

Grossratsbeschluss

Datum GR-Sitzung: 19. November 2018
Geschäftsnummer: 2018.RRGR.495

**Gemeinde Lauterbrunnen, Wasserkraftrecht Nr. 19069, Sousbach;
Konsortium WKW Sousbach – Wasserkraftwerk Sousbach,
Wasserkraftkonzession**



1	Sachverhalt.....	3
1.1	Gesuchsteller/Konzessionär	3
1.2	Gesuch.....	3
1.3	Gesuchsunterlagen	3
1.4	Umfang der Wassernutzung	3
1.5	Verwendung des Wassers.....	3
1.6	Publikation.....	4
1.7	Auflage	4
1.8	Einsprachen	4
2	Rechtsgrundlagen.....	4
2.1	Bundeserlasse.....	4
2.2	Kantonale Erlasse	5
3	Erwägungen	5
3.1	Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB).....	5
3.2	Verfahren und Zuständigkeit.....	6
3.3	Einsprachelegitimation	6
3.4	Energiegewinnung.....	7
3.5	Wasserbaupflicht.....	7
3.6	Umweltverträglichkeit	7
3.7	Bewilligung der Wasserentnahme	11
3.8	Dauer der Konzession	16
3.9	Gesamtinteressenabwägung	16
3.10	Zusammenfassung der Einsprachen	17
3.11	Abgaben.....	20
3.12	Rechtspflege	20

3.13	Referendum.....	20
4	Beschluss	20
4.1	Erteilung der Konzession.....	20
4.2	In diesen Beschluss integrierte Bewilligung	21
4.3	Bestimmungen über das Nutzungsrecht	21
4.4	Weitere Bestimmungen	23
4.5	Anforderungen an das Bauprojekt und die 2. Stufe UVP	23
4.6	Beilage zum Gesamtentscheid	23
4.7	Fakultatives Referendum und Bekanntmachung nach Art. 20 UVPV	23
5	Abgaben und Gebühren	23
5.1	Wasserzins (jährliche Abgaben)	23
5.2	Einmalige Abgaben	23
5.3	Verwaltungsgebühr.....	23
6	Eröffnung und Kenntnissgabe	24
6.1	Eröffnung.....	24
6.2	Kenntnissgabe	24

1 Sachverhalt

1.1 Gesuchsteller/Konzessionär

Konsortium WKW Sousbach, c/o BKW Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3013 Bern, bestehend aus den solidarhaftenden Gesellschaftern:

- BKW Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3013 Bern und
- EWL Genossenschaft, Äschmad 220, 3822 Lauterbrunnen

vertreten durch BKW Energie AG, Viktoriaplatz 2, 3013 Bern

1.2 Gesuch

Erteilung einer Konzession für die Nutzung der Wasserkraft des Sousbachs in einem neuen Wasserkraftwerk in den Gemeinden Lauterbrunnen und Wilderswil.

1.3 Gesuchsunterlagen

- Konzessionsgesuch vom 15. Januar 2016
- Nachweise zur Plausibilisierung und Untersuchungen zu den Restwasserszenarien vom 13. April 2017 (Ergänzung zum Restwasserbericht, Gutachten Bestimmen des Q347-Wertes und Kurzbericht zu den Auswirkungen der Restwasserszenarien)
- Gutachten Moose, Flechten und Farne vom 15. Dezember 2017

1.4 Umfang der Wassernutzung

1.4.1 Konzessionsgebiet (genutztes Gewässer)

Das Konzessionsgebiet umfasst den Sousbach vom Schluchteingang (Schluuchi hoch) mit den Koordinaten E = 2'633'061, N = 1'161'512 bis zum Weiler Sandweidli mit den Koordinaten E = 2'635'478, N = 1'162'701.

Die Länge der genutzten Gewässerstrecke beträgt 2'970 m.

1.4.2 Nutzbare Fallhöhe

Massgebender Wasserspiegel bei der Wasserentnahme
= Staukote beim Wehr

1'643 m ü. M.

Massgebender Wasserspiegel bei der Wasserrückgabe

721 m ü. M.

Nutzbare Bruttofallhöhe

922 m

1.4.3 Nutzbare Wassermenge

Die maximale nutzbare Wassermenge beträgt 1'400 l/s.

1.4.4 Leistungen

Die mittlere mechanische Bruttoleistung beträgt 3'950 Kilowatt (kW).

Die maximal mögliche Leistung ab Generator beträgt 10'600 kW.

1.5 Verwendung des Wassers

Nutzung der Wasserkraft zur Erzeugung von elektrischer Energie mit Einspeisung ins öffentliche Versorgungsnetz.

1.6 Publikation

- Amtsblatt des Kantons Bern vom 26. Oktober 2016
- Anzeiger Interlaken vom 27. Oktober 2016

1.7 Auflage

Gemeindeverwaltungen Lauterbrunnen und Wilderswil, vom 29. September bis und mit 28. November 2016.

1.8 Einsprachen

Gegen das Vorhaben sind die folgenden Einsprachen eingereicht worden:

- 1.8.1 Einsprache der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern
- 1.8.2 Einsprache von Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz und Pro Natura Bern, Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern
- 1.8.3 Einsprache des WWF Schweiz und des WWF Bern, Bollwerk 35, 3011 Bern
- 1.8.4 Einsprache von aqua viva, Weinsteig 192, Postfach 1157, 8201 Schaffhausen
- 1.8.5 Einsprache des Fischereivereins Bönigen und der Fischereipachtvereinigung Interlaken, c/o Peter Fiechter, Underi Gasse 6, 3707 Därligen

Die Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 sind materiell identisch. Formell unterscheidet sich Einsprache 1.8.1 von den drei weiteren darin, dass die Nummerierung der Eventualanträge um eins kleiner gewählt wurde. Nachfolgende Nummerierung der Eventualanträge bezieht sich auf diejenige in den Einsprachen 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4.

2 Rechtsgrundlagen

2.1 Bundeserlasse

- Bundesgesetz vom 22. Dezember 1916 über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte (Wasserrechtsgesetz, WRG; SR 721.80)
- Bundesgesetz vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)
- Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451)
- Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011)
- Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über den Wald (WaG; SR 921.0)
- Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0)
- Verordnung vom 27. Juni 1990 über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen (VBO; SR 814.076)

2.2 Kantonale Erlasse

- Verfassung des Kantons Bern vom 6. Juni 1993 (KV; BSG 101.1)
- Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21)
- Koordinationsgesetz vom 21. März 1994 (KoG; BSG 724.1)
- Wassernutzungsgesetz vom 23. November 1997 (WNG; BSG 752.41)
- Kantonales Waldgesetz vom 5. Mai 1997 (KWaG; BSG 921.11)
- Gesetz vom 14. Februar 1989 über Gewässerunterhalt und Wasserbau (WBG; BSG 751.11)
- Dekret vom 11. November 1996 über die Wassernutzungsabgaben (WAD; BSG 752.461)
- Verordnung vom 14. Oktober 2009 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (KUVPV; BSG 820.111)

3 Erwägungen

3.1 Nachhaltigkeitsbeurteilung (NHB)

Der Regierungsrat hat am 15. Dezember 2010 die Wasserstrategie des Kantons Bern, bestehend aus den drei Teilen Wassernutzungsstrategie, Wasserversorgungsstrategie und Sachplan Siedlungsentwässerung (VOKOS) beschlossen. Die Massnahme 5.4.2 des Massnahmenplans der Teilstrategie Wassernutzung sieht für die im vorliegenden Fall relevante Strategieperiode 2010-2016 vor, dass auf Konzessionsgesuche nur dann eingetreten wird, wenn in der NHB die Werte der Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft den Mindestwert von 1.5 (Umwelt, Gesellschaft) bzw. 1.0 (Wirtschaft) und der Gesamtwert denjenigen von 1.6 nicht unterschreiten.

Der Gesuchsteller hat das Projekt mittels des vom Kanton vorgegebenen Instruments aus Sicht der Nachhaltigen Entwicklung beurteilt. Die Anlage erreicht den Gesamtwert 2.3 und in den Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft die Mittelwerte 1.9, 2.8 und 2.1.

Die Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 rügen, zum einen beruhe die Beurteilung des Zielbereichs U1 Biodiversität auf einem falschen biologischen Zustand und Wert des Gewässers, zum anderen seien die Kriterien U 2.1 (Schützenswerte Lebensräume nach NHV, Wert 3), U 2.2 (Inventare, Wert 2), U 2.4 (Aquatische Lebensraumqualität (Fische), Wert 1), U 5.1 (Restwassermenge, Wert 2) und W 2.1 (Wertschöpfung durch Anlage, Wert 3) der NHB unzureichend beurteilt worden. Deshalb beantragen sie eine Überarbeitung der NHB.

Das Instrument für die Nachhaltigkeitsbeurteilung von Wasserkraftwerksprojekten ist nicht auf die abschliessende Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Wasserkraftwerksprojekten ausgelegt. Es soll nach seiner Konzeption in einem frühen Planungsstadium eingesetzt werden und der Konzessionsbehörde eine Entscheidung darüber ermöglichen, ob auf ein Konzessionsgesuch überhaupt eingetreten werden kann.

Der Zielbereich Biodiversität wird durch die drei Kriterien "Lebensraumtypische Artenvielfalt Uferbereich (Gefässpflanzen)", "Lebensraumtypische gefährdete/geschützte Arten (Gefässpflanzen)" und "Lebensraumtypische Artenvielfalt Gewässer (Fische)" konkretisiert und mit jeweils einem Indikator bewertet. Das vom Kanton vorgegebene Beurteilungsinstrument sieht vor, dass im Lebensraum Uferbereich stellvertretend für die Gesamtheit der Arten die Gefässpflanzen zu erheben sind. Die Erhebung von anderen Pflanzen wie Moosen und Flechten ist nicht vorgesehen.

Demnach kann dem Gesuchsteller nicht vorgeworfen werden, die Beurteilung des Zielbereichs U1 Biodiversität beruhe auf einem falschen biologischen Zustand und Wert des Gewässers.

Eine Herabsetzung der Werte, der von den Einsprechenden kritisierten Kriterien U 2.1, U 2.2, U 2.4, U 5.1 und W 2.1 auf 0 hätte eine Reduktion der Mittelwerte in den Dimensionen Umwelt und Wirtschaft auf 1.6 resp. 2.2 und des Gesamtwerts auf 2.0 zur Folge. Damit würde das Projekt die im Massnahmenplan der Teilstrategie Wassernutzung festgelegten Minimalwerte nach wie vor erreichen. Somit steht fest, dass ohne weitere Abklärungen auf das Konzessionsgesuch eingetreten werden kann. Aus diesen Gründen wird der Eventualantrag 2 der Einsprechenden um Überarbeitung der NHB abgewiesen.

3.2 Verfahren und Zuständigkeit

Die Nutzung öffentlichen Wassers bedarf einer kantonalen Konzession (Art. 3 Abs. 2 und Art. 9 WNG). Die Konzession kann erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind und keine überwiegenden öffentlichen Interessen der Nutzung entgegenstehen (Art. 11 Abs. 2 WNG). Ein Rechtsanspruch auf die Erteilung der Konzession besteht nicht.

Mit einer maximal möglichen Leistung ab Generator von 10'600 kW ist das Vorhaben der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterstellt (Art. 1 UVPV). Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) ist zum Projekt anzuhören (Ziffer 21 Anhang zur UVPV). Für Wasserkraftanlagen, die der UVP unterliegen, ist ein zweistufiges Verfahren durchzuführen (Art. 19 Abs. 1 WNG).

Im Sinn einer formellen und materiellen Koordination ist im Konzessionsentscheid gleichzeitig über die erforderlichen weiteren Bewilligungen zu entscheiden (Art. 4 ff. KoG).

Für Wasserkraftanlagen mit einer maximal möglichen Leistung ab Generator von über zehn Megawatt (MW) erteilt der Grosse Rat die Konzession (Art. 14 Abs. 1 Bst. d WNG).

3.3 Einsprachelegitimation

Die Einsprachelegitimation richtet sich im koordinierten Verfahren nach der besonderen Gesetzgebung (Art. 10 KoG). Nach Art. 60 Abs. 2 WRG sollen Gesuche um Verleihung von Wasserrechten veröffentlicht werden unter Ansetzung einer angemessenen Frist, während der wegen Verletzung öffentlicher oder privater Interessen Einsprache gegen die Verleihung erhoben werden kann.

Zur Einsprache befugt ist, wer von der zu erlassenden Verfügung besonders berührt und in schutzwürdigen Interessen betroffen ist (Art. 60 Abs. 1 WRG i. V. m. Art. 12 Abs. 1 VRPG). Dabei müssen die Einsprechenden durch das Vorhaben stärker als jedermann betroffen sein und in einer besonderen, beachtenswerten, nahen Beziehung zum Vorhaben stehen (vgl. Merkli/Aeschlimann/Herzog, Kommentar zum bernischen VRPG, Bern 1997, N. 6 zu Art. 12 Abs. 1 VRPG).

Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 sind von Bundesrechts wegen zur Einsprache befugt (Art. 12 und 12c NHG sowie Art. 1 und Anhang Ziff. 13, 6, 3 und 1 VBO).

Der Fischereiverein Bönigen ist als Pächter des Sousbachs und des Sulsbachs vom Vorhaben besonders betroffen und deshalb zur Einsprache befugt.

Fraglich ist die Einsprachelegitimation der Fischereipachtvereinigung Interlaken. Da diese jedoch die gleichen Punkte rügt wie der Fischereiverein Bönigen, kann die Frage der Einsprachelegitimation offen gelassen werden.

3.4 Energiegewinnung

Das Bundesamt für Energie (BFE) stimmt dem Vorhaben aus der Sicht der zweckmässigen Nutzbarmachung der Wasserkräfte zu (Art. 5 Abs. 3 WRG). Gemäss der Stellungnahme des BFE vom 25. April 2016 erscheint das Konzessionsprojekt plausibel und leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Energiestrategie 2050, womit aus Sicht des BFE der Bedarf gegeben ist.

Mit einer mittleren erwarteten Jahresproduktion von 28,2 GWh ist das geplante Wasserkraftwerk Sousbach von nationalem Interesse (vgl. Art. 8 Abs. 1 Bst. a EnV) und trägt zu den Ausbauzielen des Wasserkraftpotenzials auf nationaler Ebene bei. Gemäss der kantonalen Wassernutzungsstrategie soll bis 2035 im Kanton Bern durch Wasserkraft eine zusätzliche Stromproduktion von mindestens 300 GWh pro Jahr ermöglicht werden. Das Vorhaben würde rund 10 % zur erwähnten zusätzlichen Stromproduktion beitragen. Es dient somit der Erreichung der energiepolitischen Ziele sowohl des Bundes als auch des Kantons Bern.

Die Regionalkonferenz Oberland-Ost stellt fest, dass im regionalen Teilrichtplan Energie die Wasserkraftanlage Sousbach mit einer voraussichtlichen Leistung von 11 MW als Hinweis aufgeführt ist (Vororientierung), den Zielen der Massnahme M52 "Realisierung geplante Wasserkraftwerke" und somit den Interessen der Region entspricht.

3.5 Wasserbaupflicht

Gemäss Art. 54 Bst. g WRG ist in der Konzession die Beteiligung des Konzessionärs am Unterhalt und an der Korrektur des Gewässers festzulegen.

Die Konzessionsbehörde kann gemäss Art. 9 Abs. 4 WBG dem Konzessionär bei der Erteilung eines Wasserkraftrechtes die Wasserbaupflicht ganz oder teilweise übertragen. Dabei hört die Konzessionsbehörde die Gemeinden an und holt den Fachbericht der zuständigen Stelle der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVE) ein.

Der Gesuchsteller schlägt im Konzessionsgesuch vor, die Wasserbaupflichtstrecke im Bereich der Fassung auf einer Gewässerstrecke von 35 m (Felsmulde vom Gefällknick unterhalb Souzläger bis unterhalb der Gegenschwelle des Tosbeckens) und im Bereich der Rückgabe das rechte Ufer und die Sohle auf einer Länge von ca. 5 m zu übernehmen.

Das Tiefbauamt (TBA) hat in seiner Stellungnahme vom 19. September 2016 der vom Gesuchsteller beantragten Wasserbaupflichtstrecke zugestimmt, wobei die Pflichtstrecke im unmittelbaren Bereich des Rückgabebauwerks auf 6 m verlängert wurde.

Sollten Auswirkungen für den Gewässerunterhalt und den Wasserbau aufgrund der Kolkbildung weiter bachabwärts bis unter die Strassenbrücke auftreten, hat der Konzessionär die entsprechenden Kosten zu tragen (vgl. Art. 40 WBG).

3.6 Umweltverträglichkeit

Das Amt für Umweltkoordination und Energie (AUE) ist in seiner Gesamtbeurteilung (Beilage) zu folgenden Schlüssen gelangt:

"Die negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens *Konzessionsprojekt WKW Sousbach* halten sich gemäss Teilbeurteilungen der Umweltfachstellen in Grenzen. Wir gehen mit den beteiligten Fachstellen einig, dass durch die Erteilung der Konzession voraussichtlich keine umweltrechtlichen Bestimmungen verletzt werden.

Dem im Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) 1. Stufe vorgeschlagenen Pflichtenheft für die Umweltabkürungen auf der 2. Stufe UVP (Baubewilligungsverfahren) stimmen die beteiligten

Fachstellen grundsätzlich zu. Die von den Fachstellen formulierten Anforderungen an das Baubewilligungsverfahren und die UVP 2. Stufe sind unter Ziffer 7 in dieser Gesamtbeurteilung zusammengefasst. In der UVP 2. Stufe werden die Massnahmen zum Schutz der Umwelt zu konkretisieren sein. Es spricht allerdings zum heutigen Zeitpunkt nichts dagegen, dass das Vorhaben auf eine umweltverträgliche Weise realisiert werden kann. Wir kommen deshalb zum Schluss, dass das Vorhaben *Konzessionsprojekt WKW Sousbach* auf der 1. Stufe umweltverträglich ist und es voraussichtlich auf der 2. Stufe auch sein wird."

Das AUE formuliert in seiner Gesamtbeurteilung sechs Auflagen für die Konzession. Die Auflagen 1 bis 4 sowie die Auflage 6 werden in den Konzessionsbeschluss aufgenommen (vgl. Ziffern 4.3.2 und 4.3.3).

Die Auflage 5, wonach die Fassung auf Kosten der Betreiber anzupassen ist, falls durch den Betrieb der Anlage im Sousbach Beeinträchtigungen durch Grundeisbildung entstehen, wird nicht in den Konzessionsbeschluss aufgenommen (s. Erwägung unter Ziffer 3.6.2).

3.6.1 Grundwasser

Die Anlage ist vollständig im Gewässerschutzbereich A_u vorgesehen (vgl. Gewässerschutzkarte des Kantons Bern). Basierend auf den Aussagen im Kap. 5.6. "Grundwasser" des Berichts UVB-Hauptuntersuchung vom 15. Januar 2016 bestehen aus Sicht des Grundwasserschutzes gemäss dem Fachbericht Wasser und Abfall vom 18. Mai 2016 keine Genehmigungsvorbehalte.

Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 bringen vor, im Gewässerschutzbereich A_u dürfen Anlagen nur bewilligt werden, wenn die Durchflusskapazität des Grundwassers um höchstens 10 % gegenüber dem unbeeinflussten Zustand verringert werde. Ob diese Voraussetzung erfüllt sei, könne aufgrund der Auflageakten nicht beurteilt werden. Sie beantragen deshalb vertiefte Abklärungen betreffend den Grundwasserschutz.

Die Erstellung einer Baute und Anlage im Gewässerschutzbereich A_u bedarf einer Gewässerschutzbewilligung. Diese ist im Rahmen der Baubewilligung, d.h. erst in der zweiten Verfahrensstufe, zu erteilen. Dementsprechend wird der Eventualantrag 14 der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 im Rahmen des Konzessionsverfahrens abgewiesen.

3.6.2 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme (ohne Restwasser)

Gemäss dem Fachbericht Wasser und Abfall vom 18. Mai 2016 werden die gewässerökologischen Projektauswirkungen auf den Sousbach im UVB korrekt dargestellt und interpretiert.

Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 beantragen, es sei in der Konzession der Verzicht auf die Turbinierung in der Zeit der Niedrigwasserperiode (Dezember bis Februar/März) festzuhalten. Zum einen befürchten die Einsprechenden sinngemäss, ein ständiges An- und Abschalten der Wasserkraftanlage könnte negative Auswirkungen auf schützenswerte Lebensräume haben. Zum anderen könne mit einer entsprechenden Konzessionsbestimmung die Grundeisbildung und ein Zufrieren der Kolke verhindert werden, was auch in der Einsprache 1.8.5 sinngemäss gefordert wird.

Entgegen der Befürchtung der Einsprechenden wird die Anlage während der Wintermonate nicht ständig an- und abgeschaltet. Ein kleiner Zwischenspeicher im Entsander ermöglicht die Anlage jeweils auch bei Niedrigabflussverhältnissen über mehrere Tage hinweg kontinuierlich in Betrieb zu halten. Zudem hat ein plötzliches Ein- oder Ausschalten der Anlage keine relevanten Auswirkungen auf die Fischfauna. Der für diese Fallhöhen einzig in Frage kommende Turbinentyp (Peltonturbine) kann bereits mit kleinen Wassermengen sinnvoll Strom produzieren, so dass bei Niedrigabflussverhältnissen ein Ein- und Ausschalten nur zu geringen Ab-

flussänderungen in der Restwasserstrecke führt. Solche geringen Abflussänderungen entsprechen schon formell nicht der Definition von Schwall und Sunk und liegen darüber hinaus auch deutlich unter den Schwellwerten für eine Beeinträchtigung durch den Betrieb einer Wasserkraftanlage.

Gegen die Bildung von Grundeis im Sousbach spricht, dass schon heute im Berner Oberland Grundeis sehr selten und auch dann nur punktuell beobachtet wurde. Für den Sousbach liegen gar keine Hinweise dafür vor. Die geringe Anzahl an Literatur, insbesondere auch zur Gewässerökologie, lässt darauf schliessen, dass Eisbildung und insbesondere Grundeis kein relevantes gewässerökologisches Problem darstellen.

Das BUWAL (heute BAFU) hat 2004 festgehalten, dass die Verminderung der Wassermenge auf weit weniger als 50 l/s nicht automatisch eine Grundeisbildung oder ein Zufrieren eines Fliessgewässers nach sich zieht.

Das Risiko einer Grundeisbildung wird daher durch den Betrieb des Wasserkraftwerks nicht bzw. nur unwesentlich verschärft. Zum einen haben die Einzelmessungen gezeigt, dass der Abfluss im Sousbach auch ohne Wasserentnahme kleiner als 50 l/s sein kann (vgl. dazu die Nachweise und Untersuchungen des Gesuchstellers vom 13. April 2017). In diesen Situationen steht das Kraftwerk ohnehin still und kann keinen Einfluss auf die Grundeisbildung haben. Zum anderen ist die turbinierbare Wassermenge in einer Frostperiode klein. Ein Verzicht auf die Turbinierung würde die Wassermenge im Sousbach derart marginal erhöhen, dass sich kaum eine Verringerung der Vereisung einstellen würde.

Der Eventualantrag 7 der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, welcher einen Verzicht auf die Turbinierung in den Monaten Dezember bis Februar/März verlangt, und der sinngemässe Antrag der Einsprache 1.8.5 werden somit abgewiesen.

Der Gesuchsteller sieht beim Wehr den Einbau eines Fischabstiegs und -schutzes vor. Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 bemängeln jedoch, in den Gesuchsunterlagen seien die Informationen zum Fischabstieg äusserst knapp bemessen. Sie beantragen sinngemäss, im Konzessionsverfahren sei das Wasserentnahmebauwerk detailliert zu planen, so dass überprüft werden könne, ob ein verletzungsfreier Fischabstieg gewährleistet sei. Zudem fordern sie, im Rahmen der Konzession seien konkrete Ziele für den Fischabstieg zu formulieren und es sei eine Erfolgskontrolle (inkl. Nachbesserungspflicht) in der Konzession zu verankern.

Die Details der Ausführung des Wasserentnahmebauwerks sind vom Gesuchsteller stufengerecht im Baugesuch (2. Stufe UVP) darzulegen. Das Fischereiinspektorat (FI) wird die Massnahmen zur Gewährleistung des verletzungsfreien Fischabstiegs im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und fachtechnischen Empfehlungen prüfen und allfällige Auflagen formulieren. Der Eventualantrag 10 der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, wonach detailliertere Informationen zum Fischabstieg und -schutz im Konzessionsgesuch und die Formulierung von Zielvorgaben in der Konzession verlangt werden, wird abgewiesen.

Das Anliegen, es sei in der Konzession eine verbindliche Erfolgskontrolle (inkl. Nachbesserungspflicht) zu verankern (Eventualantrag 11), ist zwar formal, nicht jedoch materiell erfüllt. Nach Art. 23 WNG sind Wassernutzungsanlagen in betriebssicherem Zustand zu halten. Die Gewährleistung der Betriebssicherheit beinhaltet u. a. auch die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der einzelnen Anlageteile. Ist die Funktionsfähigkeit eines Anlageteiles nicht gewährleistet, hat das AWA im Rahmen seiner Aufsichtsfunktion nach Art. 22 WNG jederzeit die Möglichkeit, die erforderlichen Massnahmen anzuordnen.

3.6.3 Abfälle, Materialbewirtschaftung

Laut AWA sind im UVB der 2. Stufe nicht nur die während der Bauphase anfallenden und definitiv abzuführenden Materialien, sondern sämtlicher Abfall zu erfassen. Es fordert deshalb eine entsprechende Ergänzung des Pflichtenheftes für die UVP 2. Stufe.

Das Projekt sieht vor, die anfallenden Ausbruchmaterialien (gesamthaft rund 50'000 m³, eingebracht) zu deponieren. Aufgrund einer Optimierung der Transporte ist im Gebiet Schluuchi die Ablagerung von rund 1'500 m³ (eingebracht) vor Ort in einer neuen Deponie vorgesehen. Das restliche Material (rund 48'500 m³, eingebracht) soll in einer Deponie der Regionalkonferenz Oberland-Ost deponiert werden. Die Regionalkonferenz sichert dem Gesuchsteller die Verfügbarkeit von genügend Deponievolumen innerhalb der Region zu. Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) fordert, dass das Ausbruchmaterial des Gebiets Sandweidli in einer nahe gelegenen Deponie mit Koordinationsstand Festsetzung deponiert werden muss und der Deponiestandort im Rahmen der 2. Verfahrensstufe zu bezeichnen ist.

Die Anträge der beiden Fachstellen wurden vom AUE stufengerecht als Anforderungen an die UVP 2. Stufe in die UVP-Gesamtbeurteilung aufgenommen.

3.6.4 Naturgefahren

Der geplante Fassungsstandort ist im Hinblick auf Lawinen- und Sturzgefahren relevant. Zudem liegt der Zentralenstandort in einem Wassergefahreng Gebiet. Dementsprechend ist im Rahmen der 2. Verfahrensstufe aufzuzeigen, mit welchen Massnahmen diesen Gefahren begegnet werden soll. Die in der weiteren Planung zu beachtenden Punkte wurden als Anforderungen an die UVP 2. Stufe in die UVP-Gesamtbeurteilung aufgenommen.

3.6.5 Wald, Landschaft und Ortsbild

Der Bau des WKW Sousbach bedingt Eingriffe in Waldareal. Die hierfür erforderliche Ausnahmebewilligung nach Art. 5 WaG wird erst im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens erteilt. Gemäss dem Fachbericht vom 3. August 2016 des Amtes für Wald (KAWA) kann aus heutiger Sicht allerdings davon ausgegangen werden, dass der Erteilung der Rodungsbewilligung grundsätzlich nichts im Wege steht.

Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 fordern die Verlegung der Zentrale an den Waldrand oberhalb des geplanten Standortes, um die landschaftliche Beeinträchtigung zu minimieren und einen natürlichen Abfluss auf dem untersten Abschnitt des Sousbachs, wo das Gewässer gut einsehbar sei, zu gewährleisten. Dies sei gerechtfertigt, weil gemäss der Gewässerkarte "Nutzungskategorien Wasserkraft" auf dem untersten Abschnitt des Sousbachs neue Wasserkraftanlagen lediglich unter erhöhten Auflagen bzw. mit Einschränkungen bewilligt werden könnten.

Dem ist zum einen entgegenzuhalten, dass die Verlegung der Zentrale voraussichtlich eine grössere Rodungsfläche zur Folge hätte (vgl. Stellungnahme des KAWA vom 19. Januar 2017) und zu gravierenden Eingriffen in die Uferbereiche führen würde und deshalb von der ANF abgelehnt wurde (vgl. Fachbericht Naturschutz vom 2. Februar 2017). Zum anderen ist der unterste Abschnitt des Sousbachs entgegen der Behauptung der Einsprechenden nicht gut einsehbar. Die Nutzungskategorie "gelb" des untersten Abschnitts des Sousbachs ist auf einen hohen landschaftlich-touristischen Wert der Raumeinheit im Bereich des Zusammenflusses von Sousbach und Lütchine zurückzuführen. Der landschaftlich-touristische Wert ergibt sich aus einer Kombination des landschaftsästhetischen Eigenwerts mit den Werten für den Wassersport sowie für Wandern, Velo und Bike. Der hohe landschaftlich-touristische Wert ergab sich aufgrund eines Wanderweges, welcher auf der rechten Seite der Lütchine entlang

verläuft. Von diesem Wanderweg ist zwar die Mündung des Sousbachs in die Lütschine einsehbar, die Restwasserstrecke, welche ca. 100 m vor der Mündung endet, hingegen nicht. Demnach gab nicht der Sousbach sondern die Lütschine den Ausschlag für den hohen landschaftlich-touristischen Wert der fraglichen Raumeinheit. Aus diesen Gründen wird der Eventualantrag 8 der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, wonach die Zentrale an den Waldrand oberhalb des geplanten Standortes zu verlegen sei, abgewiesen. Obwohl der unterste Abschnitt des Sousbachs der Nutzungskategorie "gelb" zugeordnet ist, ist mit den oben stehenden Ausführungen dargelegt, dass weder aus ökologischen Gründen noch aus landschaftlicher Optik erhöhte Auflagen für den Sousbach erforderlich sind. Die Forderung der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 nach erhöhten Auflagen bezüglich Ökologie und Landschaft (Eventualantrag 5) wird deshalb abgewiesen.

3.6.6 Anforderungen an das Bauprojekt und die 2. Stufe UVP

Die beteiligten Fachstellen haben für die UVP 2. Stufe verbindliche Vorgaben formuliert. Diese sind unter Ziffer 7 der Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit vom 17. April 2018 festgehalten (siehe Beilage). Die geforderten Abklärungen sind im UVB 2. Stufe darzulegen und nötigenfalls im Bauprojekt umzusetzen.

3.7 Bewilligung der Wasserentnahme

Die Bewilligung nach Art. 29 GSchG ist nötig, weil der Gesuchsteller über den Gemeingebrauch hinaus dem Sousbach, einem Gewässer mit ständiger Wasserführung, Wasser entnimmt (Art. 29 GSchG). Die Entnahme kann bewilligt werden, wenn die Anforderungen nach Art. 31-35 GSchG erfüllt sind (Art. 30 Bst. a GSchG).

3.7.1 Mindestrestwassermenge nach Art. 31 GSchG

Als Bezugsgrösse für die rechnerische Ermittlung der Mindestrestwassermenge nach Art. 31 GSchG wird die Abflussmenge Q_{347} verwendet. Das ist diejenige Abflussmenge, die gemittelt über zehn Jahre, durchschnittlich während 347 Tagen des Jahres erreicht oder überschritten wird und die durch Stauung, Entnahme oder Zuleitung von Wasser nicht wesentlich beeinflusst ist. Die Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 beantragen, es seien ausreichende hydrologische Messungen am Fassungsstandort durchzuführen, um das Q_{347} den gesetzlichen Anforderungen entsprechend bestimmen zu können (Eventualantrag 3).

Gemäss dem Restwasserbericht (vgl. UVB- Hauptuntersuchung Stufe 1) des Gesuchstellers, ergibt sich eine Abflussmenge Q_{347} von 51 l/s. Dieser Wert wurde mit dem Vergleich von Einzelmessungen an verschiedenen Standorten (inkl. Fassungsstandort), drei Messstellen am Sousbach und der Jahresabflusslinie der BAFU Messstation an der Weissen Lütschine konkretisiert. Die Messreihen wurden mit einem Flächenreduktionsfaktor auf das Teileinzugsgebiet des Fassungsstandorts übertragen. Auf Verlangen des AWA hat der Gesuchsteller am 13. April 2017 zusätzliche Nachweise zur Plausibilisierung der Restwasserdaten nachgereicht.

Der Gesuchsteller hat weitere Messreihen zur Plausibilisierung einbezogen und unter anderem die Übertragung der Niedrigwasserabflüsse auf das Teileinzugsgebiet des Fassungsstandorts plausibilisiert. Unter Berücksichtigung der warmen Winter 2015 und 2016, haben die Untersuchungen eine Abflussmenge Q_{347} von 56 l/s ergeben, was nach Art. 31 Abs. 1 GSchG eine Mindestrestwassermenge von 50 l/s zur Folge hat. Die Nachweise und Untersuchungen des Gesuchstellers werden sowohl vom FI als auch vom AWA als plausibel beurteilt. Das Anliegen der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 nach ausreichenden hydrologischen Messungen ist erfüllt.

Ausgehend von einer Abflussmenge Q_{347} von 56 l/s beträgt die Mindestrestwassermenge somit 50 l/s (Art. 31 Abs. 1 GSchG). Diese Restwassermenge muss erhöht werden, wenn die Anforderungen nach Art. 31 Abs. 2 Bst. a-e GSchG nicht erfüllt sind und nicht durch andere Massnahmen erfüllt werden können.

Der Gesuchsteller beantragt eine Mindestrestwassermenge von 50 l/s. Alle fünf Einsprachen fordern eine Erhöhung der Restwassermenge. Dies wird im Wesentlichen mit der Erhaltung der seltenen Lebensräume und -gemeinschaften begründet. Zum einen beanstanden sie, mit einer Restwassermenge von 50 l/s könne die freie Fischwanderung nicht gewährleistet und deshalb die bestehende Bachforellenpopulation nicht erhalten werden. Zum anderen bringen sie vor, dass im Einflussbereich des Kraftwerkes gefährdete Moosarten vorkommen, deren Beeinträchtigung unter Restwasserbedingungen nicht ausgeschlossen werden könne. Die einbezogenen kantonalen Fachstellen beantragen eine Mindestrestwassermenge von 50 l/s.

Im Sousbach besteht eine Bachforellenpopulation. Die Bachforellen sind primär in den flacheren Abschnitten des Sousbachs oberhalb der geplanten Wasserrfassung zu finden. Im Bereich der künftigen Restwasserstrecke sind demgegenüber nur sehr kleinräumige Fischhabitate und Laichareale zu finden. Diese sind auf meist kleine Kolke beschränkt. Die freie Fischwanderung ist unter natürlichen Abflussbedingungen stark eingeschränkt und wird durch die Restwassersituation zusätzlich erschwert. Die für die kleinräumigen Fischhabitate und Laichareale relevanten Kolke bleiben aber auch mit der vorgeschlagenen Mindestrestwassermenge von 50 l/s ausreichend mit Wasser und Sauerstoff versorgt. Das Überleben einer sich natürlich fortpflanzenden Bachforellenpopulation bleibt auch unter Restwasserbedingungen gewährleistet.

Ein von den Einsprechenden in Auftrag gegebenes bryologisches Gutachten kommt zum Schluss, dass das im Bereich der Restwasserstrecke vorkommende und vom Aussterben bedrohte Langhalsige Glockenhutmoos sowie weitere gefährdete Moosarten durch den Betrieb des geplanten Kraftwerkes beeinträchtigt werden könnten. Die vom Gesuchsteller beigezogenen Fachexperten beurteilen die Wahrscheinlichkeit, dass die entlang des Sousbachs gefundenen seltenen Moosarten durch die Verminderung der Restwasserführung beeinträchtigt werden oder gar verschwinden, als extrem klein. Der Gesuchsteller schlägt deshalb vor, die Entwicklung der fraglichen Moos-, Flechten- und Farnvorkommen im Rahmen eines umfangreichen Monitorings zu überwachen und im Fall einer Beeinträchtigung mit geeigneten Massnahmen für angemessenen Schutz und/oder Ersatz zu sorgen. Die Abteilung Naturförderung (ANF) schliesst sich in ihrem Fachbericht vom 30. Januar 2018 vorbehaltlos den Schlussfolgerungen der vom Gesuchsteller beigezogenen Fachexperten an. Zudem ist sie mit dem vorgeschlagenen Monitoringprogramm einverstanden. Der Gesuchsteller wird deshalb verpflichtet, die schützenswerten Moos-, Flechten- und Farnvorkommen im Rahmen des vorgeschlagenen Monitoringprogramms zu überwachen und im Fall einer Beeinträchtigung für geeignete Schutzmassnahmen und/oder angemessene Ersatzmassnahmen zu sorgen.

Eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge gestützt auf Art. 31 Abs. 2 GSchG ist somit nicht erforderlich.

3.7.2 Ausnahmen nach Art. 32 GSchG

Eine Herabsetzung der Mindestrestwassermenge nach Art. 32 GSchG wird nicht beantragt und kann auch nicht in Betracht gezogen werden.

3.7.3 Erhöhung der Mindestrestwassermenge nach Art. 33 GSchG

Art. 33 GSchG schreibt eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge in dem Ausmass vor, als es sich aufgrund einer Abwägung der Interessen für und gegen die vorgesehene Wasserentnahme ergibt.

Der Gesuchsteller erachtet eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge von 50 l/s gestützt auf Art. 33 GSchG als nicht erforderlich. Im Fachbericht vom 30. August 2016 hielt das FI fest, es würde zur Begünstigung des fischereilichen Ertragsreichtums und der natürlichen Fortpflanzung eine Erhöhung der Restwasserdotierung im Sommer auf 100 l/s sehr begrüßen. Gestützt auf den vom Gesuchsteller nachgereichten Kurzbericht vom 7. April 2017 zu den Auswirkungen der verschiedenen Restwasserszenarien auf die Fischfauna und die Wasserwirbellosen stellte das FI mit Fachbericht vom 24. Mai 2017 fest, dass eine Erhöhung der Restwassermenge im Sommer zwar positive Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum, Fischfauna und deren Ertragsreichtum habe, die Unterschiede zwischen den verschiedenen Restwasserszenarien jedoch klein seien.

Gestützt auf die Hauptuntersuchung UVP Stufe 1 und auf die Stellungnahme des Gesuchstellers vom 20. Dezember 2017 (inkl. Gutachten Moose, Flechten und Farne vom 15. Dezember 2017), kommt die ANF zum Schluss, dass die gefährdeten Arten unter einem verminderten Abfluss im Sousbach nicht bedroht sind und sich die Lebensbedingungen für die Schnecken, Flechten, Farne und Moose aufgrund der neuen Restwasserverhältnisse nicht wesentlich ändern werden (Fachberichte vom 20. Juli 2017 und 30. Januar 2018).

Die Landschaft wird aus Sicht des AGR teilweise verändert. Dennoch werde sie aufgrund der eingeschränkten Wahrnehmung und Einsehbarkeit des Gewässers nicht wesentlich beeinträchtigt (Fachbericht vom 25. April 2016).

Im Rahmen der Anhörung zur Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit begrüßte das BAFU den Vorschlag des FI, die Dotierung aufgrund von Art. 33 Abs. 3 Bst. b GSchG im Sommer auf 100 l/s zu erhöhen (Anhörung UVP vom 22. Dezember 2016). In der Zwischenzeit hat der Gesuchsteller mit dem Kurzbericht der CSD Ingenieure vom 7. April 2017 weitere Grundlagen für die Beurteilung des Nutzens einer saisonalen Erhöhung der Dotierung auf 100 l/s nachgereicht. In seiner Stellungnahme vom 3. April 2018 hat sich das BAFU im Bereich Natur und Landschaft der Beurteilung der ANF vom 30. Januar 2018 angeschlossen und für den Bereich Restwasser/Fischerei die Ausführungen im Kurzbericht der CSD Ingenieure als nachvollziehbar beurteilt. Zur Frage, ob als Förderungsmassnahme für eine selbstreproduzierende alpine Bachforellenpopulation ein dynamisches Dotierungsregime (50 l/s im Winterhalbjahr und 100 l/s im Sommerhalbjahr) erforderlich sei, äussert sich das BAFU nicht.

Das öffentliche Interesse an der Wasserentnahme gründet primär in der einheimischen Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen. Das EnG enthält eine ausdrückliche Zielvorgabe für den Ausbau der Produktion von Elektrizität aus Wasserkraft. Demnach ist ein Ausbau anzustreben, mit dem die durchschnittliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei mindestens 37'400 GWh liegt (Art. 2 Abs. 2 EnG). Mit einer mittleren erwarteten Jahresproduktion von 28,2 GWh ist das geplante WKW Sousbach von nationalem Interesse (vgl. Art. 8 Abs. 1 Bst. a EnV) und trägt zu den Ausbauzielen des Wasserkraftpotenzials auf nationaler Ebene bei (vgl. Zweckmässigkeitsprüfung des BFE vom 25. April 2016). Gemäss der kantonalen Wassernutzungsstrategie soll bis 2035 im Kanton Bern durch Wasserkraft eine zusätzliche Stromproduktion von mindestens 300 GWh pro Jahr ermöglicht werden. Das Vorhaben würde rund 10 % zur erwähnten zusätzlichen Stromproduktion beitragen. Es dient somit der Erreichung der energiepolitischen Ziele sowohl des Bundes als auch des Kantons Bern sowie den Interessen der Region Oberland-Ost.

Für die Wasserentnahme sprechende Interessen sind zudem die wirtschaftlichen Interessen des Kantons und des Wasserherkunftgebiets. Diese liegen primär in der Einnahme von Wasserzins (rund 435'000 CHF/Jahr) und der durch das Projekt ausgelösten wirtschaftlichen Wertschöpfung. Zudem erhöht sich die Versorgungssicherheit des Lauterbrunnentals durch die Einspeisung der Energie in das 16-kV-Verteilnetz der EWL Genossenschaft merklich.

Schliesslich sind auch die wirtschaftlichen Interessen des Gesuchstellers selbst in die Abwägung miteinzubeziehen. Mit dem Restwasserszenario von 50 l/s betragen die Gestehungskosten 11.5-12 Rp./kWh. Dies entspricht genau der für das Projekt zugesicherten kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) von 11.7 Rp./kWh. Eine Erhöhung der Restwassermenge hätte höhere Gestehungskosten zur Folge und würde die Rentabilität des Projekts gefährden.

Die geplante Wasserentnahme wird Auswirkungen auf den Sousbach als Landschaftselement haben. Der Sousbach wird zwar auch mit einer Restwassermenge von 50 l/s noch als Gebirgsbach erlebbar sein. Seine akustische Präsenz in der Landschaft wird aber deutlich zurückgehen und die jahreszeitlichen Schwankungen der Wasserführung werden weniger wahrnehmbar sein. In der Wassernutzungsstrategie 2010 des Kantons Bern wurde der Sousbach als ein Gewässer mit einer realisierbaren Nutzung der Wasserkraft ausgeschieden (Nutzungskategorie "grün"). Lediglich die untersten 200 m der Restwasserstrecke sind der Nutzungskategorie "gelb" zugewiesen, was mit einer erschwerten Realisierbarkeit von Wasserkraftanlagen und zusätzlichen Auflagen verbunden sein kann. Die Nutzungskategorie "gelb" ist im fraglichen Bereich jedoch auf einen hohen landschaftlichen/touristischen Wert der Lütschine zurückzuführen (vgl. Ziffer 3.6.5). Dementsprechend ergeben sich gestützt auf die kantonale Wasserstrategie aus landschaftlicher Sicht keine erhöhten Anforderungen betreffend das Restwasser im Sousbach. Der in der Restwasserstrecke gelegene Sousbachfall ist im revidierten regionalen Verkehrs- und Siedlungsrichtplan der Regionalkonferenz Oberland-Ost nicht mehr als geschütztes Naturobjekt verzeichnet. Dieser Richtplan wurde am 30. November 2016 von der Regionalkonferenz Oberland-Ost beschlossen und am 30. August 2017 vom AGR genehmigt.

Aufgrund der grossen Distanz und der dichten Vegetation ist der Sousbach als Landschaftselement aus der Ferne kaum erkennbar. Im Fernbereich sind deshalb keine landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Nahbereich ist das Gewässer auf etwa einem Drittel der 3 km langen Restwasserstrecke einsehbar. Auf den restlichen zwei Dritteln kann das Gewässer weder akustisch noch visuell wahrgenommen werden, da die Steilstrecke des Sousbachs unzugänglich ist. Abgesehen vom obersten Abschnitt sind die Wege, welche einen Blick auf den Sousbach erlauben, eher schwach frequentiert (vgl. UVB Hauptuntersuchung Stufe 1 sowie Fachbericht AGR vom 25. April 2016).

Im UVB wurde mittels Fotodokumentation aufgezeigt, dass die Landschaft mit der vorgesehenen Restwassermenge von 50 l/s nicht signifikant stärker beeinträchtigt wird, als mit einer Restwassermenge von 100 oder 150 l/s.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Projekts auf die gewässerabhängige Tierwelt in der Restwasserstrecke erachtet das FI im Fachbericht vom 30. August 2016 eine saisonale Erhöhung des Restwassers als äusserst wertvoll und würde eine entsprechend höhere Dotierung von 100 l/s im Sommer sehr begrüßen. Obwohl eine Erhöhung der Restwassermenge im Sommer positive Auswirkung auf den Gewässerlebensraum Fischfauna und deren Ertragsreichtum hat, geht das FI jedoch davon aus, dass die Unterschiede zwischen den Szenarien klein sind. Für die Beeinträchtigung des Gewässerlebensraums wird der Konzessionär an der Weissen Lütschine einen Gewässerabschnitt, der heute sehr wenige Strukturen für Forellen aufweist, aufwerten. Dadurch können potentielle Laichareale für Forellen entstehen. Damit ist die For-

derung der Einsprache 1.8.5 nach ausreichend Ersatz für den Verlust an Fisch-Biomasse erfüllt.

Mit den Fachberichten vom 20. Juli 2017 und 30. Januar 2018 geht die ANF davon aus, dass sich die Lebensbedingungen für Schnecken, Flechten und Moose nicht wesentlich ändern werden und schliesst sich den Aussagen der UVB Hauptuntersuchung Stufe 1 und der Stellungnahme des Gesuchstellers vom 20. Dezember 2017 (inkl. Gutachten Moose, Flechten und Farne vom 15. Dezember 2017) an. Die Fachleute beurteilen die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung von gewässerabhängigen Pflanzen als extrem klein.

Weitere Interessen gegen die Wasserentnahme wie die Beeinträchtigung der Wasserqualität, des Grundwasserhaushalts oder der landwirtschaftlichen Bewässerung sind im vorliegenden Fall nicht von Bedeutung.

Wie oben dargelegt führt eine Erhöhung der Restwassermenge von 50 auf 100 oder 150 l/s weder landschaftsästhetisch noch hinsichtlich besserer Bedingungen für Tiere und Pflanzen zu signifikanten Verbesserungen. Eine Erhöhung der Restwassermenge von 50 auf 100 l/s bzw. 150 l/s würde aber die Gestehungskosten um 0.4 Rp./kWh (+3 %) bzw. 0.8 Rp./kWh (+6 %) erhöhen und eine Minderproduktion von 0,8 GWh bzw. 1,6 GWh bedeuten. Dies entspricht dem Bedarf von ungefähr 185 bzw. 370 Haushalten. Der Beitrag an die heimische Energieerzeugung wäre mit einer Restwasserabgabe von 100 l/s bzw. 150 l/s deutlich kleiner und die Wirtschaftlichkeit der Anlage für den Gesuchsteller sowie die wirtschaftlichen Interessen des Wasserherkunftgebiets wären in Frage gestellt. Die Anlage ist mit einer mittleren Jahresproduktion von 28,2 GWh/Jahr von nationalem Interesse und bringt einen Anteil von rund 10 % an das vom Kanton angestrebte Ausbauziel von 300 GWh/Jahr. Die Abwägung aller erheblichen in Frage stehenden Interessen für und gegen die Wasserentnahme ergibt, dass die Interessen gegen eine Erhöhung der Mindestrestwassermenge die kaum ins Gewicht fallenden Interessen für eine Erhöhung überwiegen. Demnach genügt eine Mindestrestwassermenge von 50 l/s den gesetzlichen Anforderungen. Für den aus der geplanten Wasserentnahme resultierenden Lebensraumverlust für die als potenziell gefährdet eingestufte Bachforelle wird der Gesuchsteller verpflichtet, die vorgeschlagene Ersatzmassnahme an der Weissen Lutschine umzusetzen. Zudem wird der Gesuchsteller verpflichtet, die schützenswerten Moos-, Flechten- und Farnvorkommen im Rahmen des vorgeschlagenen Monitoringprogramms zu überwachen und im Fall einer Beeinträchtigung für geeignete Schutzmassnahmen und/oder angemessene Ersatzmassnahmen zu sorgen. Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 sind zu gegebener Zeit bei der Durchführung des Monitoringprogramms mit einzubeziehen.

Die Forderungen der Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, die Restwassermenge sei zu erhöhen (Eventualantrag 4) und die Ausbauwassermenge sei zwecks verbesserter Dynamik in der Restwasserstrecke zu reduzieren (Eventualantrag 6), werden abgewiesen. Ebenso wird der Eventualantrag 9, wonach die Projektunterlagen mit Ersatzmassnahmen nach NHG (inkl. ökologischer Bilanzierung und Nachweis einer ausgeglichenen Bilanz) zu ergänzen seien, abgewiesen. Soweit die geplante Wasserentnahme zu einem Lebensraumverlust für die als potenziell gefährdet eingestufte Bachforelle führt, ist in den Gesuchsunterlagen eine ausreichende Ersatzmassnahme vorgesehen. Weitergehende Ersatzmassnahmen sind im Rahmen der ersten Verfahrensstufe (Konzessionsverfahren) nicht erforderlich. Selbstverständlich bleiben allfällige Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen für bauliche Beeinträchtigungen von schutzwürdigen Lebensräumen vorbehalten. Entgegen der Auffassung der Einsprechenden werden diese jedoch erst in der zweiten Verfahrensstufe (Baubewilligungsverfahren) festgelegt.

Die Wahrscheinlichkeit einer Beeinträchtigung der seltenen Moose, Flechten und Farne durch

die Wasserentnahme wird als extrem klein beurteilt. Die vorgeschlagene Überwachung der möglichen Auswirkungen ist deshalb zweckmässig und in den Gesuchsunterlagen ausreichend beschrieben.

3.8 Dauer der Konzession

Die Konzession darf für höchstens 80 Jahre erteilt werden (Art. 58 WRG). Praxisgemäss werden im Kanton Bern neue Konzessionen über 1 MW Leistung für eine Dauer von 80 Jahren erteilt.

Entsprechende Anlagen sind auf lange Laufzeiten ausgerichtet und sind mit grossen Investitionen verbunden. Ein wirtschaftlicher Betrieb solcher Anlagen erfordert die Investitionskosten über eine lange Konzessionsdauer abschreiben zu können. Im vorliegenden Fall sind verschiedene Teile der Anlage, insbesondere die im Untertagebau erstellten, in 40 Jahren nicht amortisierbar. Es ist deshalb gerechtfertigt, die Konzession für eine Dauer von 80 Jahren zu erteilen.

Dem Eventualantrag 12 der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, die Konzessionsdauer sei maximal auf 40 Jahre zu beschränken, wird somit nicht entsprochen.

Nach Ablauf der Konzession und wenn die Konzession nicht erneuert wird, hat der Konzessionär auf seine Kosten alle Massnahmen zu treffen, die zur Stilllegung oder zum Abbruch des Werkes sowie zur Wiederherstellung des vorherigen Gewässerzustandes nötig sind. Die Rückbaupflicht ist gesetzlich geregelt (Art. 30 Abs. 1 WNG) und unter Ziffer 4.1.9 entsprechend verfügt. Dem Eventualantrag 13, es sei eine Rückbaupflicht zu verfügen, wird somit soweit möglich entsprochen. Welche konkreten Massnahmen dannzumal erforderlich sein werden und innert welcher Frist sie umzusetzen sind, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt allerdings noch nicht abstrakt festlegen.

3.9 Gesamtinteressenabwägung

Unbestrittenermassen besteht ein erhebliches öffentliches Interesse an der Stromproduktion aus erneuerbaren Energiequellen wie der Wasserkraft. Art. 2 Abs. 2 EnG nennt als Ziel, die Produktion von Elektrizität aus Wasserkraft so auszubauen, dass die durchschnittliche inländische Produktion im Jahr 2035 bei mindestens 37'400 GWh liegt. Der angestrebte Nettozuzubau bis zum Jahr 2035 beträgt demgemäss total 2 TWh (vgl. Botschaft vom 4. September 2013 zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 (Revision des Energierechts) und zur Volksinitiative «Für den geordneten Ausstieg aus der Atomenergie (Atomausstiegsinitiative)» S. 7658). Der Richtplan des Kantons Bern sieht als Zielsetzung vor, die Wasserkraftnutzung im Kanton Bern in den dafür geeigneten Gewässern auszubauen; aus Wasserkraftwerken soll bis 2035 eine Mehrproduktion von mindestens 300 GWh pro Jahr erreicht werden (Massnahme C_20). Der regionale Teilrichtplan Energie stellt für die Wasserkraftanlage Sousbach mit einer voraussichtlichen Leistung von 11 MW explizit fest, dass sie den Zielen der Massnahme M52 "Realisierung geplante Wasserkraftwerke" und somit den Interessen der Region entspricht.

Beim vorliegend zu beurteilenden Vorhaben handelt es sich um ein Wasserkraftwerk mit einer erwarteten Jahresproduktion von 28,2 GWh. Es ist auf einem Gewässerabschnitt geplant, auf dem die Nutzung realisierbar ist und der ein mittleres bis hohes Wasserkraftpotenzial aufweist (siehe Richtplan, Karte zu Massnahme C_20). Das BFE hat das Vorhaben im Hinblick auf eine zweckmässige Nutzbarmachung der Wasserkräfte geprüft und ihm im Sinn von Art. 5 WRG zugestimmt. Das BFE hat ausgeführt, das Konzessionsprojekt erscheine plausibel und

leiste einen Beitrag zur Umsetzung der Energiestrategie 2050, womit aus Sicht des BFE der Bedarf gegeben sei.

Gegen das Vorhaben sprechen zwar Interessen des Gewässerschutzes, der Fischerei sowie des Landschafts- und Naturschutzes. Wie in den vorstehenden Erwägungen Ziffern 3.6 und 3.7 dargelegt, werden diese aber nicht erheblich betroffen. Mit der Restwassermenge von 50 l/s bleiben die für die kleinräumigen Fischhabitate und Laichareale relevanten Kolke mit Wasser und Sauerstoff versorgt und das Überleben einer sich natürlich fortpflanzenden Bachforellenpopulation bleibt auch unter Restwasserbedingungen gewährleistet.

Mit einer Restwassermenge von 50 l/s wird der Bedeutung dieses Gewässerabschnitts als Lebensraum für Fische und als Landschaftselement genügend Rechnung getragen, wenn auch eine gewisse Beeinträchtigung nicht zu vermeiden ist. Soweit die geplante Wasserentnahme zu einem Lebensraumverlust für die als potenziell gefährdet eingestufte Bachforelle führt, ist eine ausreichende Ersatzmassnahme vorgesehen. Die verbleibenden geringfügigen Beeinträchtigungen vermögen insgesamt das öffentliche Interesse und das wirtschaftliche Interesse des Konzessionärs an der Stromproduktion aus Wasserkraft am Sousbach nicht zu überwiegen. Die beantragte Konzession kann somit erteilt werden. Der Antrag der Einsprachen 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4, wonach das Konzessionsgesuch abzuweisen sei, wird abgewiesen.

3.10 Zusammenfassung der Einsprachen

3.10.1 Einsprachen der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Pro Natura - Schweizerischer Bund für Naturschutz und Pro Natura Bern, WWF Schweiz und WWF Bern sowie aqua viva

Die Voraussetzungen für die Erteilung der Konzession sind erfüllt. Dem Antrag, das Konzessionsgesuch sei abzuweisen, wird nicht entsprochen.

Der Eventualantrag, die NHB sei zu überarbeiten, wird abgewiesen. Das Instrument für die Nachhaltigkeitsbeurteilung von Wasserkraftwerksprojekten ist nicht auf die abschliessende Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Wasserkraftwerksprojekten ausgelegt.

Es soll nach seiner Konzeption in einem frühen Planungsstadium eingesetzt werden und der Konzessionsbehörde eine Entscheidung darüber ermöglichen, ob auf ein Konzessionsgesuch überhaupt eingetreten werden kann.

Der Zielbereich Biodiversität wird durch die drei Kriterien "Lebensraumtypische Artenvielfalt Uferbereich (Gefässpflanzen)", "Lebensraumtypische gefährdete/geschützte Arten (Gefässpflanzen)" und "Lebensraumtypische Artenvielfalt Gewässer (Fische)" konkretisiert und mit jeweils einem Indikator bewertet. Das vom Kanton vorgegebene Beurteilungsinstrument sieht vor, dass im Lebensraum Uferbereich stellvertretend für die Gesamtheit der Arten die Gefässpflanzen zu erheben sind. Die Erhebung von anderen Pflanzen wie Moosen und Flechten ist nicht vorgesehen. Demnach kann dem Gesuchsteller nicht vorgeworfen werden, die Beurteilung des Zielbereichs U1 Biodiversität beruhe auf einem falschen biologischen Zustand und Wert des Gewässers.

Eine Herabsetzung der Werte der von den Einsprechenden kritisierten Kriterien U 2.1, U 2.2, U 2.4, U 5.1 und W 2.1 auf 0 hätte eine Reduktion der Mittelwerte in den Dimensionen Umwelt und Wirtschaft auf 1,6 resp. 2,2 und des Gesamtwerts auf 2,0 zur Folge. Damit würde das Projekt die im Massnahmenplan der Teilstrategie Wassernutzung festgelegten Minimalwerte nach wie vor erreichen. Somit kann ohne weitere Abklärungen auf das Konzessionsgesuch eingetreten werden.

Indem der Konzessionär zusätzliche Nachweise zur Plausibilisierung der Restwasserdaten nachgereicht hat, ist das Anliegen nach ausreichenden hydrologischen Messungen erfüllt.

Die beantragte Wasserentnahme kann bewilligt werden. Mit einer Mindestrestwassermenge von 50 l/s sind die Anforderungen nach den Art. 31 bis 35 GSchG erfüllt. Die Forderungen, die Restwassermenge sei zu erhöhen und die Ausbauwassermenge sei zwecks verbesserter Dynamik in der Restwasserstrecke zu reduzieren, werden deshalb abgewiesen.

Die Nutzungskategorie "gelb" des untersten Abschnitts des Sousbachs ist auf einen hohen landschaftlich-touristischen Wert der Raumeinheit im Bereich der Lüttschine zurückzuführen. Der hohe landschaftlich-touristische Wert ergab sich aufgrund eines Wanderweges, welcher auf der rechten Seite der Lüttschine entlang verläuft. Von diesem Wanderweg ist zwar die Mündung des Sousbachs in die Lüttschine einsehbar, die Restwasserstrecke, welche ca. 100 m vor der Mündung endet, hingegen nicht. Demnach gab nicht der Sousbach sondern die Lüttschine den Ausschlag für den hohen landschaftlich-touristischen Wert der fraglichen Raumeinheit. Daraus folgt, dass weder aus ökologischen Gründen noch aus landschaftlicher Optik erhöhte Auflagen für den Sousbach erforderlich sind. Der Forderung nach erhöhten Auflagen bezüglich Ökologie und Landschaft wird deshalb nicht entsprochen.

Die Forderung, es sei in der Konzession ausdrücklich der Verzicht auf die Turbinierung in der Zeit der Niedrigwasserperiode (Dezember bis Februar/März) festzuhalten, wird abgewiesen. Dieses Anliegen basiert auf der Befürchtung, durch den Betrieb des Wasserkraftwerkes werde die Gefahr von Grundeis verschärft.

Gegen die Bildung von Grundeis im Sousbach spricht, dass schon heute im Berner Oberland Grundeis sehr selten und auch dann nur punktuell beobachtet wurde. Für den Sousbach liegen gar keine Hinweise dafür vor. Das BUWAL (heute BAFU) hat 2004 festgehalten, dass die Verminderung der Wassermenge auf weit weniger als 50 l/s nicht automatisch eine Grundeisbildung oder ein Zufrieren eines Fließgewässers nach sich zieht.

Die Einzelmessungen des Konzessionärs haben gezeigt, dass der Abfluss im Sousbach auch ohne Wasserentnahme kleiner als 50 l/s sein kann. In diesen Situationen steht das Kraftwerk ohnehin still und kann keinen Einfluss auf die Grundeisbildung haben. Zudem ist die turbinierbare Wassermenge in einer Frostperiode klein. Ein Verzicht auf die Turbinierung würde die Wassermenge im Sousbach derart marginal erhöhen, dass sich kaum eine Verringerung der Vereisung einstellen würde.

Die geforderte Verlegung der Zentrale hätte voraussichtlich eine grössere Rodungsfläche zur Folge und würde zu gravierenden Eingriffen in den Uferbereich führen. Der Forderung wird deshalb nicht entsprochen.

Der Eventualantrag, wonach die Projektunterlagen mit Ersatzmassnahmen nach NHG zu ergänzen seien, wird abgewiesen. Soweit die geplante Wasserentnahme zu einem Lebensraumverlust für die als potenziell gefährdet eingestufte Bachforelle führt, ist in den Gesuchsunterlagen eine ausreichende Ersatzmassnahme vorgesehen. Weitergehende Ersatzmassnahmen sind im Rahmen der ersten Verfahrensstufe (Konzessionsverfahren) nicht erforderlich.

Die Details der Ausführung des Wasserentnahmebauwerks sind vom Konzessionär stufengerecht im Baugesuch (2. Stufe des UVP Verfahrens) darzulegen. Das FI wird die Massnahmen zur Gewährleistung des verletzungsfreien Fischabstiegs im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften und fachtechnischen Empfehlungen prüfen und allfällige Auflagen formulieren. Der Eventualantrag 10, wonach detaillierte-

re Informationen zum Fischabstieg und -schutz im Konzessionsgesuch und die Formulierung von Zielvorgaben in der Konzession verlangt werden, wird deshalb abgewiesen.

Das Anliegen, es sei in der Konzession eine verbindliche Erfolgskontrolle (inkl. Nachbesserungspflicht) zu verankern, ist zwar formal, nicht jedoch materiell erfüllt. Nach Art. 23 WNG sind Wassernutzungsanlagen in betriebssicherem Zustand zu halten. Die Gewährleistung der Betriebssicherheit beinhaltet u. a. auch die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der einzelnen Anlageteile. Ist die Funktionsfähigkeit eines Anlageteiles nicht gewährleistet, hat das AWA im Rahmen seiner Aufsichtsfunktion nach Art. 22 WNG jederzeit die Möglichkeit, die erforderlichen Massnahmen anzuordnen.

Anlagen wie das Wasserkraftwerk Sousbach sind auf lange Laufzeiten ausgerichtet und mit grossen Investitionen verbunden. Ein wirtschaftlicher Betrieb solcher Anlagen erfordert die Investitionskosten über eine lange Konzessionsdauer abschreiben zu können. Im vorliegenden Fall sind verschiedene Teile der Anlage, insbesondere die im Untertagebau erstellten, in 40 Jahren nicht amortisierbar. Dem Anliegen, die Konzessionsdauer sei maximal auf 40 Jahre zu beschränken, wird deshalb nicht entsprochen.

Dem Anliegen, es sei eine Rückbaupflicht nach Betriebsphase zu verfügen, wird entsprochen.

Die Erstellung des Wasserkraftwerks Sousbach tangiert den Gewässerschutzbereich A₀ und bedarf daher einer Gewässerschutzbewilligung. Diese ist im Rahmen der Baubewilligung, d. h. erst in der zweiten Verfahrensstufe, zu erteilen. Der Fachbericht Wasser und Abfall vom 18. Mai 2016 hält fest, dass aus Sicht des Grundwasserschutzes gegen das geplante Vorhaben keine Einwände oder Genehmigungsvorbehalte bestehen. Dementsprechend wird die Forderung nach vertieften Abklärungen betreffend den Grundwasserschutz im Rahmen des Konzessionsverfahrens abgewiesen.

3.10.2 Einsprache des Fischereivereins Bönigen und der Fischereipachtvereinigung Interlaken

Der Forderung, wonach für den negativen Einfluss der Wasserentnahme auf den Fischbestand und die Wassernährtiere ausreichende Ersatzmassnahmen festzulegen seien, ist erfüllt. Der Konzessionär wird verpflichtet, an der Weissen Lütschine einen Gewässerabschnitt, der heute sehr wenige Strukturen für Forellen aufweist, aufzuwerten. Dadurch können potentielle Laichareale für Forellen entstehen.

Die Befürchtung, wonach die Gefahr von Grundeisbildung durch den Betrieb des Wasserkraftwerkes verschärft werde, ist unbegründet. Gegen die Bildung von Grundeis im Sousbach spricht, dass schon heute im Berner Oberland Grundeis sehr selten und auch dann nur punktuell beobachtet wurde. Für den Sousbach liegen gar keine Hinweise dafür vor. Das BUWAL (heute BAFU) hat 2004 festgehalten, dass die Verminderung der Wassermenge auf weit weniger als 50 l/s nicht automatisch eine Grundeisbildung oder ein Zufrieren eines Fliessgewässers nach sich zieht. Die Einzelmessungen des Konzessionärs haben gezeigt, dass der Abfluss im Sousbach auch ohne Wasserentnahme kleiner als 50 l/s sein kann. In diesen Situationen steht das Kraftwerk ohnehin still und kann keinen Einfluss auf die Grundeisbildung haben. Zudem ist die turbinierbare Wassermenge in einer Frostperiode klein. Ein Verzicht auf die Turbinierung würde die Wassermenge im Sousbach derart marginal erhöhen, dass sich kaum eine Verringerung der Vereisung einstellen würde.

3.11 Abgaben

3.11.1 Jährliche Abgaben (Wasserzins)

Für von der KEV geförderten Anlagen mit einer mittleren mechanischen Bruttoleistung von mehr als zwei bis zehn MW beträgt der jährliche Wasserzins 100 % des bundesrechtlichen Höchstansatzes je Kilowatt mittlere Bruttoleistung (Art. 35 Abs. 2 Bst. b WNG). Der bundesrechtliche Höchstansatz beträgt aktuell CHF 110.-- pro kW Bruttoleistung (Art. 49 Abs. 1 WRG).

3.11.2 Einmalige Konzessionsabgaben

Die einmalige Abgabe für die Nutzung der Wasserkraft beträgt das Doppelte des jährlichen Wasserzinses (Art. 10 Abs. 1 Bst. a WAD).

Der vorstehende Ansatz gilt für die Bemessung der Abgaben für die maximale Konzessionsdauer von 80 Jahren (Art. 9 WAD).

3.12 Rechtspflege

Gegen diesen Beschluss ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig (Art. 46 Abs. 2 WNG). Die Beschwerdefrist beginnt mit der formellen Eröffnung dieses Beschlusses. Diese erfolgt nach Ablauf der unbenutzten Referendumsfrist oder nach Vorliegen eines rechtskräftigen Volksentscheides.

3.13 Referendum

Nach Art. 62 Abs. 1 Bst. d KV untersteht dieser Beschluss dem fakultativen Referendum.

4 Beschluss

4.1 Erteilung der Konzession

- 4.1.1 Dem Konsortium WKW Sousbach, bestehend aus den solidarhaftenden Gesellschaftern BKW und EWL Genossenschaft, wird die Konzession erteilt zur Nutzung der Wasserkraft des Sousbachs in den Gemeinden Lauterbrunnen und Wilderswil. Der Nutzungsumfang und die Umschreibung der Anlagen richten sich nach der Beschreibung im Sachverhalt (Ziffern 1.1–1.5).
- 4.1.2 Die maximale Nutzwassermenge beträgt 1,4 m³/s, die nutzbare Bruttofallhöhe beträgt 922 m.
- 4.1.3 Die Konzessionsdauer beträgt 80 Jahre. Sie beginnt mit der Inbetriebnahme des neuen Werkes.
- 4.1.4 Für die Erneuerung und den Widerruf der Konzession gelten die gesetzlichen Bestimmungen.
- 4.1.5 Die Übertragung der Konzession bedarf der Genehmigung durch die Konzessionsbehörde.
- 4.1.6 Für wesentliche Änderungen der Konzession gelten die Bestimmungen über die erstmalige Erteilung des Rechts (Art. 12 WNG). Änderungen an den Bauten und Anlagen bedürfen einer Baubewilligung des AWA nach den Bestimmungen der Baugesetzgebung.

- 4.1.7 Die Konzessionsbehörde behält sich das Recht zum Rückkauf der verliehenen Konzession einschliesslich der Bauten, Anlagen und Einrichtungen, des Bodens und der Rechte vor. Der Rückkauf erfolgt grundsätzlich gegen volle Entschädigung. Die Ausübung des Rückkaufrechts richtet sich nach den diesbezüglichen Bestimmungen des eidgenössischen Rechts.
- 4.1.8 Für den Heimfall der Konzession sind die Bestimmungen der Art. 67 ff. WRG sowie Art. 31 WNG massgebend.
- 4.1.9 Endet die Konzession durch Zeitablauf, Verzicht oder Widerruf des Rechts, hat der Konzessionär auf seine Kosten alle Massnahmen zu treffen, die zur Stilllegung oder zum Abbruch des Werkes sowie zur Wiederherstellung des vorherigen Gewässerzustandes nötig sind (Art. 30 Abs. 1 WNG).

4.2 In diesen Beschluss integrierte Bewilligung
Bewilligung der Wasserentnahme nach Art. 29 GSchG

4.3 Bestimmungen über das Nutzungsrecht

4.3.1 Allgemein

Drittmannsrechte und die gesetzlichen Vorschriften bleiben vorbehalten.

Der Konzessionär haftet für alle durch den Bau und Betrieb der Wassernutzungsanlagen entstehenden Schäden gemäss den Bestimmungen des Zivilrechts.

Der Kanton und die Wasserbau-/Erfüllungspflichtigen übernehmen keine Haftung für allfällige Beschädigungen an den Bauten und Anlagen infolge von Einwirkungen wie Hoch- oder Niedrigwasser, Uferbruch oder Ähnlichem.

Der Kanton gewährleistet weder die Verfügbarkeit noch die Qualität des Wassers.

Ergänzend zu diesem Beschluss gelten die Bestimmungen der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung betreffend die Nutzung der Wasserkraft, soweit vorliegend nichts anderes geregelt ist.

4.3.2 Betrieb der Kraftwerksanlagen

Die Wassernutzungsanlagen sind gemäss den Bestimmungen über das Nutzungsrecht zu betreiben und in betriebssicherem Zustand zu halten.

Der Konzessionär hat die notwendigen Einrichtungen zur Messung der Wasserstände und der Wassermengen einzurichten und zu unterhalten. Die Messresultate sind aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Stelle der BVE vorzulegen.

Die Anlage muss nach den eingereichten Gesuchsunterlagen betrieben werden. Die im UVB aufgeführten Massnahmen zum Schutz der Umwelt (gemäss Kapitel 7 UVB-Hauptuntersuchung Stufe 1) sind sach- und zeitgerecht umzusetzen (vorbehältlich abweichender Auflagen). Von Fachstellen und Fachverbänden erlassene Merkblätter, Normen und Richtlinien sind zu beachten (siehe dazu die Hinweise unter Ziffer 8 der Beilage).

Bei umweltrelevanten Projektänderungen sind die Behörden (Leitbehörde und betroffene kantonale Fachstellen) umgehend zu informieren. Sie entscheiden, ob eine wesentliche Projektänderung vorliegt, die eine Neubeurteilung des Projektes erfordert.

Die in den Amts- und Fachberichten der beteiligten Fachstellen enthaltenen Hinweise zu den Anforderungen für die UVP 2. Stufe sind bei der Detailprojektierung und der Erarbeitung des UVB 2. Stufe zu berücksichtigen (siehe Ziffer 7 der Beilage).

Auflagen, die sich aus dem nachgelagerten Baubewilligungsverfahren und den erforderlichen Spezialbewilligungen auf der UVP 2. Stufe ergeben, bleiben vorbehalten.

4.3.3 Fischerei

Das Spülreglement ist dem FI vor Inbetriebnahme des Kraftwerks als separates Dokument zur Bewilligung zuzustellen.

Ausserordentliche Ereignisse, die einen negativen Einfluss auf den Fischbestand haben könnten (Bsp. Inbetriebnahme der Anlage, Öffnung des Grundablasses) sind möglichst frühzeitig oder unmittelbar nachfolgend dem zuständigen Fischereiaufseher zu melden.

4.3.4 Dotierwassermenge

Das ganze Jahr ist eine Wassermenge von mindestens 50 l/s über die Wasserefassung in die Restwasserstrecke weiterzuleiten.

4.3.5 Wasserbau und Gewässerunterhalt

Der Konzessionär ist zuständig für den Gewässerunterhalt und den Wasserbau am Sousbach im Bereich der Fassung auf einer Gewässerstrecke von 35 m (Felsmulde vom Gefällknick unterhalb Sousläger bis unterhalb der Gegenschwelle des Tosbeckens) und im Bereich der Rückgabe, das rechte Ufer und die Sohle auf einer Länge von 6 m vor und nach der Rückgabe.

Sollte die Wasserbaupflichtstrecke im öffentlichen Interesse verbaut oder umgestaltet werden, so hat der Konzessionär die Bauten und Anlagen auf eigene Kosten den neuen Verhältnissen anzupassen.

4.3.6 Ersatzmassnahmen

Die folgende Ersatzmassnahme nach Art. 18 NHG ist verbindlich umzusetzen und im Bauprojekt und der UVP 2. Stufe mit dem Amt für Landwirtschaft und Natur (LANAT) zu koordinieren und zu konkretisieren (siehe Beilage):

- Instandstellungsmassnahme Mösli in Lauterbrunnen an der Weissen Lütschine (siehe UVB-Hauptuntersuchung Stufe 1 der Gesuchsunterlagen)

Die Realisierung der Ersatzmassnahme "Instandstellungsmassnahme Mösli" muss fünf Jahre nach rechtskräftiger Baubewilligung abgeschlossen sein.

Sollte sich bei der Ausarbeitung des Bauprojekts und der UVP 2. Stufe zeigen, dass die Massnahme nicht oder nicht vollständig umgesetzt werden kann, so sind als Ersatz gleichwertige ökologische Ersatzmassnahmen umzusetzen.

Die Durchführung eines Monitorings, welches die Auswirkungen der geplanten Wasserentnahme auf die davon betroffenen seltenen Moos- und Flechtenarten und auf das geschützte Farn überwacht, ist verbindlich gemäss dem Vorschlag der CSD Ingenieure vom 22. Dezember 2016 umzusetzen und jährlich der ANF zu dokumentieren. Sollte das Monitoring zeigen, dass die Wasserentnahme Auswirkungen auf die seltenen Moos- und Flechtenarten hat, sind der ANF geeignete Schutzmassnahmen und/oder angemessene Ersatzmassnahmen vorzuschlagen und von ihr genehmigen zu lassen. Die Einsprechenden 1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 und 1.8.4 sind bei der Durchführung des Monitoringprogramms miteinzubeziehen.

4.4 Weitere Bestimmungen

4.4.1 Aufsicht und Überwachung

Die zuständigen kantonalen Stellen sind berechtigt, jederzeit die notwendigen Kontrollen und Überprüfungen der Konzessionsbestimmungen durchzuführen. Der Konzessionär ist verpflichtet, den zuständigen Fachstellen die Kontrollen zu ermöglichen, ihnen die nötigen Auskünfte zu erteilen und die Ergebnisse eigener Prüfungen mitzuteilen.

4.4.2 Aufnahme in das Grundbuch

Das verliehene Recht kann als selbständiges und dauerndes Recht ins Grundbuch aufgenommen werden.

4.5 Anforderungen an das Bauprojekt und die 2. Stufe UVP

Bei der Ausarbeitung des Bauprojektes und der UVP 2. Stufe sind die in Ziffer 7 der Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit des AUE vom 17. April 2018 (Beilage) aufgelisteten Anforderungen zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der von den Fachstellen geforderten Abklärungen und Untersuchungen sind im UVB der 2. Stufe UVP auszuweisen und nötigenfalls entsprechende Massnahmen im Bauprojekt vorzuschlagen.

4.6 Beilage zum Gesamtentscheid

Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit des AUE vom 17. April 2018

4.7 Fakultatives Referendum und Bekanntmachung nach Art. 20 UVPV

Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum (Art. 62 KV) und ist im Amtsblatt des Kantons Bern und im Amtsanzeiger zu veröffentlichen (Art. 5 Abs. 1 KUVPV).

5 Abgaben und Gebühren

5.1 Wasserzins (jährliche Abgaben)

Der jährliche Wasserzins für die mittlere mechanische Bruttoleistung von 3'950 kW beträgt CHF 434'500.-- (Stand Wasserzins für die von KEV geförderten Anlagen von mehr als zwei bis zehn MW: CHF 110.--/kW).

Vorbehalten bleiben Neuberechnungen der mittleren mechanischen Bruttoleistung, Änderungen des Wasserzinsansatzes oder der Berechnungsart infolge veränderter Verhältnisse oder gestützt auf Änderungen der Gesetzgebung.

5.2 Einmalige Abgaben

Gestützt auf Art. 34 und 35 WNG sowie Art. 17 WAD beträgt die einmalige Konzessionsabgabe CHF 869'000.--. Die Abgabe ist innert 30 Tagen seit der Eröffnung dieses Beschlusses zu bezahlen (Rechnungsstellung mit separater Post).

Bei Zahlungsverzug für die Entrichtung der Abgabe ist gemäss Art. 5 Abs. 2 WAD ein Verzugszins geschuldet, der demjenigen für die Staatssteuer entspricht.

5.3 Verwaltungsgebühr

Die Verwaltungsgebühren für diesen Beschluss betragen:

Konzessionsbeschluss:	CHF	12'300.--
Beurteilung der Umweltverträglichkeit:	CHF	3'960.--
Amts- und Fachberichte:	CHF	<u>6'010.--</u>
Total	CHF	22'270.--

Der Gesamtbetrag wird mit Eintritt der Rechtskraft dieses Beschlusses zur Zahlung fällig und mit separater Post in Rechnung gestellt.

6 Eröffnung und Kenntnisgabe

6.1 Eröffnung

- Konsortium WKW Sousbach, Bern
- Einwohnergemeinde Lauterbrunnen
- Einwohnergemeinde Wilderswil
- Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Bern
- Pro Natura Bern, Bern
- WWF Schweiz und WWF Bern, Bern
- aqua viva, Schaffhausen
- Fischereiverein Bönigen und Fischereipachtvereinigung Interlaken, Därligen

6.2 Kenntnisgabe

- Bundesamt für Energie (Wasserkraft), Bern
- Bundesamt für Umwelt (UVP und Raumordnung), Bern
- Amt für Gemeinden und Raumordnung (O+R und Abteilung Bauen), Bern
- Amt für Landwirtschaft und Natur (FI, ANF und JI), Münsingen
- Amt für Umweltkoordination und Energie (Energie und Umwelt), Bern
- Amt für Wald (Fachbereich Waldrecht und Abteilung Naturgefahren), Bern und Interlaken
- Amt für Wasser und Abfall (Dienststelle Bewilligungen und Fachbereich Wasserkraft), Bern
- beco Berner Wirtschaft (Immissionsschutz und Arbeitsbedingungen), Bern
- Tiefbauamt (Oberingenieurkreis I), Thun
- Regionalkonferenz Oberland-Ost, Interlaken

Im Namen des Grossen Rates

Der Präsident



Jürg Iseli

Der Generalsekretär



Patrick Trees

Rechtsmittelbelehrung

Dieser Beschluss kann innert 30 Tagen ab Eröffnung mit Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Speichergasse 12, 3011 Bern, angefochten werden. Eine allfällige Verwaltungsgerichtsbeschwerde, die mindestens in vier Exemplaren einzureichen ist, muss einen Antrag, die Angabe von Tatsachen und Beweismitteln, eine Begründung sowie eine Unterschrift enthalten; der angefochtene Beschluss und andere greifbare Beweismittel sind beizulegen.

Beilage

Gesamtbeurteilung der Umweltverträglichkeit vom AUE vom 17. April 2018

Bern, 19. November 2018

Im Namen des Grossen Rates

Der Präsident: *Iseli*

Der Generalsekretär: *Trees*



Konzessionsreferendum

Gegen diesen Beschluss, welcher in der Novembersession 2018 vom Grossen Rat beschlossen worden ist, kann die Volksabstimmung (Referendum) verlangt werden (Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe d der Kantonsverfassung).

Für das Sammeln und Einreichen von Unterschriften (mindestens 10 000 in kantonalen Angelegenheiten stimmberechtigte Personen) sind Artikel 123–132 des Gesetzes vom 5. Juni 2012 über die politischen Rechte massgebend.

Beginn der Referendumsfrist: 19. Dezember 2018

Ablauf der Referendumsfrist (Unterschriften zur
Beglaubigung bei der Gemeinde deponiert): 19. März 2019

Abgabe der beglaubigten Unterschriften bei der
Staatskanzlei: 18. April 2019