



## FLUSS-STROM-NEWS – II / 2014



### Innovativer regionaler Wachstumskern



### Fluss-Strom Wachstumskern; Start at 04 –2015

The 2014 growth was Wachstumskern Fluss-Strom marked increase for all partners through intensive work within the framework of the project. The planned submission of project requests by 30 September 2014, the Alliance (17 companies and 6 research institutes) could successfully complete the application phase, the BMBF / promoter PtJ. This can hopefully start as scheduled on April 1, 2015, the planned research and development activities. In this framework, given the Fluss-Strom-research with a total of 6 collaborative projects and 28 projects within the time frame 2015–2018 new momentum we want to share to make the FLuss-Strom technology internationally marketable.

### Fluss-Strom-research on the Rhine – Strom from the river

Since May 21, 2014, the "River Rider Tandem" on the Rhine is at Niederheimbach in operation. One of the characteristics of the "RIVER RIDER" is the anchorage solution used for the first time on the Rhine – the free rope anchorage. This is flood-proof via anchor poles to shore. The lateral stabilizing the position in the water body has been implemented by a stitch rope and a rudder system. This anchoring solution was used in the "River Rider®" Niederheimbach first time successfully. Also, the novel floating system has proven effective to swell, the busiest inland waterway in the world excellent.



## »RIVER RIDER®«-TANDEM-SCHIFFMÜHLE

Der »River Rider®«-Tandem ist ein durch die Stadtwerke Mainz AG und MAINOVA AG initiiertes Forschungsprojekt zum »Feldtest eines Laufwasserkraftwerkes für die Nutzung von Fließwasser zur Erzeugung von elektrischer Energie«.

In Zusammenarbeit mit der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz und dem Netzwerk Fluss Strom ([www.flussstrom.de](http://www.flussstrom.de)), wurde diese Anlage entwickelt und installiert, die Energie aus der Strömung des Flusses erzeugen kann.

- > Der River Rider ist ein ökologieverträgliches Mikro-Wasserkraftwerk, welches keine Stautufen benötigt und aus diesem Grund kaum Eingriffe in die Natur erfordert.
- > Der Begriff „Schiffmühle“ leitet sich aus dem Prinzip ab, dass mehrere Schwimmkörper als Träger der Wasserräder dienen und daher frei schwimmen.
- > Zwei unterschlächtige Wasserräder mit gekoppelten Generatoren wandeln die Fließkraft des Rheins in Strom um.

#### > Technische Daten

Baujahr:	2014
Leistungsbereich:	0,5 – 8 kW
Gewicht:	12 t
Maße (L x B x H):	12,00 x 7,30 x 2,50 m
Schaufelbreite:	5,60 m
Hersteller:	Enertainer Energy GmbH

#### > Stadtwerke Mainz AG

Netzleitstelle, Fon 0 61 31 - 12 70 01

Ein Projekt von:

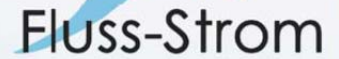


Mainzer Stiftung für  
Klimaschutz und  
Energieeffizienz





# Technologiekompetenz Fluss-Strom



*Pilotanlage Elb-Strom I*

## Elb-Strom I back on Magdeburger Elbufer

The Fluss-Strom hydroelectric power plant with the name Elbe Strom I is since the end of October 2014 again in the Magdeburg Elbe above the Petri Förders. The Elb-Strom I is a privately funded pilot project of the network partners EHG Energy GmbH in association with new erneurbare energien GmbH. As part of the development and optimization of a novel pilot unit front bucket waterwheel and a flotsam defense system were, inter alia, installed. The plant will be promptly into test mode.



*Fluss-Strom-Forschungsversuchsträger VECTOR*

## Fluss-Strom-Forschung on the Elbe

After the conversion of the Fluss-Strom-Forschungsversuchsträger VECTOR in spring 2014, the next phase of the investigation was continued especially hydrokinetic turbines. The VECTOR has proven itself as a quasi-mobile and autonomous flow channel. In recent experiments five different types hydrokinetic turbines from different manufacturers were tested extensively. During the tests complete maps of hydrokinetic turbines could be created.

### Activities / Events:

01.07.2014, Participation in the Economic Dialogue of the Ministry of science and industry in Saxony-Anhalt

16.09.2014, Regional Innovation Strategy LSA Leitmarkt Arbeits-circle "energy, engineering, resource efficiency"

01.10.2014, Application Hugo Junkers Award for Research and Innovation 2014; Network flow stream as Most Innovative Alliance

08.10.2014, Berlin, 60 years AiF – innovation for Germany Paper presented at the VDI / VDE – Network Manager Meeting 2014

14.11.2014, Mittweida Fluss-Strom- exhibition booth at the annual meeting of the Association of hydropower

25./26.11.2014, Magdeburg, exhibition booth: International Conference "Green Cities – Green Industries".



Experimentelle Fabrik Magdeburg