

Wasserkraft aus der Aare

Wenn die innovativste Wasserkraftnutzung in die Aare taucht, dann benötigt es noch ein Stromkabel, um über 400 Haushalte mit Energie zu versorgen.

Eine Strömungsturbine nutzt die Bewegung des Wassers, indem sie vom Fluss angetrieben wird. Sie sieht wie ein Flugzeugtriebwerk aus.

Der Eingriff in den Fluss ist minimal: Keine Beeinflussung der Flussökologie, keine Gefahr für Schwimmer, Bootfahrer und Fische, keine Veränderung des Landschaftsbilds und eine geräuschlose Nutzung.

Eine Befestigung an der Flusssohle ist alles, was benötigt wird. Die Turbine hängt an einer Kette. Auf der Wasseroberfläche ist nur der Schwimmkörper sichtbar.

Der Strom wird über ein Unterwasserkabel zum Ufer geführt und ins Stromnetz der IBB eingespiesen. Die Aare hat in Brugg ideale Strömungsbedingungen für den Einsatz von Strombojen.



Ideale Strömungsbedingungen in der Aare in Brugg

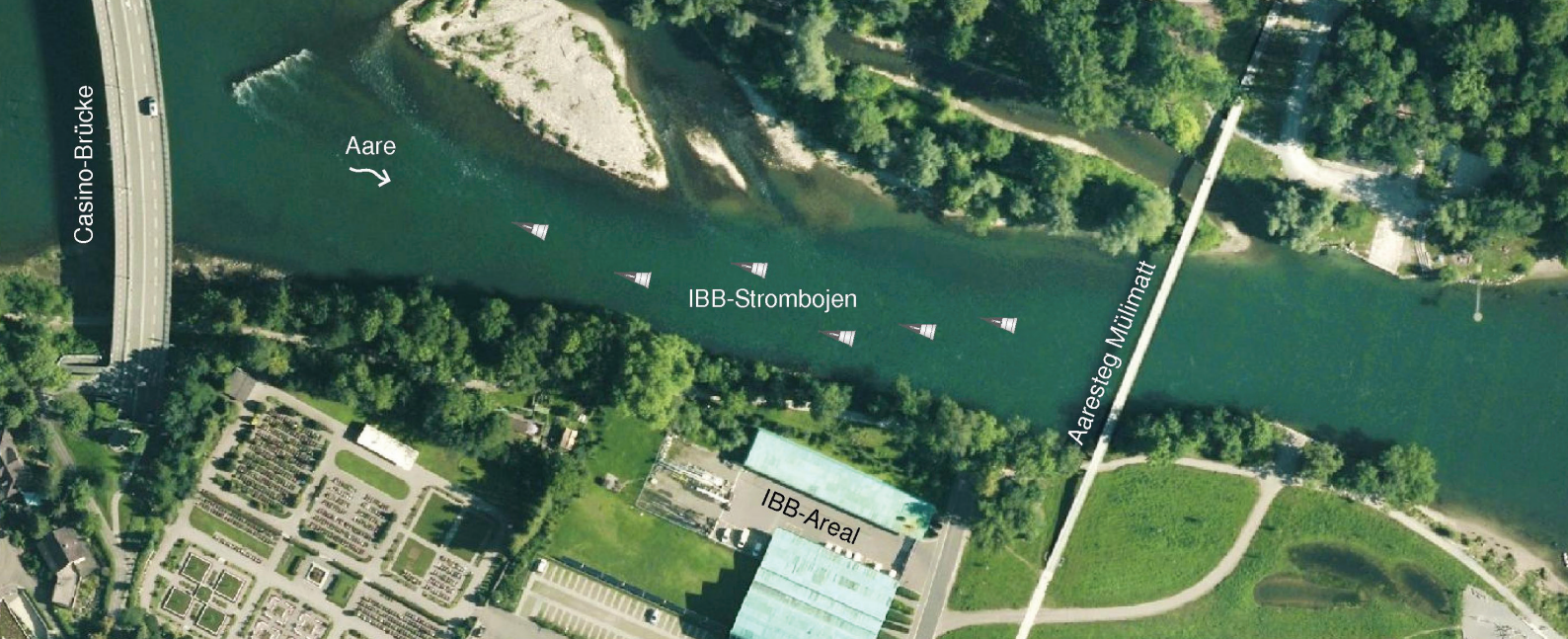
Das Strömungskraftwerk ist für grosse Flüsse konzipiert. Seit 2006 sind Prototypen in der Donau im Testbetrieb. Die Stromboje 3® läuft seit 2011 und hat sich bewährt.

Die Vorteile der Stromboje

- Verankerung ohne Wasserbau (Staumauern, Schleusen, Dämme)
- Kurze Installation ohne störende Baustellen
- Schonender Betrieb ohne Gefährdung von Schwimmern, Wassersportlern und Tieren
- Intakte Fluss- und Uferökologie, unversehrtes Landschaftsbild
- Geräuschlose Nutzung
- Keine Beeinträchtigung der Wasserqualität
- Stabile Stromproduktion 24 Stunden pro Tag und 360 Tage im Jahr
- Hochwasserereignisse sind unproblematisch, erzeugen Produktionssteigerung
- Freie Fischwanderung und Geschiebetrieb werden nicht beeinträchtigt
- Keine Gefahr für Schwimmer und Bootfahrer

Projektstandort Aare Brugg

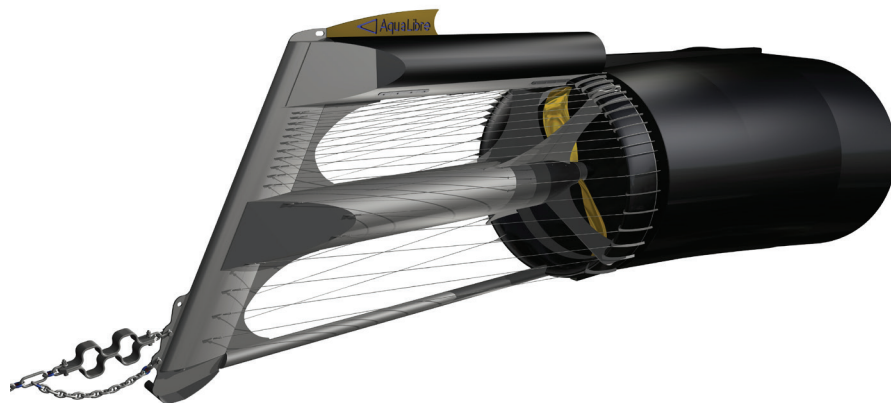
- Stabile Stromproduktion durch gute Strömungsverhältnisse
- Kurzer Einspeiseweg durch Nähe zur IBB
- Bewährtes Beziehungsnetz zur Fachhochschule für weiterführende Studien



Die Energiestrategie des Bundes sieht als eine Massnahme die Optimierung beziehungsweise den Ausbau der Wasserkraftnutzung vor. In Brugg bietet sich die Nutzung der Flusskraft zur Stromproduktion an.

Die IBB hat verschiedene Möglichkeiten geprüft und die Stromboje, ein in Österreich erfundenes Strömungskraftwerk, als geeignete Technologie ermittelt, um das Potential der Flüsse umweltfreundlich zu nutzen.

Die IBB plant eine Wasserkraftnutzung der Aare mit sechs Strömungsturbinen. Mit diesem Pilotprojekt wird erstmals kinetische Energie von frei fliessenden Gewässern in der Schweiz genutzt.



Technische Daten je Boje

– Maximalleistung	70 kW
– Rotordurchmesser	2.5 m
– Bojenlänge	11.2 m
– Bojengewicht	6'000 kg

Projektumfang

– Anzahl Strombojen	6
– Jahresproduktion	1'700'000 kWh
– Projektkosten	3'500'000 CHF
– Gestehungskosten	19,3 Rp./kWh



Mit der Verpflichtung **IBB – Der Anschluss ans Leben** stellen wir in der Region Brugg die Versorgung mit Energie, Wasser und Kommunikation sicher. Wir pflegen einen guten, lösungsorientierten Kontakt zu unseren Kunden und engagieren uns für die Region. Dabei ist uns wichtig, gemeinsam mit unseren Partnern nachhaltige und anwendungsorientierte Innovationen zur Reife zu bringen.