

SEEWASSERNUTZUNG ZUM KÜHLEN
UND HEIZEN DER STADT BIEL
UTILISATION DE L'EAU DU LAC POUR
REFROIDIR ET CHAUFFER LA VILLE DE
BIENNE

Ökologisch nachhaltige Energiegewinnung vom ESB
Production d'énergie écologiquement durable par ESB

ENERGIEVERSORGUNG MIT WASSER AUS DEM BIELERSEE APPROVISIONNEMENT EN ÉNER- GIE PRODUITE À PARTIR DE L'EAU DU LAC DE BIENNE

Der Energie Service Biel/Bienne plant die Gewinnung von Energie aus dem Bielersee, um das Quartier Bahnhof Süd mit Kälte- und Wärmeenergie zu versorgen. Das Naherholungsgebiet Bielersee dient somit auch als Energiequelle für die Stadt Biel. Sein grosses thermisches Potential kann genutzt werden, um den Klimabedarf der Bieler Bevölkerung zu stillen.

Wie die Seewassernutzung funktioniert, kurz erklärt: Eine Wasserpumpe fördert das Seewasser in eine Zentrale, von wo aus dieses zu den Endverbrauchern verteilt wird. Diese entscheiden selber über die eigene Energielösung, welche sich mit dem Seewasser verwirklichen lässt. Die Qualität vom Seewasser, das in den Abfluss des Bielersees zurückgeführt wird, bleibt unverändert und ist somit für Flora und Fauna unbedenklich. Sämtliche Auflagen von Bund und Kantonen werden eingehalten.

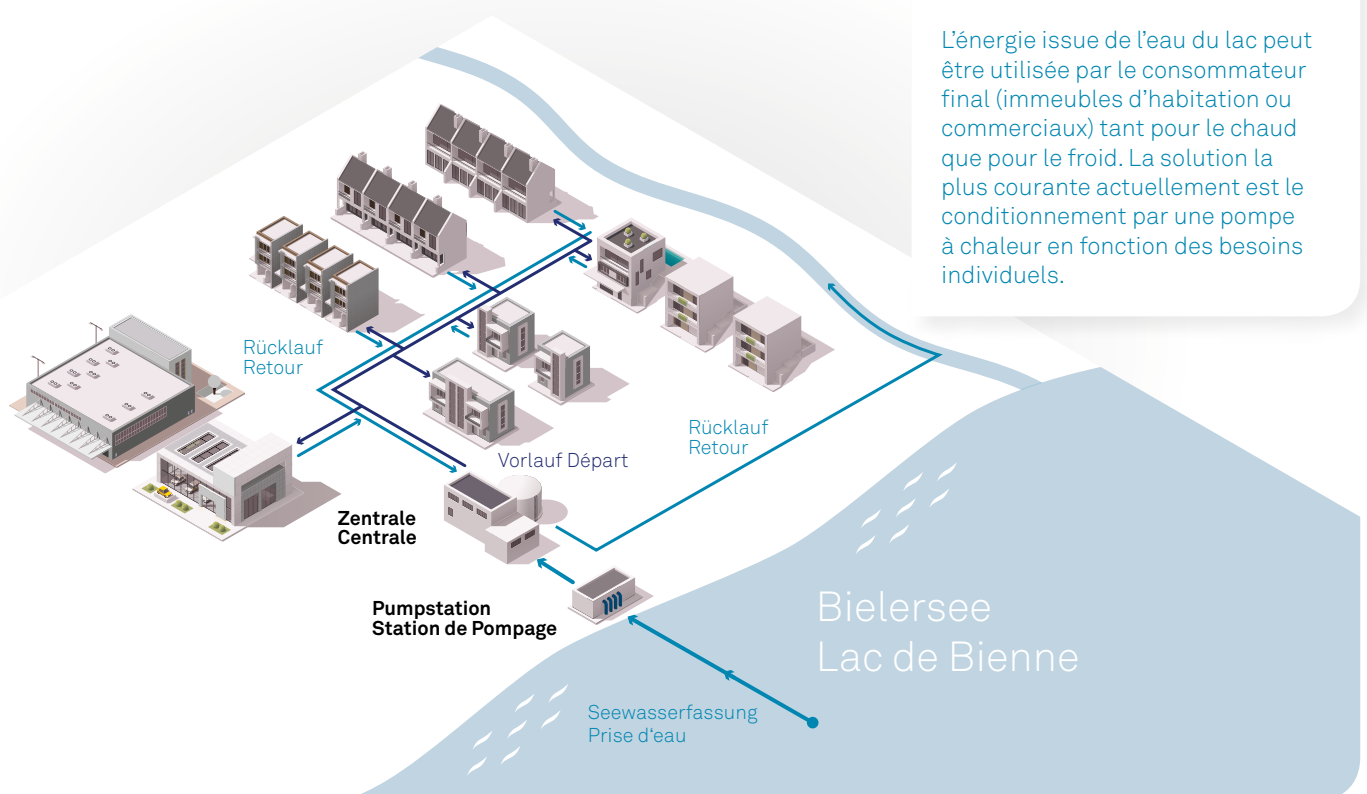
Energie Service Biel/Bienne projette de produire de l'énergie à partir de l'eau du lac de Bienne pour approvisionner le quartier de la Gare sud en énergie de refroidissement et de chauffage. La zone de détente du lac de Bienne sert donc également de source d'énergie pour la Ville de Bienne. Son grand potentiel thermique peut être utilisé pour étancher les besoins de climatisation de la population biennoise.

Comment fonctionne l'utilisation de l'eau du lac de Bienne – une brève explication: Une pompe d'eau refoule de l'eau du lac vers une centrale, à partir de laquelle cette eau est distribuée aux consommateurs finaux. Ces derniers décident eux-mêmes de la solution énergétique de leur choix pouvant être réalisée grâce à l'eau du lac. La qualité de l'eau du lac rejetée dans l'effluent du lac de Bienne demeure inchangée et est donc inoffensive pour la faune et la flore. L'ensemble des charges imposées par la Confédération et les cantons sont respectées.

MÖGLICHE NUTZUNG FÜR DEN ENDVERBRAUCHER USAGE POSSIBLE POUR L'UTILISATEUR FINAL

Für den Endverbraucher (Wohn- und Gewerbegebäude) kann die gelieferte Energie aus dem Seewasser sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen genutzt werden. Eine heutzutage sehr gängige Lösung ist die Aufbereitung durch eine Wärmepumpe auf die individuell geforderten Bedingungen.

L'énergie issue de l'eau du lac peut être utilisée par le consommateur final (immeubles d'habitation ou commerciaux) tant pour le chaud que pour le froid. La solution la plus courante actuellement est le conditionnement par une pompe à chaleur en fonction des besoins individuels.



PERIMETER PÉRIMÈTRE

Blau gekennzeichnet ist das Stadtgebiet Bahnhof Süd in Biel. Dieses Quartier soll mit Energie aus der Seewassernutzung versorgt werden.

La zone urbaine de la Gare sud à Bienne est marquée en bleu. Ce quartier sera approvisionné en énergie produite grâce à l'eau du lac.



VORTEILE AVANTAGES

- Von der Seewassernutzung gelieferte Wärme- und Kältelösung ist CO₂ frei.
- Lokale Energieressource «Bielersee» wird genutzt.
- Liefert die Lösung für die Anforderungen des Energierichtplanes der Stadt Biel.
- Vollumfängliches Wärmeversorgungspaket inklusive Beschaffung und Unterhalt.
- Einheitlich lokale Wärmeerzeugung spart Platz und Kosten.
- Chaleur et froid tirés de l'utilisation de l'eau du lac sont exempts de CO₂.
- Utilisation du lac de Bienne en tant que ressource énergétique.
- Répond aux exigences du Plan directeur énergétique de la Ville de Bienne.
- Paquet complet d'approvisionnement en chaleur comprenant fourniture et entretien.
- Production locale de chaleur économise espace et coûts.

PROJEKT-KENNZAHLEN CHIFFRES-CLÉS DU PROJET

Die wichtigsten Kennzahlen des Projektes Seewassernutzung Bahnhof Süd.

Les principaux chiffres-clés du projet d'utilisation de l'eau du lac pour le quartier de la Gare sud.

Energiebedarf des ganzen Gebietes Besoins en énergie de toute la zone	8,2 Megawatt 8,2 mégawatts
Seewasserleitung im See Canalisation d'eau du lac dans le lac	1400 Meter 1400 mètres
Seewasserleitung auf Land Canalisation d'eau du lac sur la terre ferme	2140 Meter 2140 mètres
Investitionskosten vom ESB finanziert Coût de l'investissement financé par ESB	13 Mio. CHF 13 mio. CHF
Versorgungspereimeter Périmètre d'approvisionnement	19 Hektaren 19 hectares
Erste Energielieferung Première fourniture d'énergie	2019 2019



Energie Service Biel/Bienne
Gottstattstrasse 4 rue de Gottstatt • Postfach / CP 4263 • 2500 Biel/Bienne 4
Tel. 032 321 12 11 • Fax 032 321 12 90 • www.esb.ch