


IHR BIEL/BIENNE-STROM VOM ESB VOTRE COURANT BIEL/BIENNE D'ESB

«naturemade star»-zertifizierter Ökostrom
für Bieler Kundinnen und Kunden, in Biel nachhaltig produziert

Courant écologique certifié «naturemade star»
pour les clientes et clients biennois, produit à Bienne selon les règles de la durabilité





BIEL/BIENNE-STROM, IN BIEL PRODUZIERT COURANT BIEL/BIENNE, PRODUIT À BIENNE	5
BIEL/BIENNE-STROM AUS ÜBERZEUGUNG LE COURANT BIEL/BIENNE PAR CONVICTION	9
 EIN ECHTER ÖKOLOGISCHER MEHRWERT UNE VÉRITABLE PLUS-VALUE ÉCOLOGIQUE	10
MEHR NATUR DANK DEM ESB-ÖKOFONDS PLUS DE NATURE, GRÂCE AU FONDS ÉCOLOGIQUE D'ESB	11
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, BEIM ESB EINE SELBSTVERSTÄNDLICHKEIT INFORMATION ET SENSIBILISATION, UNE ÉVIDENCE POUR ESB	14

IMPRESSUM

Energie Service Biel/Bienne
Gottstattstr. 4, rue de Gottstatt
2500 Biel/Bienne 4

www.esb.ch

Redaktion **Rédaction**

ESB Kommunikation [Communication](#)

Fotos **Photos**

Oliver Oettli, Alexander Jaquemet & ESB

Illustrationen **Illustrations**

Kathrin Schärer

Layout **Mise en page**

ESB Kommunikation [Communication](#)

Druck **Impression**

Ediprim AG/SA, Biel/Bienne

Auflage **Tirage**

500

Edition **Édition**

November [Novembre](#) 2017

Diese Broschüre wurde mit Ökostrom gedruckt.
[Imprimé avec du courant écologique.](#)





BIEL/BIENNE-STROM, IN BIEL PRODUZIERT

Unser Stromprodukt Biel/Bienne

«naturemade star»-zertifizierter Ökostrom aus dem Kleinwasserkraftwerk Taubenloch und dem Wasserkraftwerk Bözingen sowie Strom von Solaranlagen auf Bieler Dächern: Das ist unser Biel/Bienne-Strom. Er vereint die bisherigen Ökostromprodukte Taubenlochstrom und Solarstrom und wird nachhaltig auf Bieler Stadtgebiet produziert. Sein Mehrpreis gegenüber dem Standardprodukt Seeland stellt seinen ökologischen Mehrwert dar. Ein Teil davon fließt in den ESB-Ökofonds, aus welchem Renaturierungs-

projekte in der Region (mit)finanziert werden. Er ist das ideale Produkt für zukunftsorientierte, engagierte und mit der Stadt Biel verbundene ESB-Kundinnen und Kunden. Die Energiestadt Biel/Bienne bezieht für ihre öffentliche Beleuchtung Biel/Bienne-Strom.

Der Biel/Bienne-Strom ist unserer Bieler Stromkundschaft vorbehalten, da er über den Stromzähler erfasst wird und für den gesamten Stromverbrauch gilt. Sämtliche Information zum Biel/Bienne-Strom auf www.esb.ch

COURANT BIEL/BIENNE, PRODUIT À BIENNE

Notre produit d'électricité Biel/Bienne

Le courant écologique certifié «naturemade star» provient de la petite centrale hydroélectrique des Gorges du Taubenloch et de la centrale hydroélectrique de Boujean ainsi que des installations solaires montées sur les toits de Bienne. C'est notre courant Biel/Bienne. Il réunit deux produits d'électricité écologiques vendus séparément jusqu'à présent, le courant du Taubenloch et le courant solaire, et est produit de manière durable sur le territoire de Bienne. Son supplément de prix par rapport au produit standard Seeland représente sa plus-value écologique. Une partie de ce

supplément alimente le fonds écologique d'ESB qui permet de (co-)financer des projets de renaturation dans la région. C'est le produit idéal pour les clientes et clients qui s'engagent beaucoup pour l'avenir et qui nourrissent un lien fort avec la ville. Bienne, Cité de l'énergie, alimente son éclairage public avec du courant Biel/Bienne.

Le courant Biel/Bienne est réservé à nos clients électricité biennois car il est saisi via le compteur d'électricité et vaut pour l'ensemble de la consommation de courant. Pour tout savoir sur le courant Biel/Bienne: www.esb.ch



Bieler Bijou im Taubenloch

Seit 2006 ist das 120-jährige Kleinkraftwerk in der Taubenlochschlucht renoviert, zertifiziert und produziert jährlich rund 2 GWh Ökostrom. Von der Gemeinde Bözingen im Jahr 1896 erbaut, kam es 1917 mit der Gemeindefusion in den Besitz des damaligen EW Biel, ein Teil des heutigen Energie Service Biel/Bienne. 1941/42 erstmals umgebaut und modernisiert, produzierte es weiterhin Strom aus Wasserkraft bis zum Stillstand wegen einer gravierenden Panne im Jahr 2001. Nach einer Periode der Ungewissheit konnte die Gesamtanierung angegangen und die «naturemade star»-Zertifizierung angestrebt werden. Seit seiner Wiederinbetriebnahme im Herbst 2006 steht es symbolisch für den Ökostrom des ESB.

Le bijou biennois du Taubenloch

La petite centrale hydroélectrique construite il y a 120 ans dans les Gorges du Taubenloch est rénovée et certifiée. Elle produit près de 2 GWh par an de courant écologique depuis 2006. Construite par la commune de Boujean en 1896, elle est devenue en 1917, suite à une fusion de communes, la propriété de l'ancien service électrique de Bienne en 1917, une partie de l'actuel Energie Service Biel/Bienne. Transformée et modernisée pour la première fois en 1941/42, elle a continué de produire du courant à partir de la force hydraulique jusqu'à son arrêt causé par une grave panne en 2001. Après une période d'incertitude, l'assainissement complet a débuté et l'ambition a été d'obtenir la certification «naturemade star». Depuis sa remise en service à l'automne 2006, elle fait office de symbole pour le courant écologique d'ESB.

Wasserkraftwerk Bözingen, eine Bieler Pioniertat

Das Kraftwerk Bözingen ist das erste Wasserkraftwerk der Region und eines der ältesten der Schweiz. Es nahm als Stromversorgung für die Vereinigten Drahtwerke in Bözingen 1892 den Betrieb auf und lieferte anfänglich Strom für die Beleuchtung der Fabrikhallen, später den Strom für den Drahtzugbetrieb. Nach Stilllegung der Drahtwerke wurde das Kraftwerk 1992 von der Bielerseekraftwerke AG übernommen und für Netzeinspeisung umgerüstet. Seit 2009 ist es «naturemade star»-zertifiziert, 2010 wurden Wehr und Wasserfassung entsprechend erneuert. Es liefert einen beachtlichen Teil des Biel/Bienne-Stroms.

Centrale hydroélectrique de Boujean, une œuvre pionnière de Bienne

La centrale de Boujean est la première centrale hydroélectrique de la région et l'une des plus anciennes de Suisse. Elle a pris le service comme fournisseur d'électricité pour les Tréfileries Réunies SA à Boujean en 1892. Elle a fourni au début du courant pour l'éclairage des ateliers de fabrication et plus tard pour l'entreprise de tréfilage. Après l'arrêt des Tréfileries, la centrale a été reprise en 1992 par les Centrales électriques du lac de Bienne SA et reconvertie pour assurer l'injection d'électricité. Elle est certifiée «naturemade star» depuis 2009. Le barrage et la prise d'eau ont été renouvelés en conséquence en 2010. Elle fournit une part considérable du courant Biel/Bienne.





Solarstrom von Bieler Dächern

Der Solarstrom für unseren Biel/Bienne-Strom wird in unserem Solarlabor Mett sowie in anderen Solaranlagen auf Bieler Dächern produziert. Ursprünglich als Versuchsstation entstanden und in Zusammenarbeit mit der damaligen Ingenieurschule Biel genutzt, liefert das Solarlabor Mett auch heute noch einen wesentlichen Teil des Solarstroms für den Biel/Bienne-Strom. Solaranlagen sind zertifizierbar, wenn sie auf einem Gebäude oder einem bereits bebauten Areal installiert sind.

Courant solaire produit sur les toits de Bienne

Le courant solaire pour notre courant Biel/Bienne est produit dans notre laboratoire solaire de Mâche ainsi que dans d'autres installations solaires sur les toits de Bienne. Conçu à l'origine comme station expérimentale et utilisé en collaboration avec l'ancienne École d'ingénieurs de Bienne, le laboratoire solaire de Mâche fournit aujourd'hui encore une part essentielle du courant solaire pour le produit d'électricité Biel/Bienne. Les installations solaires sont certifiables lorsqu'elles sont installées sur un bâtiment ou sur un terrain déjà construit.

BIEL/BIENNE-STROM AUS ÜBERZEUGUNG LE COURANT BIEL/BIENNE PAR CONVICTION



«Wichtig ist umzusetzen, was ökonomisch und ökologisch Sinn macht. Dass wir seit über 10 Jahren Ökostrom aus dem Taubenloch und jetzt Biel/Bienne-Strom beziehen, gehört daher zu unserer Philosophie.»

«Il est important de réaliser ce qui est judicieux du point de vue économique et écologique. Prélever du courant Biel/Bienne comme, auparavant, du courant du Taubenloch pendant plus de 10 ans, fait donc partie intégrante de notre philosophie.»

Hansruedi Weyrich, Ediprim AG/SA,
Biel/Bienne



«Ich beziehe Biel/Bienne-Strom, weil dieser aus erneuerbaren Energien stammt, in Biel produziert wird, ökologische Kriterien berücksichtigt und gleichzeitig nachhaltige Projekte in der Region unterstützt werden.»

«J'ai opté pour le courant Biel/Bienne parce qu'il est issu d'énergies renouvelables et produit à Bienne, parce qu'il répond à des standards écologiques élevés et permet de soutenir des projets durables dans la région.»

Wilma Studer,
Biel/Bienne



«Ich will für die Unternehmung sowie für die Bevölkerung ein gutes Vorbild sein und bin stolz auf das Engagement von FuniCar für erneuerbare Energie. Da gehört Biel/Bienne-Strom vom ESB selbstverständlich dazu.»

«Je souhaite être le bon exemple pour l'entreprise ainsi que pour la population et je suis fier de l'engagement de FuniCar en faveur des énergies renouvelables. Le courant Biel/Bienne d'ESB en fait naturellement partie.»

Peter Moser, FuniCar,
Biel/Bienne



EIN ECHTER ÖKOLOGISCHER MEHRWERT

Um die anspruchsvolle Zertifizierung gemäss «naturemade star» zu erreichen, müssen Energieproduktionsanlagen generell und Kraftwerke im Besonderen strenge Kriterien erfüllen. Der VUE (Verein für umweltgerechte Energie; www.naturemade.ch) ist Träger des Gütesiegels. Er wurde 1999 gegründet, seine Mitglieder sind Umwelt- und Konsumentenorganisationen sowie Unternehmen und Organisationen der Energiewirtschaft. Ziel der VUE-Mitglieder: Erneuerbare Energie und ökologische Energieproduktion fördern, um Klima und Umwelt zu schonen. So ist bei Wasserkraftwerken eine Fischtreppe oder ähnliche Einrichtung für den Fischaufstieg Bedingung. Pflanzliches Schwemmmaterial, Sand und Kies dürfen dem natürlichen

Kreislauf nicht entzogen werden, sondern müssen wieder in die Natur oder das Flussbett zurückgebracht werden. Genügendes Restwasser beim Wehr muss jederzeit gewährleistet sein, d.h. bei sehr niedriger Wasserführung darf nicht alles Wasser zum Kraftwerk geleitet und das Flussbett dadurch trocken gelegt werden. Die Erfüllung dieser Auflagen wird periodisch kontrolliert. Auch die Buchhaltung wird kontrolliert, d.h. es darf nicht mehr Ökostrom verkauft als produziert werden. Solaranlagen kommen für die Zertifizierung infrage, wenn sie im Siedlungsgebiet oder ausserhalb davon auf bereits bestehenden Gebäuden erstellt werden. Solarkraftwerke auf unbebauten, freien Flächen in der Natur sind also nicht zertifizierbar.



UNE VÉRITABLE PLUS-VALUE ÉCOLOGIQUE

Pour obtenir la certification exigeante selon les critères du label «naturemade star», les installations de production d'énergie en général et les centrales en particulier doivent remplir des critères stricts. Ce label a été créé par la VUE (Association pour une énergie respectueuse de l'environnement; www.naturemade.ch). Cette dernière a été fondée en 1999, ses membres sont des organisations environnementales et de consommateurs, ainsi que des entreprises et des organisations de l'économie énergétique. Objectif des membres de la VUE: promouvoir l'énergie renouvelable et la production d'énergie écologique pour préserver le climat et l'environnement. Dans le cas des centrales hydroélectriques par exemple, une échelle à poissons ou un dispositif similaire pour la montaison des poissons sont une condition obligatoire. Les matériaux végétaux flottants, le sable et le gravier ne doivent pas être

retirés du cycle naturel, ils doivent au contraire être restitués à la nature ou au lit de la rivière. Une quantité d'eau résiduelle suffisante au niveau du barrage doit être assurée en permanence, cela signifie qu'en cas de très faible débit d'eau, l'eau ne doit pas être entièrement dirigée vers la centrale car cela assècherait la rivière. Le respect de ces conditions est contrôlé périodiquement. La comptabilité est également contrôlée, cela signifie que l'on ne peut pas vendre une quantité de courant écologique supérieure à la quantité produite. Les installations solaires sont certifiables lorsqu'elles sont montées dans une zone résidentielle ou en dehors de celle-ci, sur des bâtiments déjà construits. Les centrales solaires installées sur des terrains non construits, en pleine nature, ne sont donc pas certifiables.

MEHR NATUR DANK DEM ESB-ÖKOFONDS

Eine wesentliche Auflage der Zertifizierung ist die Erstellung eines Ökofonds. Pro verkaufte Kilowattstunde Ökostrom ist ein bestimmter Teil des Verkaufspreises in einen Fonds zu leiten, aus welchem ökologische Verbesserungsmaßnahmen im nahen Umfeld des Kraftwerks oder in einem bestimmten Perimeter (mit)finanziert werden.

So unterhält der ESB den Ökofonds Taubenlochstrom seit der Zertifizierung des Kleinkraftwerks in der Taubenlochschlucht. Ein von der ESB-Direktion unabhängiges Lenkungsgremium umfasst neben ESB-Mitarbeitern auch Vertreter von Umweltorganisationen und Umweltbehörden. Es berät und entscheidet über die Ausrichtung von Beiträgen an Projekte, die an ihrem Standort für mehr Natur sorgen. Das Lenkungsgremium des ESB-Ökofonds hat als Wirkungsfeld das ganze Einzugsgebiet der Schüss bestimmt, sodass Projekte in einer grösseren Region und in einem zusammenhängenden Ökosystem unterstützt werden können.

PLUS DE NATURE, GRÂCE AU FONDS ÉCOLOGIQUE D'ESB

Une condition essentielle de la certification est la création d'un fonds écologique. Une certaine partie du prix de vente du kilowattheure de courant écologique doit alimenter un fonds permettant de (co-)financer des mesures d'amélioration écologiques dans les environs directs de la centrale ou dans un périmètre spécifique.

Ainsi, ESB gère le fonds du Courant du Taubenloch depuis la certification de la petite centrale dans les Gorges du Taubenloch. Un comité directeur indépendant de la direction d'ESB réunit, outre des collaborateurs d'ESB, des représentants d'organisations et d'autorités environnementales. Il conseille et décide de l'octroi de contributions à des projets qui favorisent la nature sur leur site. Le comité directeur du fonds écologique d'ESB a déterminé comme champ d'action l'ensemble du bassin de captation de la Suze, ce qui permet de soutenir les projets dans un périmètre plus large et dans un écosystème cohérent.



Der ESB-Ökofonds bietet Hand

In den 10 Jahren seit seiner Einrichtung und mit der erfreulichen Entwicklung des Absatzes von Ökostrom aus dem Taubenloch konnte der ESB-Ökofonds grössere und kleinere Projekte zugunsten der Natur und der Umwelt unterstützen:

2011



- Ehemalige Kläranlage in Frinwillier: Uferrenaturierung, Errichtung von Flachwasserzonen und Lebensräumen für Reptilien und Amphibien
- Ancienne station d'épuration à Frinwillier: renaturation des berges, aménagement de hauts-fonds et d'habitats pour les reptiles et les amphibiens

2014



- Maison Robert, Orvin: Verbesserung eines Biotops, neue Trockensteinmauerchen bieten der Geburtshelferkröte ideale Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen
- Maison Robert, Orvin: amélioration d'un biotope et nouveaux murets de pierre sèche offrant aux crapauds accoucheurs des conditions de vie et de reproduction idéales

2017



- KW Taubenloch und Pumpwerk Leubringen: Studie über die Zubringerkanäle betreffend Vorhandensein und Bewegungen der verschiedenen Tierarten, Rückschlüsse auf Verbesserungsmöglichkeiten
- Centrale hydroélectrique du Taubenloch et station de pompage d'Évilard: étude sur les canaux d'alimentation concernant l'existence et les déplacements de différentes espèces d'animaux, conclusions sur les possibilités d'amélioration

Le fonds écologique d'ESB prête main forte

Au cours des 10 années qui se sont écoulées depuis son aménagement, et en considération de l'évolution réjouissante des ventes de courant écologique du Taubenloch, le fonds écologique d'ESB a permis de soutenir des projets de petite et de grande envergure au profit de la nature et de l'environnement:

2017



- Fischförderung Schüss Biel: Schaffung von Schutz-zonen für junge Bach- und Seeforellen für bessere Überlebens- und Entwicklungschancen
- Favorisation de la vie des poissons dans la Suze à Bienne: création de zones de protection pour les jeunes truites de lac et de rivière afin d'améliorer leurs chances de survie et de reproduction

2017



- Schüssinsel Biel: Rückführung in einen natürlichen Zustand der Schüssufer-zwischen Mühlestrasse und Gottstatt-strasse
- Île-de-la-Suze à Bienne: restauration de l'état naturel des berges de la Suze entre la rue du Moulin et la rue de Gottstatt

2019



- Spärs Port: Schaffung von Flachufer-zonen und Renaturierung am Nidau-Bürenkanal bei Port
- Spärs à Port: création de zones de berges à faible déclivité et renaturation au canal de Nidau-Büren à Port

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, BEIM ESB EINE SELBSTVERSTÄNDLICHKEIT

Der ESB gibt der Bevölkerung von Nah und Fern die Gelegenheit, sich über Nachhaltigkeit und umweltfreundliche Energieproduktion zu informieren und diese an Ort und Stelle zu erleben.

- **Openhouse-Tage:** im Kleinkraftwerk Taubenloch jeweils letzter Sonntag im Monat, Mai bis September; im Solarkraftwerk Tissot Arena, jeweils letzter Samstag, April und Oktober. Genaue Daten und Zeiten: www.esb.ch
- **Führungen für Gruppen** auf Vereinbarung, im Kleinkraftwerk Taubenloch, im WKW Brügg und im Solarkraftwerk Tissot Arena, von ca. **Ende März bis Mitte November**
- **Info und Kontakt:**
www.esb.ch, visites@esb.ch oder Telefon 032 321 12 11

INFORMATION ET SENSIBILISATION, UNE ÉVIDENCE POUR ESB

ESB offre à la population de Bienne et d'ailleurs la possibilité de s'informer sur la durabilité et la production d'énergie respectueuse de l'environnement et de découvrir cette dernière sur place.

- **Journées portes ouvertes:** à la petite centrale du Taubenloch, chaque dernier dimanche du mois, de mai à septembre; à la centrale solaire de la Tissot Arena, chaque dernier samedi du mois, avril et octobre. Dates et horaires précis: www.esb.ch
- **Visites guidées de groupes** sur accord, à la petite centrale du Taubenloch, à la centrale hydroélectrique de Brügg et à la centrale solaire de la Tissot Arena, **de fin mars environ à la mi-novembre**
- **Informations et contact:**
www.esb.ch, visites@esb.ch ou téléphone 032 321 12 11

Bill und Fabienne

Als Einstieg ins Thema Stromproduktion mit Wasserkraft für Familien mit kleinen Kindern und Schulen der unteren Stufen hält der ESB das Buch und die CD «Bill und Fabienne» bereit. Das vom Berner Kinderbuchautor Lorenz Pauli und seiner Illustratorin Katrin Schärer geschaffene Werk erfreut Gross und Klein mit Witz und Charme und bringt einfaches Wissen zu Strom und Strömung ins Spiel. Das Buch enthält einen Bastel- und Experimentierteil, die CD bietet die Hörspielversion der Geschichte sowie Lieder mit Noten und Texten zum Mitsingen.

Beide sind erhältlich im ESB-Shop auf www.esb.ch oder am ESB-Kundendienstschalter.



Bill et Fabienne

ESB tient à la disposition des familles avec des enfants en bas âge et des écoles primaires le livre et le CD «Bill et Fabienne», qui proposent une introduction au thème de la production de courant dans les centrales hydroélectriques. L'ouvrage conçu par l'auteur bernois de livres pour enfants Lorenz Pauli et son illustratrice Katrin Schärer réjouira petits et grands par sa malice et son charme, tout en instruisant avec simplicité sur le courant électrique et les courants d'eau. Le livre comprend une partie bricolage et expérimentation, le CD propose une version audio de l'histoire ainsi que des chansons avec les paroles et les notes pour chanter ensemble.

Tous deux sont disponibles dans la boutique d'ESB sur www.esb.ch ou au guichet du service à la clientèle d'ESB.





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