



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 15. Oktober 2025
Direktion: Bau- und Verkehrsdirektion
Geschäftsnummer: 2024.BVD.3780
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Energie Wasser Bern ewb, Erteilung der Gebrauchswasserkonzession Bern Nr. 69 Laufnummer 5130; Gesamtentscheid inklusive Bau-, Ausnahme- und Nebenbewilligungen

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung.....2

2. Rechtsgrundlagen.....2

2.1 Bundeserlasse2

2.2 Kantonale Erlasse3

2.3 Kommunale Erlasse3

3. Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens4

3.1 Ausgangslage.....4

4. Erläuterungen zum Konzessionsbeschluss.....5

4.1 Verfahren und Zuständigkeiten5

4.2 Beanspruchte (Ausnahme-)Bewilligungen5

4.3 Gesamtinteressensabwägung6

5. Finanzielle Auswirkungen6

6. Antrag6

1. Zusammenfassung

Die Energie Wasser Bern (ewb) plant mit ihrem Gesamtprojekt «ewb EZA – Energiezentrale Aare» die thermische Nutzung von Aarewasser mit dem Einsatz von Wärmepumpen. Dabei sollen die Wohnquartiere Bern-Nord-Ost und Viererfeld-Ost mit Fernwärme versorgt werden. Dafür soll kontinuierlich maximal 250 000 l/min (15 000 m³/h) Wasser aus der Aare über ein Fassungsbauwerk in der Engehalde in Bern entnommen und über einen Primärkreislauf Wärmetauschern zugeführt werden. Durch die Wärmetauscher wird dem Wasser Wärme entzogen. Im Anschluss wird das genutzte Wasser vollständig über ein Rückgabebauwerk in die Aare zurückgeleitet. Die Temperatur der Aare wird durch den Wärmeentzug bei vollständiger Durchmischung im Extremfall um 0.21 °C abgekühlt. Der Extremfall ergibt sich aufgrund der Abflussmenge der Aare und des erwartenden Wärmeleistungsbedarfs jeweils im November.

Das vorliegende Teilprojekt «EZ Aarefassung» besteht aus dem Fassungs- und Rückgabebauwerk in der Aare und den Anschlussleitungen des Primärkreislaufes inkl. Rückspülleitungen der Seiherr. Die Energiezentralen (inkl. Wärmetauscher) sollen in zwei separaten Teilprojekten gemeinsam mit den Sekundärkreisläufen in zwei separaten Baubewilligungsverfahren durch das Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland bewilligt werden.

Die Nutzung öffentlichen Wassers bedarf einer kantonalen Konzession. Eine Konzession kann erteilt werden, wenn die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind und keine überwiegenden öffentlichen Interessen der Nutzung entgegenstehen.

Das beim Amt für Wasser und Abfall (AWA) eingereichte Konzessions- und Baugesuch der ewb für das vorliegende Teilprojekt «EZ Aarefassung» beantragt zum einen die Erteilung einer Gebrauchswasserkonzession für die Nutzung von öffentlichem Wasser für den Wärmeentzug für eine Nutzungsdauer von 40 Jahren und zum andern die Erteilung einer Baubewilligung für die Erstellung der Wassernutzungsanlage (Primärkreislauf).

Das Konzessionsverfahren stellt das Leitverfahren dar. Zuständig für die Erteilung der Konzession zur Nutzung des Wassers ist aufgrund Entnahmeleistung der Grosse Rat des Kantons Bern. Die Verfahrensleitung obliegt dem AWA. Die Leitbehörde fasst im Leitverfahren die sonst selbstständigen Verfügungen und Entscheide zum Gesamtentscheid zusammen.

2. Rechtsgrundlagen

2.1 Bundeserlasse

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)
- Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700)
- Bundesgesetz über die Fischerei vom 21. Juni 1991 (BGF; SR 923.0)
- Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG; SR 451)
- Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel vom 20. Juni 1986 (Jagdgesetz, JSG; SR 922.0)
- Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel vom 13. März 1964 (Arbeitsgesetz, ArG; SR 822.11)
- Bundesgesetz über die Unfallversicherung vom 20. März 1981 (UVG; SR 832.20)
- Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 (Waldgesetz, WaG; SR 921.0)
- Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907 (ZGB; SR 210)

- Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel vom 13. März 1964 (Arbeitsgesetz, ArG; SR 822.11)
- Bundesgesetz über die Unfallversicherung vom 20. März 1981 (UVG; SR 832.20)
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV; SR 814.201)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (NHV; SR 451.1)
- Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41)
- Verordnung über den Schutz vor Störfällen vom 27. Februar 1991 (Störfallverordnung, StFV; SR 814.012)
- Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt vom 1. März 2024 (Freisetzungsverordnung, FrSV; SR 814.911)
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)

2.2 Kantonale Erlasse

- Verfassung des Kantons Bern vom 6. Juni 1993 (KV; BSG 101.1)
- Wassernutzungsgesetz vom 23. November 1997 (WNG; BSG 752.41)
- Koordinationsgesetz vom 21. März 1994 (KoG; BSG 724.1)
- Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0)
- Bauverordnung vom 6. März 1985 (BauV; BSG 721.1)
- Gesetz über See- und Flusssufer vom 6. Juni 1982 (SFG; BSG 704.1)
- Kantonales Gewässerschutzgesetz vom 11. November 1996 (KGSchG; BSG 821.0)
- Kantonale Gewässerschutzverordnung vom 24. März 1999 (KGV; BSG 821.1)
- Gesetz über Gewässerunterhalt und Wasserbau vom 14. Februar 1989 (Wasserbaugesetz, WBG; BSG 751.11)
- Fischereigesetz vom 21. Juni 1995 (FiG; BSG 923.11)
- Kantonales Energiegesetz vom 15. Mai 2011 (KEng; BSG 741.1)
- Kantonales Waldgesetz vom 5. Mai 1997 (KWaG; BSG 921.11)
- Strassengesetz vom 4. Juni 2008 (SG; BSG 732.11)
- Dekret über das Baubewilligungsverfahren vom 22. März 1994 (Baubewilligungsdekret, BewD; BSG 725.1)
- Dekret über die Wassernutzungsabgaben vom 11. November 1996 (WAD; BSG 752.461)
- Dekret über die Gebühren des Grossen Rates und des Regierungsrates vom 15. Januar 1996 (GebD GR/RR; BSG 154.11)
- Verordnung über die Gebühren der Kantonsverwaltung vom 22. Februar 1995 (GebV; BSG 154.21)
- Wasserbauverordnung vom 15. November 1989 (WBV; BSG 751.111.1)
- Einführungsverordnung zur eidgenössischen Störfallverordnung vom 22.09.1993 (EV StFV; BSG 820.131)

2.3 Kommunale Erlasse

- Überbauungsvorschriften zu den Überbauungsordnungen der Stadt Bern vom 16. Dezember 1993 (UeV)
- Baumschutzreglement der Stadt Bern vom 7. Juni 1998 (BSchR)

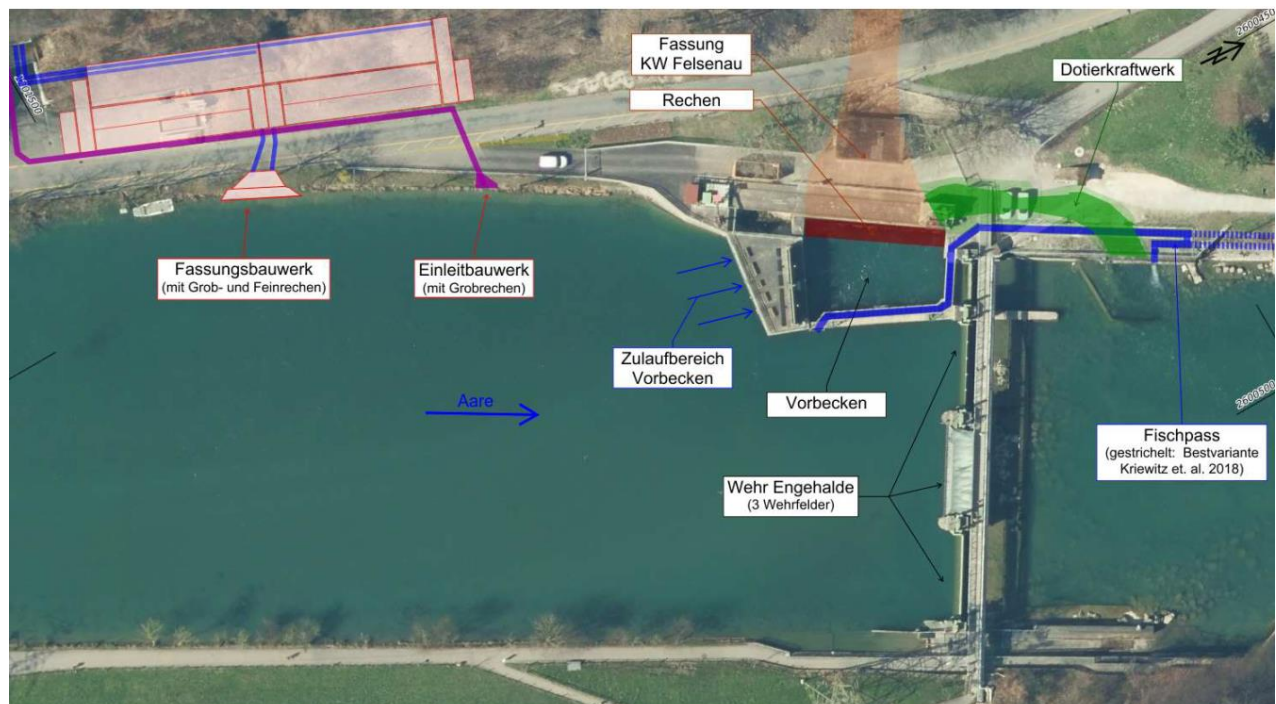
3. Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens

3.1 Ausgangslage

Die Energie- und Klimastrategie 2025 der Stadt Bern sieht eine schrittweise Reduktion der CO₂-Emissionen auf das *Netto-Null* Ziel bis 2045 vor. Der alleinige Ausbau der Fernwärme reicht in Bern nicht aus, um die Klimaziele zu erreichen. Die Nutzung von Erdsonden- und Luft-Wärmepumpen, sowie Holzfeuerungen ist aufgrund der räumlichen Einschränkungen im städtischen Raum stark begrenzt. Hocheffiziente Wärmepumpen können im städtischen Raum Aarewasser nutzen, welches ein erhebliches nutzbares Potenzial als erneuerbare Energiequelle darstellt.

Die Energie Wasser Bern (ewb) plant mit ihrem Gesamtprojekt «ewb EZA – Energiezentrale Aare» die thermische Nutzung von Aarewasser mit dem Einsatz von Wärmepumpen. Dabei sollen die Wohnquartiere Bern-Nord-Ost und Viererfeld-Ost mit Fernwärme versorgt werden. Das Projekt ist in die übergeordnete städtische Wärmeversorgungsstrategie Fernwärme Bern Nordost eingebunden. Das Ziel ist die Erstellung eines vernetzten, erneuerbaren Aare-Wärmenetz. Zwei Zwischenkreisläufe verteilen die Energie zwischen dem Primärkreislauf und den beiden mit Wärmepumpen ausgestatteten Zentralen EZ Aare Engehalde und EZ Aare Wyler. EZ Aare Wyler wird insbesondere der Versorgung des Stadtteils Bern-Nord dienen. Für das Gesamtprojekt «ewb EZA – Energiezentrale Aare» ist eine prognostizierte Wärmeleistung von ca. Q_w 45 MW (verteilt auf die beiden Produktionsstandorte) vorgesehen.

Dafür soll in der Engehalde in Bern maximal 250 000 l/min (15 000 m³/h) Wasser über ein Fassungs- bauwerk aus der Aare kontinuierlich entnommen und über einen Primärkreislauf Wärmetauschern zu- geführt werden. Durch die Wärmetauscher wird dem Wasser Wärme entzogen. Im Anschluss wird das genutzte Wasser vollständig über eine Rückgabeleitung in die Aare zurückgeleitet. Die Temperatur der Aare wird durch den Wärmeentzug bei vollständiger Durchmischung im Extremfall um 0.21 °C ab- gekühlt. Der Extremfall ergibt sich aufgrund der Abflussmenge der Aare und des erwartenden Wärme- leistungsbedarfs jeweils im November.



Situation: Fassungsbauwerk mit Einleitbauwerk oberhalb Wehr Engehalde (Quelle: Technischer Bericht von eicher+pauli Bern AG vom 24. Juni 2021)

Die ewb als selbstständiges, öffentlich-rechtliches Unternehmen im Eigentum der Stadt Bern reichte beim AWA ein Konzessions- und Baugesuch für das Teilprojekt «EZ Aarefassung» ein. Dabei wurde die Erteilung einer Gebrauchswasserkonzession für die Nutzung von öffentlichem Wasser für den Wärmeentzug für eine Nutzungsdauer von 40 Jahren und zum andern die Erteilung einer Baubewilligung für die Erstellung der Wassernutzungsanlage (Primärkreislauf) beantragt. Die Baukosten nach Art 11 Abs. 1 Bst. e BewD betragen CHF 2.89 Millionen.

Das Gesuch wurde durch das AWA publiziert und lag bei der Stadt Bern öffentlich auf. Die eingegangene Einsprache eines Anwohners wurde im Verlauf des Verfahrens vollständig zurückgezogen. Es liegen keine weiteren Rechtsbegehren gegen das Gesuch vor.

Die betroffenen Fachstellen wurden angehört. Die eingegangenen Amtsberichte, Fachberichte und Stellungnahmen sind positiv und widersprechen sich nicht.

4. Erläuterungen zum Konzessionsbeschluss

4.1 Verfahren und Zuständigkeiten

Das Konzessionsverfahren stellt das Leitverfahren dar, wenn der Hauptzweck des Vorhabens die Erteilung der Konzession bedingt. Vorliegend ist das Konzessionsverfahren das Leitverfahren (Art. 5 Abs. 3 Bst. a KoG). Zuständig für die Erteilung der Konzession ist gemäss Art. 15 Abs. 1 Bst. d WNG der Grosse Rat des Kantons Bern. Die Verfahrensleitung obliegt gemäss Art. 18 Abs. 3 WNG dem AWA. Der Beschluss untersteht dem fakultativen Referendum gemäss Art. 62 KV.

Die Leitbehörde fasst im Leitverfahren die sonst selbstständigen Verfügungen und Entscheide zum Gesamtentscheid zusammen (Art. 4 Abs. 1 KoG). Der Gesamtentscheid enthält daher alle Bedingungen, Auflagen und Hinweise sowie alle Ausnahme- und Nebenbewilligungen im Zusammenhang mit der Konzession, dem Bau und dem Betrieb der Anlagen und Bauten, soweit sie in den Gesamtentscheid einbezogen werden können (vgl. Art. 9 KoG).

Die Nutzung öffentlichen Wassers bedarf einer kantonalen Konzession (Art. 3 Abs. 2 und Art. 9 WNG). Eine 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 Erteilung der Konzession besteht nicht (Art. 11 Abs. 3 WNG).

Die zu prüfenden gesetzlichen Voraussetzungen für die Nutzung von Wasser aus der Aare für den Wärmeentzug umfassen den quantitativen und qualitativen Gewässerschutz sowie die Beeinflussung der Gewässerökologie und der Wasserführung bzw. des Fliessgewässerabflusses aus wasserbaupolizeilicher und fischereirechtlicher Sicht. Weiter dürfen bestehende Wassernutzungen nicht beeinträchtigt werden.

4.2 Beanspruchte (Ausnahme-)Bewilligungen

- Ausnahmegewilligung für Eingriffe in die Ufervegetation (Art. 22 NHG)
- Ausnahmegewilligung für die Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes (Art. 17 WaG)
- Ausnahmegewilligung für Bauten und Anlagen in der Uferschutzzone (Art. 6 SFG)
- Ausnahmegewilligung für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone (Art. 24 ff. RPG)
- Ausnahmegewilligung für Unterschreitung des öffentlich-rechtlichen Strassenabstands (Art. 81 SG)
- Wasserbaupolizeiliche Ausnahmegewilligung (Art. 48 WBG)

- Fischereirechtliche Bewilligung (Art. 8 BGF)
- Gewässerschutzbewilligung (Art. 11 KSchG)
- Bewilligung für die Benützung von öffentlichem Terrain (Art. 68 SG)

4.3 Gesamtinteressensabwägung

Als Form der Umweltwärme handelt es sich beim Wärmeentzug aus einem Oberflächengewässer um eine erneuerbare Energie, die in den Diensten der nachhaltigen Entwicklung und im Rahmen der eidgenössischen und kantonalen Energiestrategien grundsätzlich gefördert werden soll (KE nG). Das vorliegende Projekt leistet einen bedeutenden Beitrag zur nachhaltigen Wärmeversorgung grösserer Wohnquartiere in der Stadt Bern mit erneuerbarer Energie und entspricht den übergeordneten Planungen. Damit ist das Interesse für die Nutzung gegeben.

Dem Vorhaben stehen keine wesentlichen öffentlichen Interessen entgegen. Interessen Dritter liegen keine vor, bzw. wurden im Verlauf der Bewilligungsverfahren vollumfänglich zurückgezogen. Alle betroffenen Amts- und Fachstellen stimmen dem Vorhaben zu. Die gesetzlichen Vorgaben werden eingehalten. Die Standortgebundenheit ist gegeben.

Mit der Wassernutzung und den baulichen Massnahmen werden negative Auswirkungen auf Natur und Umwelt kleinstmöglich gehalten bzw. durch Ersatzmassnahmen kompensiert. Das Bauvorhaben entspricht den bau- und planungsrechtlichen Vorschriften sowie den nach anderen Gesetzen im Baubewilligungsverfahren zu prüfenden Vorschriften, gefährdet weder die öffentliche Ordnung noch stehen ihm Hindernisse der Planung im Sinne der Art.36 und 62 BauG entgegen.

Dem Gesuch um Erteilung der Gebrauchswasserkonzession kann unter Auflagen entsprochen werden. Die Baubewilligung nach Art. 32 bis 44 BauG inkl. Ausnahme- und Nebenbewilligungen für die Erstellung des Entnahme- und Rückgabebauwerks sowie der Leitungen kann unter Auflagen erteilt werden.

5. Finanzielle Auswirkungen

Mit der Erteilung der Konzession stellt der Kanton Bern nach Art. 11 Bst. b WAD der Konzessionärin eine einmalige Konzessionsabgabe in Rechnung in der Höhe von CHF 1 500 000.

Nach der Inbetriebnahme der Wassernutzungsanlage beträgt der Wasserzins nach Art. 16 Abs. 1 Bst. d WAD i. V. m. Art. 16 Abs. 2 WAD für die Wassernutzung zu Lasten der Konzessionärin jährlich CHF 62 500 zuzüglich CHF 0.00125 je bezogenen Kubikmeter Wasser

Die erwarteten Mehrerträge sind im Budget 2026 und in der Finanzplanung eingestellt.

6. Antrag

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

Beilage

- Beschlussentwurf

Zusätzliche Beilagen für die BaK

- Plangrundlagen