



Oberingenieurkreis II

Tiefbauamt
des Kantons Bern

Wasserbaubewilligung

Beilage 4.1

Gewässer	Spengelibach	Gewässer-Nr.	59806
Gemeinde	Wattenwil, Bern	Projekt-Nr.	1105
Erfüllungspflichtiger	Wasserbauverband Obere Gürbe		
Projekt vom	15.10.2024		
Revidiert			

Unterlage

Kantonale Mitberichte

Revitalisierung Spengelibach

Projektverfassende



Herzog Ingenieure AG

Wasserbau Tiefbau Grundbau

Seestrasse 2
3600 Thun

buero@herzog-ingenieure.ch
www.herzog-ingenieure.ch

Tel. 058 201 23 50

Wasserbaubewilligung:



11. Juli 2023

Direktion für Inneres und Justiz
Amt für Gemeinden und Raumordnung
Abteilung Orts- und Regionalplanung

Geht an :
Termin :
Archiv :
Kopie an :

Nydegasse 11/13
3011 Bern
+41 31 633 73 20
oundr.agr@be.ch
www.be.ch/agr

Amt für Gemeinden und Raumordnung, Nydegasse 11/13, 3011 Bern

Beat Michel / Hannah Adam
+41 31 633 73 31
beat.michel@be.ch

Tiefbauamt des Kantons Bern OIK II
Oberingenieurkreis II
Schermenweg 11
Postfach
3001 Bern

G.-Nr.: 2023.DIJ.7292
Ihre Referenz: WBB100267

10. Juli 2023

Fachbericht
Raumplanung, Ortsbild- und Landschaftsschutz

Gemeinde	Wattenwil
Wasserbauträger	Wasserbauverband obere Gürbe
Standort	Stockeren, Spengelibach
Koordinate	2605368 / 1178964
Vorhaben	WBB Revitalisierung Spengelibach
Leitverfahren	Wasserbaubewilligungsverfahren
Ansprechpersonen	Bruno Gerber

Beurteilungsgrundlagen: Projektdossier
Baurechtliche Grundordnung der Gemeinde Wattenwil

1. Ausgangslage

Am Spengelibach im Abschnitt «Stockeren» soll mit der vorgesehenen Renaturierung eine ökologische Ersatzmassnahme aus dem Wasserbauplan «Obere Gürbe» umgesetzt werden. Dazu soll im Perimeter orographisch links ein neuer, naturnaher Uferbereich gestaltet und das Ufer abgeflacht werden. Zudem wird die Habitatsvielfalt erhöht und der Gewässerraum revitalisiert. Um die Staukote zum Hochwasserschutz zu erhöhen, wird im unteren Teil des Projektperimeters ein Enddamm aufgeschüttet und an der anderen Böschungsseite die bestehende Verbauung saniert.

Der Projektperimeter befindet sich grösstenteils innerhalb der Landwirtschaftszone. Im unteren Teil des Projektperimeters befindet sich auf der orographisch rechten Bachseite eine Mischzone 2-geschossig. Die Massnahmen befinden sich zudem innerhalb des Gewässerraumes des Spengelibaches. Das kom-

munale Ortsbilderhaltungsgebiet und das kommunale Landschaftsschongebiet «Gürbe» sind beide knapp nicht durch das Projekt betroffen.

Grundsätzlich sind Bauten und Anlagen gemäss Art. 411 Abs. 1 GBR so zu gestalten, dass zusammen mit der Umgebung eine gute Gesamtwirkung entsteht.

2. Beurteilung des Vorhabens

Die vorgesehene Renaturierung und der Hochwasserschutz des Spengelibachs wird zu einer Verbesserung der heutigen Situation führen. Aus landschaftlicher Sicht wird der Eingriff als unwesentlich zu werten sein. Gemäss den Visualisierungen der Querprofile fügen sich die Anpassungen gut ins bestehende Ortsbild- und Landschaftsbild ein und werten dieses auf.

3. Antrag

Es wird beantragt, das Vorhaben unter den nachstehend genannten Bedingungen und mit folgenden Auflagen zu bewilligen:

4. Bedingungen

4.1 keine

5. Auflagen

5.1 Die Baupisten und Installationsplätze sind auf das nötige Minimum zu beschränken.

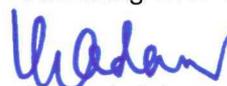
5.2 Baupisten und Installationsplätze sind nach Beendigung der Bauarbeiten wieder in den Ausgangszustand zurückzuführen.

6. Gebühren

Für den vorliegenden Fachbericht wird der Leitbehörde gestützt auf Art. 14 der Verordnung über die Gebühren der Kantonsverwaltung (GebV; BSG 154.21) eine Gebühr von CHF 120.-- auferlegt. Die interne Rechnung des AGR (1759) folgt in den nächsten Tagen separat.

Mit freundlichen Grüssen

Amt für Gemeinden und Raumordnung
Abteilung Orts- und Regionalplanung



Hannah Adam
Planerin



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

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

Sandro Schläppi
+4131 633 62 81
sandro.schlaeppi@be.ch

Fischereinspektorat, Schwand 17, 3110 Münsingen

Tiefbauamt des Kantons Bern
Oberingenieurkreis II
Herr Bruno Gerber
Postfach
Schermenweg 11
3001 Bern

Unsere Referenz: 2023.WEU.2675 / FB104604b
Ihre Referenz: WBB100267

Münsingen, 19. September 2024

Amtsbericht Fischerei

Gemeinde:	Wattenwil
Gesuchsteller:	Wasserbauverband obere Gürbe
Standort:	Stockern
Koordinaten:	2'605'368 / 1'178'964
Vorhaben / Pläne vom:	Revitalisierung Spengelibach gemäss eingereichtem Dossier vom 30. Mai 2023 und angepasstem Dossier vom März 2024
Gewässer:	Spengelibach
Beantragte Bewilligung:	Fischereirechtliche Bewilligung 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.
Leitverfahren:	Wasserbaubewilligung nach Art. 6 Abs. 2 KoG

Weitere Beurteilungsgrundlagen:

- Kartenwerk Geoportal Kanton Bern
- Fachbericht Fischerei (FB2018271) vom 26. April 2018 zur Vorprüfung WBP HWS obere Gürbe
- Amtsbericht Fischerei (FB104604) vom 11. Juli 2023\$
- Resultate Kartierung Dohlenkrebse am Spengelibach vom 05.06.2024
- Diverse Sitzungsprotokolle

1. Beurteilung des Vorhabens

1.1 Ausgangslage

Bei vorliegendem Projekt handelt es sich um eine vorgezogene Ersatzmassnahme des aktuell ebenfalls zur Genehmigung aufliegenden Wasserbauplans HWS obere Gürbe. Begründet wird die vorzeitige Umsetzung der Massnahme durch die am Spengelibach festgestellten Hochwasserschutzdefizite. Neben der Aufwertung des Abschnitts soll somit auch das Hochwasserschutzdefizit behoben werden. Es wird ein Schutzziel HQ100 angestrebt.

Der Spengelibach weist im Mittelland eine der grössten, noch verbleibenden Dohlenkrebspopulationen auf. Der Dohlenkrebs gilt gemäss Fischereigesetzgebung als stark gefährdete Art und kantons- resp. schweizweit finden sich nur noch wenige Gewässer mit intakten bis guten Beständen. Nachweise zum Dohlenkrebs finden sich im Spengelibach gemäss letztmaligen Untersuchungen (Juni 2024) im gesamten Projektperimeter. Es ist somit von grösster Wichtigkeit, die noch verbleibenden Bestände zu schützen und nach Möglichkeit zu fördern. Sie bilden die Quelle für allfällige Wiederbesiedlungen anderer, geeigneter Gewässer.

Zu dem im Sommer 2023 aufgelegten Projekt mussten wir mit Amtsbericht FB104604 vom 11. Juli 2023 negativ Stellung nehmen. Das Projekt erfüllte die Anforderungen, welche insbesondere der Dohlenkrebs an ein Revitalisierungsprojekt resp. an eine Ersatzmassnahme nach NHG stellt, nicht. Ziel einer Revitalisierungs- / Ersatzmassnahme muss es sein, die ökologische Situation bestmöglich zu verbessern und nicht nur zu erhalten. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sich im Perimeter stark geschützte oder bedrohte Arten finden. Seitens Fischereiinspektorat wurden an darauffolgenden Sitzungen entsprechende Anforderungen formuliert. Das darauf hin überarbeitete und ergänzte Dossier liegt nun zur Beurteilung vor.

1.2 Massnahmen Abschnitt Stockern

Das orografisch rechte Ufer soll im aktuellen Zustand belassen, respektive falls notwendig, unterfangen werden. Die bestehende Uferverbauung am orografisch linken Ufer wird zurückgebaut und die Ufer sollen mit variabler Böschungsneigung (2:3 bis 1:5) abgeflacht werden. Vereinzelt wird die Gerinnesohle mit Einbuchtungen verbreitert.

Der linksufrige Böschungsfuss soll von der in Fliessrichtung oberen Perimetergrenze bis zu QP 90 mit einem zweireihigen Blocksatz und «lokalen Unterbrüchen» hart verbaut werden. Der Blocksatz soll vor Seitenerosion schützen und den Sohlenschwellen als Verankerung dienen. Ab QP 90 soll die Böschung mit 2 bis 8 Blockreihen und ohne vorgelagerte Strukturen hart verbaut werden. Auch in diesem Abschnitt sollen die Ufer oberhalb des Böschungsfusses, mit Ausnahme eines Abschnitts kurz vor dem Durchlass der Kantonsstrasse, variabel abgeflacht werden (1:3 bis 1:5).

Vor dem Durchlass der Kantonsstrasse soll die Sohle zur Gewährleistung der Hochwassersicherheit (abfangen Staudruck) gepflästert werden. Im obersten Abschnitt des Wasserbauprojekts ist eine Sohlenabsenkung vorgesehen.

Bis QP 90 sieht das Projekt nun vereinzelt Strukturen in Form von Faschinen, Raubäulen und Wurzelstöcken vor. Aufgrund der Durchlasskapazität des Kantonsstrassendurchlasses kann das Gerinne ab QP 90 gemäss Aussage des Planers aus hydraulischen Gründen nicht strukturiert werden (Rückstaubeereich).

Die Bestockung soll als artenreiche Heuwiese mit ergänzenden Gehölzgruppen erfolgen.

1.3 Beurteilung hinsichtlich Dohlenkrebs

Im Rahmen der mit Amtsbericht Fischerei (FB104604) vom 11. Juli 2023 erfolgten Beurteilung hinsichtlich Dohlenkrebs haben wir insbesondere bemängelt, dass;

- ein Konzept fehlt, wie mit der Dohlenkrebspopulation vor und während der Bauausführung umgegangen wird.
- der Böschungsfuss mit vorliegendem Projekt beidseitig hart verbaut wird und somit für den Dohlenkrebs nicht mehr grabbar ist.
- es an strukturreichen Kolken und unverbauten Ufern mangelt.

Dies hätte zum Verschwinden des Dohlenkrebses im Projektperimeter geführt.

Linksufrig soll der Blocksatz nun nicht mehr auf ganzer Länge geschlossen ausgeführt werden. Stattdessen ist geplant, den Böschungsfuss als Blocksatz in zwei Reihen mit «lokalen Unterbrüchen» zu sichern. Dabei ist nicht genau definiert, was mit «lokalen Unterbrüchen» gemeint ist resp. wie gross die Lücken zwischen den Blöcken sein werden.

Wir gehen davon aus, dass für die Förderung der Dohlenkrebspopulation mindestens 60% der linksufrigen Böschung auf ganzer Länge des Projektperimeters grabbar sein muss **[A]**. Dies könnte beispielsweise realisiert werden, indem der Böschungsfuss anstelle eines Blocksatzes ganz oder abschnittsweise (in den lokalen Unterbrüchen) beispielsweise mit Holzgrüenschwellen befestigt wird. Alternativ bieten sich andere ingenieurbioökologische Bauweisen an.

Ebenfalls sollen die bestehenden Holzschwellen ersetzt werden. Die Holzschwellen sind wechselseitig, auf einer Breite von 20 cm zum Unterwasser sohlenbündig einzuschneiden, um Krebsen die Wanderung innerhalb des Gewässers zu erleichtern **[A]**. Auf der kolkbildenden Seite der Schwelle sind zudem bis mindestens QP90 jeweils Strukturen einzubauen, welche die Krebse als Unterstand nutzen können **[A]**.

Zum Krebskonzept haben wir uns bereits vor erneuter Eingabe des Dossiers positiv geäussert. Es erfüllt die Anforderungen unserer Fachstelle.

1.4 Gewässerökologische Beurteilung generell

Gegenüber dem im Sommer 2023 eingereichten Vorhaben weist das vorliegende Projekt deutliche, ökologische Mehrwerte auf. Es finden sich nun Strukturen, die in das Ufer eingebaut werden und so Unterstand und Lebensräume für Wasserlebewesen bieten. Durch die geplanten Einbuchtungen entsteht eine leichte Verbesserung in der Breitenvariabilität. Zusammen mit den in Kapitel 1.3 geforderten Massnahmen kann so innerhalb des Gerinnes ein leicht pendelnder Verlauf mit kleinen, minimal strukturierten Kolken erzeugt werden.

Die geplante Bestockung wird gemäss technischem Bericht im UVB des parallel laufenden Wasserbauplans beschrieben und wird in den Querprofilen schematisch gezeigt. Insbesondere in denjenigen Abschnitten, welche künftig nicht mit Blocksatz gesichert werden sollen und somit für den Dohlenkrebs grabbar sind, ist auf ganzer Länge eine möglichst gewässernahe Bestockung mit einheimischen Gehölzen vorzusehen **[A]**. Eine Durchwurzelung des Böschungsfusses hilft, dieses zu stabilisieren. Dabei ist bei der Wahl der Gehölze zu beachten, dass der Böschungsfuss trotz Durchwurzelung für den Dohlenkrebs grabbar bleibt (z.B. Schwarzerle).

Es gilt hervorzuheben, dass der Gewässerraum dem Gewässer nicht vollständig zur Verfügung gestellt wird. Seitliche Erosion wird beidseitig nicht zugelassen. Rechtsseitig verbleibt das Gewässer hart verbaut. Es verbleiben somit auch nach Umsetzung des Projekts, insbesondere hinsichtlich Ökomorphologie sowie Längs- und Quervernetzung, Defizite vorhanden, welche trotz der vorgefundenen Platzverhältnisse besser hätten gelöst werden können. Wäre beispielsweise zeitgleich der Kantonsstrassendurchlass vergrössert worden, hätte aus hydraulischer Sicht auch der Abschnitt unterhalb QP90 strukturiert

werden können. Die linksufrige Seite hätte den Gewässerraum besser nutzen und so die Breiten-, Strömungs- und Tiefenvariabilität verbessern können.

1.5 Gesamtbeurteilung

Das vorliegende Projekt erfüllt nach den erfolgten Anpassungen und den gestellten Auflagen aus unserer Sicht die minimalen Anforderungen an ein Wasserbauprojekt mit vorkommender Dohlenkrebspopulation. Wir stellen nach wie vor in Frage, ob dieses Projekt aufgrund der gemäss Kap. 1.4 dargelegten, verbleibenden Defizite als Ersatzmassnahme im Rahmen einer UVP angerechnet werden kann. Dies gilt es jedoch im entsprechenden Verfahren zu klären.

2. Antrag

Die beantragte fischereirechtliche Bewilligung ist mit Bedingungen und Auflagen zu erteilen.

3. Bedingungen

3.1. keine

4. Auflagen

- 4.1. Das orografisch linke Ufer muss auf einer Länge von mindestens 60% für den Dohlenkrebs grabbar sein. Dies kann erreicht werden, indem der Böschungsfuss anstelle eines Blocksatzes ganz oder abschnittsweise (in den lokalen Unterbrüchen) mit Holzgrüenschwellen oder alternativen ingenieurbioologischen Bauweisen gesichert wird.
- 4.2. Die Holzschwellen sind wechselseitig, auf einer Breite von 20 cm zum Unterwasser sohlenbündig einzuschneiden, um Krebsen die Wanderung innerhalb des Gewässers zu erleichtern.
- 4.3. Auf der kolkbildenden Seite der Schwelle sind bis mindestens QP90 Strukturen einzubauen, welche die Krebse als Unterstand nutzen können.
- 4.4. In den ingenieurbioologisch gesicherten resp. grabbaren Abschnitten ist auf ganzer Länge eine möglichst gewässernahe Bestockung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen, vorzugsweise Schwarzerle, vorzusehen.
- 4.5. Die bauliche Gestaltung des Gerinnes ist grundsätzlich gemäss den Vorgaben der Fachstellen (OIK II, FI und ANF) auszuführen. Es ist eine Musterstrecke von 15 – 20 m anzulegen und vom zuständigen Fischereiaufseher an einer ordentlichen Bausitzung abnehmen zu lassen.
- 4.6. Der Umgang mit der Dohlenkrebspopulation hat vor und nach Bauausführung gemäss Dohlenkrebskonzept zu erfolgen.
- 4.7. Den Ausführungen des Merkblatts „Fischschutz auf Baustellen“ ist vor Baubeginn und während der Bau-phase Folge zu leisten.

5. Hinweise

- 5.1. 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.
- 5.2. Das Merkblatt „Fischschutz auf Baustellen“ kann unter www.be.ch/fischerei (Formulare & Merkblätter) heruntergeladen werden.

6. Gebühren

Gestützt auf die Verordnung vom 22.2.1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Anhang IIB, Ziffer 10.) ist für unsere Aufwendungen eine Gebühr von Fr. 350.-- zu erheben.

Die Gebühr wird Ihnen mit separater Post in Rechnung gestellt.

Freundliche Grüsse

Fischereiinspektorat



Andreas Knutti
Fischereiinspektor

Beilage

- Merkblatt « Fischschutz auf Baustellen»

Kopie

- Abteilung Naturförderung, B. Schranz (E-Mail)
- Fischereiaufseher, B. Bracher (E-Mail)
- Service Center Buchführung WEU (E-Mail: scbf-weu@be.ch)



Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
WEU-LANAT-FI
Fischereiinspektorat

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

Merkblatt vom 29. Juni 2021

Fischschutz auf Baustellen

Geltungsbereich

Die nachfolgenden Hinweise gelten für sämtliche Bautätigkeiten welche eine Bewilligung nach Art. 8 BGF benötigen. Das Merkblatt „Fischschutz auf Baustellen“ ergänzt die projektbezogenen Auflagen von fischereirechtlichen Bewilligungen, sowie von Amts- und Fachberichten des Fischereiinspektorats.

Wird durch die bauliche Tätigkeit eine Gewässerverschmutzung und/oder ein Fischsterben verursacht, ist unverzüglich die Polizei (Notruf 117) zu verständigen.

Vor Baubeginn

- Der zuständige kantonale Fischereiaufseher ist mindestens zwei Wochen im Voraus über den Zeitpunkt des Eingriffs zu orientieren. Seine fischereitechnischen Anforderungen sind strikt zu befolgen. Die jeweilige Ansprechperson kann unter www.be.ch/fischerei oder über 031 636 14 80 kontaktiert werden. FIG Art. 11
- Der zuständige kantonale Fischereiaufseher entscheidet, ob Abfischungen gefährdeter Gewässerabschnitte oder weitere fischereiliche Massnahmen notwendig sind (z.B. Wasserhaltung). FIG Art. 11
- Die daraus resultierenden Kosten gehen zulasten der Bewilligungsinhaber. FIG Art. 57
- Der Bewilligungsinhaber hat die Bauunternehmung über den Inhalt dieser Bewilligung zu orientieren.

Während der Bauphase

- Bei Betonarbeiten darf kein Zementwasser ins Gewässer abfliessen. Das Betanken von Maschinen hat ausserhalb der Gewässer zu erfolgen. Ausserhalb der Arbeitszeiten sind alle Baumaschinen ausserhalb des Gewässerbettes abzustellen. GschG Art. 6
- Trübungen des Gewässers sind mit geeigneten Wasserhaltungen zu vermeiden. Diese sind mit dem zuständigen kantonalen Fischereiaufseher festzulegen. FIG Art. 11
- Der zuständige kantonale Fischereiaufseher ist zu regelmässigen Bausitzungen und zur Bauabnahme einzuladen. FIG Art. 11
- Während den gesetzlich festgelegten Schonzeiten sind technische Eingriffe in Gewässer grundsätzlich verboten. In folgenden Fällen können Ausnahmegewilligungen erteilt werden: FIG Art. 13
FiV Art. 10
 - wenn im Einflussbereich des Eingriffs keine Laichgründe vorhanden sind oder
 - wenn die Vornahme des Eingriffes zu einem anderen Zeitpunkt mit einem unverhältnismässigen Mehraufwand verbunden wäre, und
 - wenn mittels Auflagen sichergestellt werden kann, dass keine übermässige Beeinträchtigung erfolgt.

Schonzeiten Fliessgewässer

Bach- und Seeforelle 16.09./01.10.-15.03. (gewässerabhängig)
Äsche 01.01.-31.08. (gewässerabhängig)

Schonzeiten Stillgewässer

Hecht 01.03.-30.04.
Felchen 01.10./01.11.-31.12. (gewässerabhängig) Anhang I

FiDV



07. Juli 2023

Geht an :
Termin :
Archiv :
Kopie an :
.....

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
Amt für Landwirtschaft und Natur
Fachstelle Tiefbau

Schwand 17
3110 Münsingen
+41 31 636 14 00
info.asp.lanat@be.ch
www.be.ch/LANAT

Dominique Gärtner
Tel. +41 31 636 72 43
dominique.gaertner@be.ch

Fachstelle Tiefbau, Schwand 17, 3110 Münsingen

Tiefbauamt des Kantons Bern
Oberingenieurkreis II
Bruno Gerber
Schermenweg 11
Postfach
3001 Bern

5. Juni 2023

Fachbericht Strukturverbesserungen

Gemeinde:	Wattenwil
Gewässer:	Spengelibach (59806)
Wasserbauträger:	Wasserbauverband Obere Gürbe
Projektverfasser:	Herzog Ingenieure AG, Seestrasse 2, 3600 Thun
Ort:	Stockeren
Koordinaten:	2 605 368 / 1 178 964
Vorhaben:	WBB Revitalisierung Spengelibach
Gesuchsdatum:	30.05.2023
Geschäfts-Nr.:	WBB100267
Gesuchsunterlagen:	Dossier Wasserbauprojekt (Auflage)

1 Ausgangslage

Die Renaturierung des Spengelibachs im Abschnitt 'Stockeren' ist eine ökologische Ersatzmassnahme aus dem Wasserbauplan 'obere Gürbe'. Aufgrund der zusätzlichen Hochwassergefährdung wurde entschieden, diese Massnahme dem Gesamtprojekt vorzuziehen und in einem separaten Wasserbaubewilligungsverfahren aufzulegen. Für die Realisierung des Wasserbauplans 'obere Gürbe' ist es geplant, für die Landbeschaffung und die Anpassung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung an die Geplanten Hochwasserschutzmassnahmen ein Landumlegungsverfahren zu initiieren. Die Revitalisierung des Spengelibachs ist im Vorprojekt der Landumlegung berücksichtigt.

2 Stellungnahme

2.1 Massnahmen

Mit den geplanten Massnahmen gemäss Wasserbaudossier sind wir grundsätzlich einverstanden.

2.2 Meliorationsanlagen

Im betroffenen Perimeter bestehen keine subventionierten landwirtschaftlichen Infrastrukturen. Es besteht die Möglichkeit, dass nicht subventionierte Drainagen vorhanden sind. Die Koordination mit den betroffenen Grundeigentümern ist über das Projekt der Landumlegung grundsätzlich sichergestellt. Allfällige Drainagen, die durch die Bauarbeiten zerstört oder beeinträchtigt werden, sind nach der Bauphase fachgerecht wiederherzustellen.

3 **Gebühren**

Es werden keine Gebühren erhoben.

4 **Fazit, Schlussbemerkungen**

Wir haben keine Einwände gegen das geplante Projekt. Die Koordination der Massnahmen mit dem Projekt der Landumlegung Wattenwil ist im weiteren Projektverlauf zwingend fortzuführen.

Freundliche Grüsse

Fachstelle Tiefbau



Dominique Gärtner
Projektleiter



Bau- und Verkehrsdirektion
Amt für Wasser und Abfall

Reiterstrasse 11, 3013 Bern
+41 31 633 38 11
info.awa@be.ch
www.be.ch/awa

Amt für Wasser und Abfall, Reiterstrasse 11, 3013 Bern

Oberingenieurkreis II
Tiefbauamt des Kantons Bern
Bruno Gerber
Schermenweg 11
3001 Bern

Geschäfts-Nr. AWA 271488 2. November 2023
Geschäfts-Nr. Leitbehörde WBB100267

Amtsbericht Wasser und Abfall

Gemeinde	Wattenwil
Gesuchsteller / Bauherrschaft	Wasserbauverband obere Gürbe, Stockentalstrasse 5, 3665 Wattenwil
Standort	Spengelibach
Koordinaten	2 605 368 / 1 178 964
Gesuch vom	30. Mai 2023
Vorhaben	WBB Revitalisierung Spengelibach
Gesuchsunterlagen	Dossier Wasserbauprojekt (digitale Daten)
Schutzobjekt	Gewässerschutzbereich A _u
Beantragte Bewilligung nach	Art. 11 des kantonalen Gewässerschutzgesetzes vom 11.11.1996 (KGSchG)
Leitverfahren	Wasserbaubewilligungsverfahren
Ansprechpersonen	Baulicher Grundwasserschutz Schmocker Martin +41 31 633 80 80 Wassernutzung Burger Anja +41 31 636 41 40 Gewässerökologie Maurer Vinzenz +41 31 636 50 16 Grundstücksentwässerung Burri Urs +41 31 636 74 54

Weitere Beurteilungsgrundlagen

- Nachgereichte Unterlagen: Aktennotiz Nr. 1105-35 vom 9.10.2023, Herzog Ingenieure AG, Thun

1. Beurteilung des Vorhabens

Allgemein

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

Grundwasserschutz

- 1.2. Eine temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels ist für das Bauvorhaben nicht geplant und daher nicht Bestandteil dieses Amtsberichts. Sollte eine temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels dennoch erforderlich sein, muss gemäss Art. 26 Abs. 2 Bst. d der kantonalen Gewässerschutzverordnung vom 24. März 1999 (KGV) beim Amt für Wasser und Abfall (AWA) eine entsprechende Bewilligung eingeholt werden.

Wassernutzung

- 1.3. Aus Sicht der Abteilung Wassernutzung bestehen gegen das geplante Vorhaben keine Einwände oder Genehmigungsvorbehalte.

Gewässerökologie

- 1.4. Der Fachbereich Gewässerökologie hat keine Bemerkungen zum Projekt.

2. Antrag

Wir beantragen dem Projekt die Gewässerschutzbewilligung zu erteilen und folgende Auflagen in den Gesamtentscheid aufzunehmen:

3. Auflagen

Generell

Grundwasserschutz

- 3.1. Als integrierende Bestandteile dieses Amtsberichts gelten:
- die allgemeinen Auflagen gemäss «Merkblatt - Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen» (April 2013)
 - das Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Baustellen (Januar 2023)
- 3.2. Die Bauherrschaft hat das Baustellenpersonal über die Auflagen dieses Amtsberichts und über die massgeblichen Gewässerschutzvorschriften zu informieren.

Während der Bauphase

Grundwasserschutz

- 3.3. Die Bauarbeiten sind gemäss Aktennotiz Nr. 1105-35 (siehe weitere Beurteilungsgrundlagen) von einer hydrogeologisch kompetenten Fachperson zu begleiten und zu überwachen.

Grundstücksentwässerung

- 3.4. 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.

4. Hinweise

- 4.1. Durch das Projekt können sich die In- und Exfiltrationsverhältnisse und somit auch die Grundwasserspiegel im Nahbereich des Gewässers verändern. Im Hinblick auf eine allfällige Beweissicherung empfehlen wir die Grundwasserstände in kritischen Bereichen mit Grundwassermessstellen vor und nach Abschluss der Bauarbeiten zu überwachen und in m.ü.M. zu protokollieren.

5. Gebühren

Gestützt auf die Verordnung vom 22.02.1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Anhang VIII, Ziff. 1) ist für unsere Aufwendungen eine Gebühr von CHF 660.- zu erheben. Die Gebühr wird Ihnen mit separater Post in Rechnung gestellt.

AWA Amt für Wasser und Abfall
Betriebe und Abfall

Oliver Steiner
Abteilungsleiter

Beilagen

- Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen (Januar 2023)
- Merkblatt - Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen (April 2013)



Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion des Kantons Bern
Amt für Landwirtschaft und Natur

Fachstelle Boden
Rütti 5, 3052 Zollikofen
www.be.ch/bodenschutz

Bodenschutz
Dino Andrini
+41 31 636 88 96
dino.andrini@be.ch

Amt für Landwirtschaft und Natur, Rütti 5, 3052 Zollikofen

Tiefbauamt des Kantons Bern
Oberingenieurkreis II
Schermenweg 11, Pf.
3001 Bern

Geschäfts-Nr. LANAT-GEKO 265505 19. Juni 2023
Geschäfts-Nr. Leitbehörde WBB100267

Fachbericht LANAT (baulicher Bodenschutz)

Gemeinde	Wattenwil
Gesuchstellende / Bauherrschaft	Wasserbauverband obere Gürbe
Standort	Spengelibach
Parzellen Nr.	Diverse
Koordinaten	2605368 / 1178964
Gesuch vom	05.06.2023
Zuständige Bewilligungsbehörde	Oberingenieurkreis II
Vorhaben	WBB Revitalisierung Spengelibach
Gesuchsformulare	-
Gesuchsunterlagen	Dossier Wasserbauprojekt (Auflage)
Leitverfahren	Wasserbaubewilligungsverfahren

Weitere Beurteilungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none">- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG, SR 814.01)- Bundesverordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12)- Bundesverordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA, SR 814.600)- Bundesverordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911)
---------------------------------------	---

1. Beurteilung des Vorhabens

Allgemein

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

Bodenschutz

- 1.2. Durch das Vorhaben werden rund 1400 m² unversiegelte Bodenflächen temporär beansprucht. Die temporären Beanspruchungen beinhalten die Erstellung einer Baupiste und eines Installationsplatzes sowie Böschungsanpassungen. Es sind keine Fruchtfolgeflächen betroffen.

2. Antrag

Wir beantragen, folgende Auflagen in den Gesamtentscheid aufzunehmen:

3. Auflagen

- 3.1. Die Erdarbeiten sind unter trockenen Bodenbedingungen und gemäss der BAFU-Vollzughilfe (2022): *Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen – Bodenschutzmassnahmen auf Baustellen* durchzuführen.
- 3.2. Der Boden (+ Untergrund) ist entsprechend seiner natürlichen Schichtung (Oberboden, Unterboden, Untergrund) abzuheben, getrennt zwischenzulagern und wieder einzubauen. Ober- und Unterboden dürfen dabei nicht verdichtet werden.
- 3.3. Der Boden vom Installationsplatz und Baupiste ist mit ausreichend lastverteilenden Massnahmen wie einer Kiesschicht zu schützen. Diese muss mindestens eine Mächtigkeit von 50 cm aufweisen und gewalzt werden. Sie ist auf dem begrüneten, mit einem Geotextil (o.Ä.) abgedeckten, Oberboden anzulegen.
- 3.4. Die Kiesschicht ist ausgehend von einer befestigten Fläche jeweils ab dem bereits abgedeckten Bereich aus zu schütten. Es ist darauf zu achten, dass keine Pneufahrzeuge (wie Dumper, LKW, usw.) direkt auf dem gewachsenen Boden zum Einsatz kommen.
- 3.5. Auf sämtlichen temporär beanspruchten Böden muss die Bodenfruchtbarkeit erhalten bleiben oder nötigenfalls wiederhergestellt werden.
- 3.6. Die eventuell nötige Bodenauflockerung hat nur so tief wie notwendig zu erfolgen (wenn nicht nötig, keine Tiefenlockerung durchführen; üblicherweise reicht eine Auflockerung von 20 cm aus).
- 3.7. Die eingeschränkte Folgebewirtschaftung (Dürrfutterproduktion) muss bei temporären Nutzungen wie Baupisten oder Installationsplätze mind. 1 Jahr betragen. Bei frisch geschütteten Böden beträgt die angepasste Folgebewirtschaftung mindestens drei Jahre. Eine Beweidung ist während dieser Zeit nicht zulässig. Das Verbot gilt auch für Kleinwiederkäuer.

4. Gebühren

Gestützt auf die Verordnung vom 22.02.1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung ist für unsere Aufwendungen eine Gebühr von Fr. 240.00 zu erheben. Die Gebühr wird Ihnen mit separater Post in Rechnung gestellt.

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur
Fachstelle Boden

Dino Andrini
Fachspezialist Boden



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

Thomas Mathis
+41 31 635 48 58
thomas.mathis@be.ch

Abteilung Naturförderung (ANF), Schwand 17, 3110 Münsingen

Bau- und Verkehrsdirektion
Tiefbauamt
Bruno Gerber
Schermenweg 11, Pf.
3001 Bern

Reg-Nr: 5.6.1 (ID 18221)
Geschäfts-Nr. Leitbehörde: WBB100267

5. Juli 2023

Amtsbericht Naturschutz

Gemeinde:	Wattenwil
Gesuchsteller:in:	Wasserbauverband obere Gürbe, Stockentalstrasse 5, 3638 Blumenstein
Standort / Adresse:	Stockern
Koordinaten:	2 605 368 / 1 178 964
Vorhaben:	WBB Revitalisierung Spengelibach
Unterlagen:	Projektunterlagen, UVB
Schutzobjekte:	Ufervegetation (Art. 21 NHG)
Gewässer:	Spengelibach
Beantragte Ausnahmen:	Ausnahmebewilligung für Eingriffe in die Ufervegetation nach Art. 18 Abs. 1 ^{bis} und 1 ^{ter} , 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.
Leitverfahren:	Wasserbaubewilligungsverfahren gemäss Art. 31 ff. (WBG)

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 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) SR 814.20 Gewässerschutzverordnung (GSchV) SR 814.201 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) Gewässerraum; Arbeitshilfe Gewässerraum Kanton Bern (2015) Bauten und Anlagen im Gewässerraum; Arbeitshilfe für Leit- und Bewilligungsbehörden im Kanton Bern (2014)
--------------------------------	--

1. Beurteilung des Vorhabens

1.1. Ausgangslage

Die Renaturierung des Spengelibachs im Abschnitt 'Stockeren' ist eine ökologische Ersatzmassnahme aus dem Wasserbauplan 'obere Gürbe'. Aufgrund der zusätzlichen Hochwassergefährdung wurde entschieden, diese Massnahme dem Gesamtprojekt vorzuziehen und in einem separaten Wasserbaubewilligungsverfahren aufzulegen.

1.2. Gesuchunterlagen

Die Unterlagen (insb. technischer Bericht, Bilanzierung der Lebensräume) reichen für die Beurteilung der rechtlich relevanten Umweltauswirkungen aus.

1.3. Ausgangszustand

Im Einflussbereich des Projektes und dessen näherer Umgebung bestehen folgende geschützte oder schützenswerte Lebensräume (Biotope) im Sinne von Art. 18, Abs. 1^{bis} NHG, Art. 14 Abs. 3 und 4 NHV:

- Ufervegetation: Insgesamt ist die Ufervegetation auf beiden Seiten auf schmale Streifen beschränkt.

1.4. Schutzbestimmungen

Die im Rahmen der Interessenabwägung zu berücksichtigenden Schutzbestimmungen finden sich im Anhang.

1.5. Auswirkungen

1.5.1. Auswirkungen auf Biotope und Arten

Aufgrund der Besitzstandgarantie der Bauten kann der Gewässerraum rechtsseitig nicht realisiert werden. Auf der linken Uferseite wurde eine gesamte Gewässerbreite auf maximal 7 m ausgelegt (Einschränkung aufgrund Verhandlung mit Anstössern). Der bestehende Uferverbau wird demontiert und die Uferböschung in einer Neigung von 1:3 bis 1:5 (erwünschte Variabilität der Oberfläche) abgeflacht. Im terrestrischen Bereich des Projektperimeters soll eine artenreiche Heuwiese (UFA Salvia G) realisiert werden. Zusätzlich werden ergänzend Gehölzgruppen aus standortgerechten, einheimischen Arten, ergänzt durch vorgelagerten Krautsaum angepflanzt.

1.5.2. Schutz-, Wiederherstellungsmassnahmen

Um die Eingriffe in geschützte und schützenswerte Biotope so klein wie möglich zu halten, sind eine klare Abgrenzung der Baustellen und eine rücksichtsvolle Bauweise unumgänglich. Mit diesen Schutzmassnahmen, einer fachgerechten Wiederherstellung und Ersatz der betroffenen Biotope (Uferbereiche und Uferbestockungen) können die Eingriffe im Rahmen gehalten und mittelfristig wieder kompensiert werden.

2. Antrag

Gestützt auf das geltende Recht können wir dem Vorhaben (sowie der Rodung und Ersatzaufforstung) zustimmen. Die erforderlichen Ausnahmegewilligungen können unter den nachstehend genannten Auflagen erteilt werden:

3. Auflagen

- 3.1. Für die Pflanzung der Gehölzgruppen sind einheimische, standortangepasste Straucharten zu verwenden.
- 3.2. In den ersten zwei Jahren (Vegetationsperioden) nach Abschluss der Begrünungsarbeiten hat die Bauherrschaft das Aufkommen von invasiven Pflanzen (Goldruten, Sommerflieder, Japanischer Staudenknöterich, Essigbaum, einjähriges Berufkraut etc.) durch regelmässige Kontrollen zu überwachen. Gegen allfällige neue Vorkommen sind geeignete Massnahmen (inkl. auch Starkstrom gegen den Staudenknöterich) zu treffen. Dazu stehen unter der folgenden Adresse artspezifische Massnahmenblätter zur Verfügung: <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/listen-und-infoblätter.html>.
- 3.3. Für die Begrünung von Flächen empfehlen wir die Saatgutmischung «Salvia CH-G» oder eine vergleichbare Saatmischung aus garantiert 100% einheimischer Herkunft.

4. Hinweise

- 4.1. Fliessgewässer dürfen weder überdeckt noch eingedolt werden (Art. 38 Abs. 1 GSchG, Art. 12 NSchV).
- 4.2. Im Gewässerraum gilt grundsätzlich ein Bauverbot (Art. 11 BauG, Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG). Dies gilt auch für bewilligungsfreie Bauten und Anlagen (Farnisbauten, Parkplätze, Abstellplätze, Sitzplätze, Spielplätze, Freizeitanlagen, Gartenanlagen, Tiergehege, etc.). Ausnahme sind nur für standortgebundene und im öffentlichen Interesse liegende Vorhaben möglich.

- 4.3. Im Gewässerraum ist die Verwendung von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln nicht gestattet (Art. 41c Abs. 3 GSchG).
- 4.4. Die Uferbereiche nach NHG (Ufervegetation und Nährstoffpufferstreifen) sind Bestandteile des Gewässers und dürfen nicht beweidet werden oder der Kleintierhaltung dienen.
- 4.5. Die Ufervegetation (Schilf- und Binsenbestände, Auenvegetation sowie andere natürliche Pflanzengesellschaften im Uferbereich) ist gemäss Art. 21 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1.7.1966 geschützt. Sie darf weder gerodet noch überschüttet noch auf eine andere Weise zum Absterben gebracht werden.
- 4.6. Hecken und Feldgehölze sind gemäss Art. 18 Abs. 1 g des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel JSG und Art. 27 des Naturschutzgesetzes vom 15.9.1992 in ihrem Bestand geschützt.
- 4.7. In Biotopen und deren Pufferstreifen, sowie in einem 3 Meter breiten Streifen entlang von Gewässern, Hecken, Feld- und Ufergehölzen (gemessen ab der mittleren Ausbreitung der Kronen der Gehölze) ist das Ausbringen von Dünger aller Art untersagt. Bei Pflanzenbehandlungsmitteln beträgt der Schutzstreifen 6 m (ChemRRV).
- 4.8. Im Gewässerraum von stehenden und fliessenden Gewässern, in Biotopen und deren Pufferstreifen sowie in einem 3 Meter breiten Streifen entlang von Hecken, Feld- und Ufergehölzen und Waldrändern dürfen keine Abbruch-, Bau- und Aushubmaterialien, Rund-, Brenn- und Bauholz, Holz-, Hof- und Siedlungsabfälle oder Siloballen zwischendeponiert oder abgelagert und keine Fahrzeuge, Maschinen und Geräte abgestellt werden (Art. 11 BauG). Rundholz und Brennholz ist auf den dafür eingerichteten Holzlagerplätzen zu lagern.
- 4.9. Die Pflege von Uferböschungen, Hecken, Feld- und Ufergehölzen soll gemäss den Richtlinien und Merkblättern der Kantonsverwaltung ausgeführt werden: PDF-Link: [Arbeitshilfe zu Schutz und Unterhalt von Hecken, Feld- und Ufergehölzen](#). Link Website: <https://www.weu.be.ch/de/start/themen/umwelt/naturschutz/planen-und-bauen.html>

5. 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. 300.-** zu erheben.

Die Gebühr wird Ihnen mit separater Post in Rechnung gestellt.

Freundliche Grüsse

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



Thomas Mathis
Höherer Sachbearbeiter

Kopien: - Rechnungsführung LANAT (E-Mail)

Anhang: Schutzbestimmungen

Gewässer

Gewässer sind vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen (Art. 37 GSchG). Fliessgewässer dürfen weder überdeckt noch eingedolt werden (Art. 38 Abs. 1 GSchG und Art. 12 NSchV). Die zuständige Behörde kann, für die in Art. 38 Abs. 2 GSchG definierten Fällen, Ausnahmen bewilligen.

Fliessgewässer dürfen nur verbaut oder korrigiert werden, wenn der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten es erfordert, es für die Schiffbarmachung oder für eine im öffentlichen Interesse liegende Nutzung der Wasserkraft nötig ist oder wenn dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinne dieses Gesetzes verbessert werden kann. Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden.

Gewässer und Ufer müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können, die Wechselwirkung zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleibt und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann (Art. 4 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Wasserbau, Art. 37 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer, Art. 7 des Bundesgesetzes über die Fischerei und Art. 21 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz).

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

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^{bis} 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^{ter} NHG und Art. 14 Abs. 7 NHV).

Ufervegetation

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^{ter} NHG u. Art. 14 Abs. 7 NHV).