DAS
BEWEGLICHE
WASSER
KRAFTWERK
WIR BEWEGEN WASSER.
HSI
www.hsihydro.de

DIE BEWEGLICHE WASSERKRAFTANLAGE

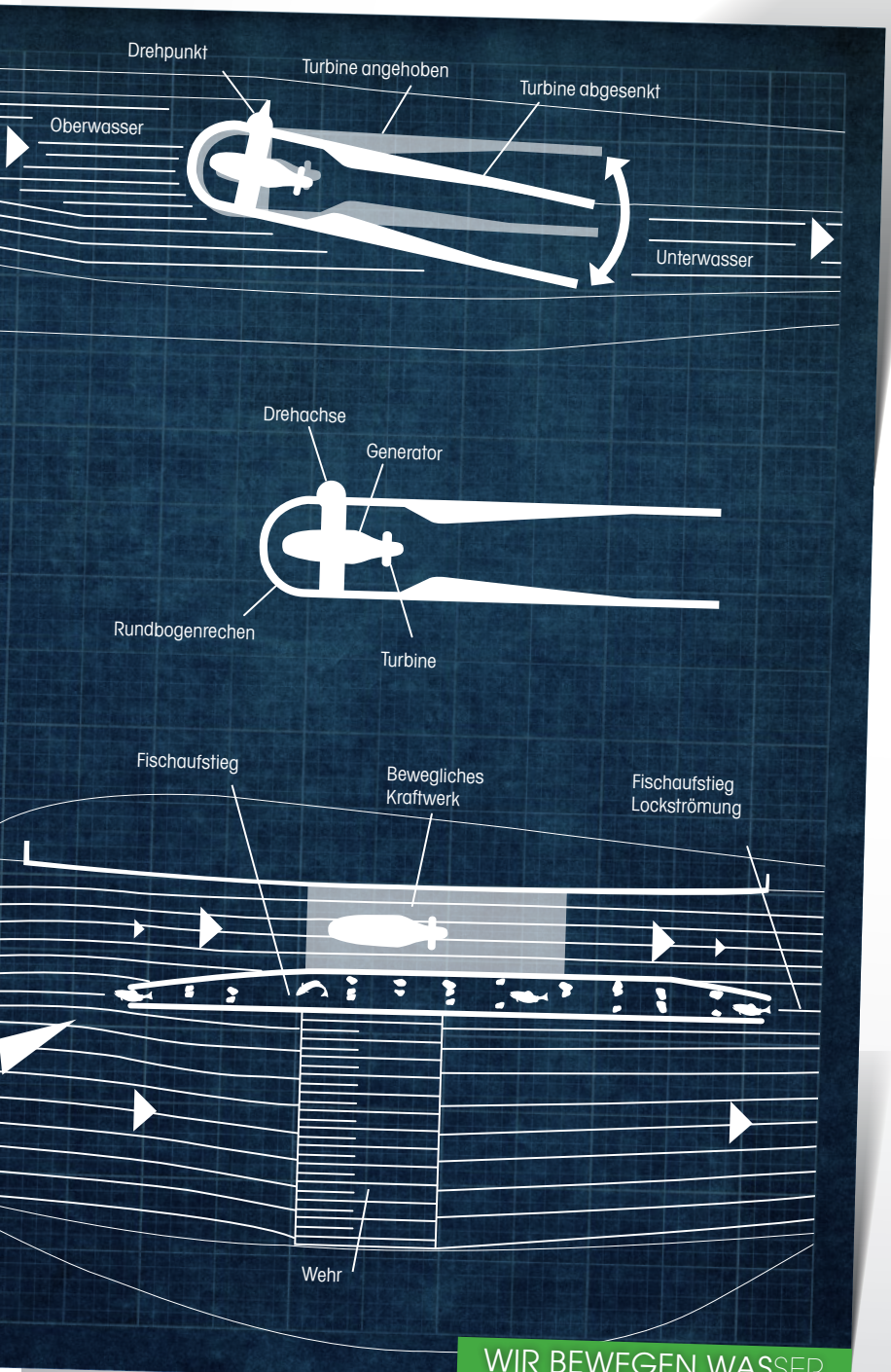
BERÜCKSICHTIGT ALLE HYDROLOGISCHEN, ÖKOLOGISCHEN UND ÖKONOMISCHEN BELANGE

und bietet folgende Vorteile:

. Verbesserung des Hochwasserabflusses ohne zusätzliche Bauwerke
. ökologische Durchgängigkeit für Fische und Kleinlebewesen
. keine Verlandung im Stau- und Wiedereinleitungsbereich
. geringste Schallemissionen
. sehr hoher Gesamtwirkungsgrad über den gesamten Betriebsbereich
. höhere Stromerzeugung auch bei Hochwasser
. robuste, langlebige und wartungsarme Technik
. harmonische Einbindung in das Landschaftsbild
. kurze Bauzeiten und geringe Baukosten
. höherer Jahresertrag bei günstigeren Herstellkosten

STANDARDISIERTE GRÖSSEN FÜR

. **Fallhöhen** von 1 bis 10 Meter
. **Durchflüsse** von 4 bis 25 m³/s
. **Laufraddurchmesser** von 1,00 bis 2,24 m
. **Leistungen** von 50 bis 2000 kW
. **Ausführung** als 3-, 4- & 5-flügelige Turbine



WIR BEWEGEN WASSER.

ÖKOLOGIE

Mit dem beweglichen Wasserkraftwerk werden Querbauwerke und Stauhaltungen hydrologisch und ökologisch aufgewertet. Hierdurch können Standorte erschlossen werden, die mit konventioneller Bauweise nicht realisierbar sind:

- **durch die Verbesserung des Abflussquerschnittes**
- **durch die natürliche Durchgängigkeit für Lebewesen und Geschiebe**

Die Anlage läuft akustisch unauffällig und fügt sich harmonisch in das Landschaftsbild ein.

ÖKONOMIE

Das bewegliche HSI-Wasserkraftwerk zeichnet durch das schwenkbare Stahlgehäuse und die eingebaute effiziente Technik aus:

- **Eine kompakte Einheit mit doppelt regulierter Kaplan-Rohrturbine und permanentmagnetisch erregtem Synchrongenerator. Dieser wird umrichterlos betrieben und weist auch im Teillastbereich höchste Wirkungsgrade aus. Dadurch erreicht die Gesamtanlage Spitzenwirkungsgrade oberhalb von 90 %.**
- **Dieses Krafthaus ist über- und unterströmbar und erzeugt durch den nutzbaren Ejektoreffekt einen 5 bis 7 % höheren Jahresertrag gegenüber herkömmlichen Anlagen.**

Das einfache Bauwerk spart Zeit und Kosten und senkt damit das Baurisiko. Die kompakte Baueinheit bestehend aus dem beweglichen Krafthaus, doppelt regulierter Kaplanturbine mit PM-Generator, Rechenreiniger, Abschwemmklappe und Hubeinrichtung wird parallel im Werk hergestellt und getestet. Die Montage- und Inbetriebnahmezeit wird dadurch minimiert und die Anlage ist sofort betriebsbereit.

www.comcept.tv

Ihr verlässlicher Partner für

Komplettlösungen im Bereich Wasserkraft

WIR BEWEGEN WASSER.

www.hsihydro.de

HSI Hydro Engineering GmbH, Schiffstraße 3, 54293 Trier / Germany
Tel: +49 651 995620-0, Fax: +49 651 995620-100, info@hsihydro.de