solche Ausführungen erwarten, welche die einzelnen **Massnahmen umschreiben und bewerten**. Prima vista führt das **Vorhaben eher zu einer Aufwertung der heutigen Situation** (insb. betr. Naturwerte), inwiefern sich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben, kann ich so nicht beurteilen. Ich wäre froh, wenn es hier noch erläuternde Unterlagen gäbe.

Danke für eine kurze Rückmeldung.

Lieber Gruss, Sibylla

**Sibylla Streich Blaser**, lic.phil.nat., Raumplanerin NDS ETH  
Telefon +41 31 633 77 73 (direkt), [sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)

**Direktion für Inneres und Justiz des Kantons Bern**

Amt für Gemeinden und Raumordnung, Abteilung Orts- und Regionalplanung  
Nydegasse 11/13, 3011 Bern  
Telefon +41 31 633 73 20, Fax +41 31 634 51 58, [www.be.ch/agr](http://www.be.ch/agr)

Arbeitstage (50%-Pensum): Di, Mi, Do

Ab sofort bin ich unter der E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@be.ch](mailto:Sibylla.Streich@be.ch) erreichbar. Meine bisherige E-Mail-Adresse [Sibylla.Streich@jgk.be.ch](mailto:Sibylla.Streich@jgk.be.ch) ist nur noch bis Ende 2020 aktiv und wird anschliessend deaktiviert. Bitte ändern Sie meine Adresse bereits heute in Ihrem Adressverzeichnis.

**Von:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV <[christoph.matti@be.ch](mailto:christoph.matti@be.ch)>

**Gesendet:** Montag, 6. April 2020 18:02

**An:** 'dimitri.moghini@armasuisse.ch' <[dimitri.moghini@armasuisse.ch](mailto:dimitri.moghini@armasuisse.ch)>; Hartmann Olivier, WEU-LANAT-FI <[olivier.hartmann@be.ch](mailto:olivier.hartmann@be.ch)>; Meyer Fabian, WEU-LANAT-ANF <[fabian.meyer@be.ch](mailto:fabian.meyer@be.ch)>; Bucher Jörg, BVD-TBA-OIKIII <[joerg.bucher@be.ch](mailto:joerg.bucher@be.ch)>; Thüler Karin, WEU-LANAT-JI <[karin.thueler@be.ch](mailto:karin.thueler@be.ch)>; Scheidegger Ramona, BVD-TBA-OIKIV <[ramona.scheidegger@be.ch](mailto:ramona.scheidegger@be.ch)>; Schürch Daniel, BVD-TBA-OIKIV-SI\_BURGD <[daniel.schuerch@be.ch](mailto:daniel.schuerch@be.ch)>; Vogelsanger Simon, WEU-AWN-WAM <[simon.vogelsanger@be.ch](mailto:simon.vogelsanger@be.ch)>; Bigler Markus, BVD-AWA-ID-BEW <[markus.bigler@be.ch](mailto:markus.bigler@be.ch)>; Streich Blaser Sibylla, DIJ-AGR-OR <[sibylla.streich@be.ch](mailto:sibylla.streich@be.ch)>; Karsky Catherine, BVD-TBA-OIKIV <[catherine.karsky@be.ch](mailto:catherine.karsky@be.ch)>

**Betreff:** Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Anhang erhalten Sie das Leitverfahren zur Vorprüfung des Wasserbauplans "Hochwasserschutz und Revitalisierung Emme Objekt 05" in den Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf. Wir bitten Sie, uns Ihre Stellungnahme bis Ende der aufgeführten Frist zuzustellen. Die ersten 5 Amts- /Fachstellen resp. die beiden Gemeinden erhalten ein analoges Dossier (teilweise mit der Bitte, dieses intern weiterzuleiten). Bei Bedarf stellen wir Ihnen weitere Unterlagen zu.

Wir hoffen, Ihnen damit zu dienen. Bei Fragen stehen wir zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Christoph Matti**, Projektleiter Wasserbau  
+41 31 635 53 05 (direkt), [christoph.matti@be.ch](mailto:christoph.matti@be.ch)

**Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern**, Oberingenieurkreis IV (Emmental - Oberaargau)  
Dunantstrasse 13, 3400 Burgdorf  
+41 31 635 53 00, [www.bvd.be.ch/tba](http://www.bvd.be.ch/tba)

Ab sofort bin ich unter der E-Mail-Adresse [christoph.matti@be.ch](mailto:christoph.matti@be.ch) erreichbar. Meine bisherige E-Mail-Adresse [christoph.matti@bve.be.ch](mailto:christoph.matti@bve.be.ch) ist nur noch bis Ende 2020 aktiv und wird anschliessend deaktiviert. Bitte ändern Sie meine E-Mail-Adresse bereits heute in Ihrem Adressverzeichnis.

## Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV

---

**Von:** Schindler Jürg, WEU-LANAT-JI  
**Gesendet:** Donnerstag, 30. April 2020 13:06  
**An:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV  
**Cc:** Sandau Nadine, WEU-LANAT-ANF; Quinche Simon, WEU-LANAT-JI\_EXTERN  
**Betreff:** WBP301, VP Wasserbauplan Emme, Bätterkinden, Utzenstorf

Sehr geehrter Herr Matti

Besten Dank für die Zustellung der Vorprüfungsunterlagen. Wir teilen Ihnen dazu mit, dass wir **keine grundsätzlichen Einwände** gegen die Realisierung der geplanten Wasserbau-Massnahmen haben.

Wir gestatten uns aber den Hinweis, dass für alle Fragen in Zusammenhang mit dem Vorkommen vom Biber unser zuständiger Wildhüter, Herr Simon Quinche, [simon.quinche@be.ch](mailto:simon.quinche@be.ch), 0800 940 100 zu kontaktieren ist.

Mit freundlichen Grüssen

**Jürg Schindler**, Dr. rer. nat., Fachbereichsleiter Lebensräume und Arten  
Telefon +41 (0)31 636 14 35 (direkt), [juerg.schindler@be.ch](mailto:juerg.schindler@be.ch)

**Volkswirtschaftsdirektion / Amt für Landwirtschaft und Natur / Jagdinspektorat**  
Schwand 17, 3110 Münsingen  
Telefon +41 (0)31 636 14 30, [www.be.ch/jagd](http://www.be.ch/jagd)

*Ab sofort bin ich unter der E-Mail-Adresse [juerg.schindler@be.ch](mailto:juerg.schindler@be.ch) erreichbar. Meine bisherige E-Mail-Adresse [juerg.schindler@vol.be.ch](mailto:juerg.schindler@vol.be.ch) ist nur noch bis Ende 2020 aktiv und wird anschliessend deaktiviert. Bitte ändern Sie bereits heute meine Adresse in Ihrem Adressenverzeichnis – besten Dank!*

**Von:** Marco Trachsel [<mailto:marco.trachsel@vzp-ing.ch>]  
**Gesendet:** Dienstag, 26. Mai 2020 15:22  
**An:** Matti Christoph, BVD-TBA-OIKIV  
**Cc:** Moghini Dimitri armasuisse; Harry Veigl; Marco Pezzotti  
**Betreff:** AW: Leitverfahren Vorprüfung - Kombiprojekt Emme Objekt 05, Gemeinden Bätterkinden und Utzenstorf

Sehr geehrter Herr Matti

Für die verspätete Antwort bitten wir um Entschuldigung.

Gerne nehmen wir folgendermassen Stellung zu vorgenanntem Projekt in Bezug auf die Übersetzstelle 66025 Bätterkinden.

Folgende Punkte sind hierfür relevant:

- Hindernisbreite: Die Hindernisbreite ist in den Plänen mit 46 m angegeben. Dies ist die maximale Spannweite für das Brückenlegesystem und darf nicht überschritten werden.
- Gefälle Einbauplatz: Der Einbauplatz wird mit einem Gefälle von 5% zum Fluss hin angegeben. Dies ist gemäss Reglement die maximal zulässige Neigung und darf nicht überschritten werden.
- Höhenunterschied: Der Höhenunterschied der Einbauachse beträgt gemäss den Plänen 26 cm und ist in Ordnung.
- Fläche Einbauplatz: Der Einbauplatz ist auf den Plänen nicht vermasst. Gemäss Reglement muss der Einbauplatz ein Mindestmass von L x B (parallel zur Emme) = 25 m x 15 m aufweisen. Die Zufahrt auf den Einbauplatz von der Kantonsstrasse her ist nicht klar und nicht vermasst. Die Zufahrt muss mit Schleppkurven (Lastwagen mit Anhänger) nachgewiesen werden.
- Wegfahrt: Die Wegfahrt ist über einen Unterhaltsweg mit einer Breite von 3 m angegeben. Falls möglich ist dieser Weg im Bereich zwischen Platz und Kantonsstrasse auf 4.50 m auszubauen. Ansonsten ist mit wiederkehrenden Schäden zu rechnen.

Dürfen wir Sie bitten unsere Punkte zu prüfen und die notwendigen Ergänzungen bzw. Nachweise zu erbringen.

Vielen Dank.

Freundliche Grüsse

Marco Trachsel  
Zeichner EFZ Ingenieurbau



vzp ingenieure ag  
Bodenacherstrasse 1  
CH – 5242 Birr  
T direkt: +41 56 560 60 08  
Mobile: 079 247 40 67  
T allgemein: +41 56 560 60 00  
Email: [marco.trachsel@vzp-ing.ch](mailto:marco.trachsel@vzp-ing.ch)  
Web: [www.vzp-ing.ch](http://www.vzp-ing.ch)



O'K IV	Stv.		M4
SI 241	SI 242	SI 244	
E 16. JUNI 2020			
z. Besprechung		z. Besprechung	
z. Stellungn.		Bätterkinden	
z. Amtw.BDD			

Tiefbauamt des Kantons Bern  
Oberingenieurkreis IV  
Dunantstrasse 13  
3400 Burgdorf

Abteilung: Umwelt  
Hochwasser, Hochwasserschutz 7.1441

Bätterkinden, 11. Juni 2020

### **Wasserbauplan Kombiprojekt „Objekt 05“ (Hochwasserschutz und Revitalisierung) – Stellungnahme zum Vorprüfungsossier**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit der Leitverfügung vom 06. April 2020 wurde der Gemeinde Bätterkinden das Vorprüfungsossier zum Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojekt „Objekt 05“ zugestellt. Wir reichen hiermit fristgerecht eine Stellungnahme ein.

#### **Grundhaltung der Gemeinde**

Die Gemeinde Bätterkinden steht dem Projekt grundsätzlich positiv gegenüber. Nach eingehender Prüfung der obgenannten Unterlagen durch die Bau- und Liegenschaftskommission, der Umweltkommission sowie dem Gemeinderat sind folgende Punkte bei der weiteren Projektierung und Umsetzung zu beachten und zu berücksichtigen:

- Bei der militärischen Übersetzungsstelle ist nach wie vor Gewähr zu leisten, dass der Damm durch die Last der Militärbauten nicht Schaden nimmt.
- Ist generell die Prüfung der Hochwasserdämme erfolgt? Wenn ja, mit welchem Resultat?
- Im Zusammenhang mit diesem Projekt müsste geprüft werden, ob mit einer Dammversetzung (Verschiebung Gewässerraum) der Perimeter der Saal Anlage Bätterkinden und des Pfadiheims aus der Gefahrenzone heraus genommen werden könnten.
- Im Bereich vom Landshutwehr entsteht ein Nadelöhr. Es muss sichergestellt sein, dass es kein Rückstau in den Kanal gibt. Im Überlastfall ist nebst dem Schützenhaus auch das Ökonomiegebäude Schützenstrasse 25 (Stall Aeschbacher) gefährdet.
- Am Industriekanal rechts neben der Emmenbrücke in Fahrtrichtung Utzenstorf ist heute eine Hundetoilette mit Robidog-Kübel platziert. Ein weiterer Robidog-Kübel steht nördlich vom Saalbau. In den Situationsplänen sind diese nicht eingetragen. Wo sind die Ersatzstandorte vorgesehen?
- Es besteht keine Risikoabwägung (Risikoanalyse) bezüglich der Gefährdung der Brücke bei einem Hochwasser während der Bauarbeiten. Diese müsste im weiteren Verlauf vorgenommen werden.



- Die Höhenkoten der geplanten neuen Mauer von 120 m Länge vor der der Saal Anlage Bätterkinden (113203-01\_Situation 1.pdf) sind nicht angegeben. Es ist aufzuzeigen, welche Höhe die Mauer haben muss, um die Saal Anlage Bätterkinden bei einem HQ100 (100-jähriges Hochwasser) zu schützen.
- Fehlende Wiederaufforstung  
Für die ganze Fläche welche temporär genutzt wird ist im Rodungsplan eine Rodung eingezeichnet, aber gemäss Tabelle ist keine Ersatzpflanzung vorgesehen - auch nicht vor Ort. Das Gelände welches nur temporär genutzt wird muss anschliessend wieder bepflanzt und komplett wieder hergestellt werden.
- Langsamverkehr Emmenbrücke  
Im Mitwirkungsbericht wurde vom OIK IV festgehalten, dass das geprüft wird. Das Ergebnis sieht vor, dass die Massnahmen auf der bestehenden Brücke separat und in Zusammenarbeit mit der Gemeinde gemacht werden. Diese Massnahmen sind weiter zu verfolgen.
- Ausgestaltung der Uferböschung beim SAB bis Pfadiheim (km 10.945 bis km 10.348)  
Dieses Ufer soll als Freizeitanlage genutzt werden. Es ist darauf zu achten dass das sicher erfolgen kann. Das Längsprofil «Ufersicherung Holzverbau» ist wegen den entstehenden Löchern insbesondere für Kinder nicht sicher und darf nicht direkt vor dem Pfadiheim umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang fehlt der Plan «113203-24\_Interventionsmassnahmen Situation 2.pdf», es gibt nur die linke Hälfte (1). Der Pfadi wurde im Rahmen der Mitwirkung versprochen, dass eine Mitsprache im Bereich der Uferbefestigung möglich ist. Die Gemeinde erwartet, dass ihr das gleiche Recht zugestanden wird.

Die Bau- und Liegenschaftskommission, die Umweltkommission sowie der Gemeinderat sind dankbar für die angemessene Berücksichtigung der oben aufgeführten Anliegen.

Freundliche Grüsse

**GEMEINDE BÄTTERKINDEN**

Gemeindepräsident    Geschäftsleiterin



Beat Linder



Jocelyne Kläy

OIK IV	Stv.		NF
SI 243	SI 242	SI 241	
07. JULI 2020			
Z. Status	Z. Stellung	Z. Inhalt	

24. Juni 2020/re  
LN: 4221



**Baukommission - Auszug aus dem Protokoll vom 24. Juni 2020**

2020-67      4.711.2      Emme

**Emme - Hochwasserschutz- und Renaturierungsprojekt Objekt 05 (ehem. Kieswerkareal bis Fabrikkanal) - Vernehmlassung zuhanden OIK IV**

**Ausgangslage**

Der Gemeinderat hat das Projekt am 29.01.2018 (auf Antrag der Baukommission vom 18.01.2018) grundsätzlich genehmigt. Nun hat die Baukommission Gelegenheit, der Leitbehörde im Rahmen der Vorprüfung zum Projektdossier Anträge zu stellen.

Speziell zu erwähnen ist, dass mit dem Bauvorhaben der Vita-Parcours nicht mehr an diesem Standort möglich sein wird.

**Beschluss**

Die Baukommission beantragt dem OIK IV:

- Zuhanden der Gemeinde Utzenstorf ist eine Alternative für den Vita-Parcours zu prüfen (zwischen km 11.000 und 11.600 inkl. Tanschächli oder allenfalls auf Gemeindegebiet von Bätterkinden). Es sind möglichst bestehende Wege zu berücksichtigen.
- Bei der Waldabteilung ist abzuklären, wie die Chancen für eine Bewilligung einer Vita-Parcours-Umlegung stehen.

Hanspeter Rentsch  
Leiter Abteilung Bau

Geht an:

- Oberingenieurkreis IV, Ch. Matti, Dunantstrasse 13, 3400 Burgdorf

Kopie an:

- Gemeinderat