

„Hydromatrix“-Turbinen für Kraftwerk Wien-Nußdorf

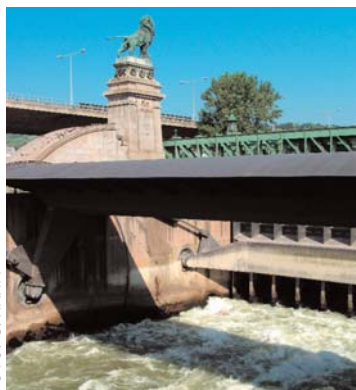
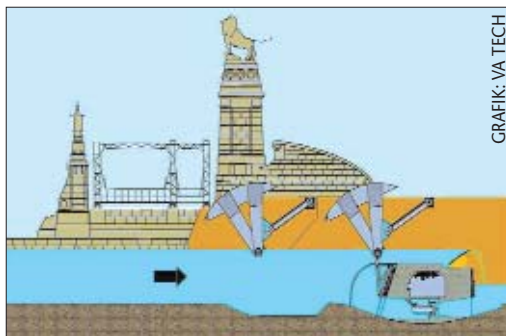


FOTO: C. HAHN



GRAFIK: VA TECH

Das „Hydromatrix“-Konzept am Beispiel Nußdorfer Wehr (Beginn des Donaukanals)

Strom aus erneuerbarer Energie und Steigerung der Versorgungssicherheit für Österreichs Bundeshauptstadt, das sind die wichtigen Ziele, denen mit einem neuen Kleinwasserkraftwerk in Wien-Nußdorf nun weiter entgegen gearbeitet wird. Die neue Anlage, für die kürzlich der feierliche Spatenstich erfolgte, wird die bisherigen Kraftwerke Simmering, Donaustadt und Leopoldau ergänzen und jährlich etwa 24,6 Mio. KWh Strom liefern. Damit können etwa 10.000 Wiener Haushalte mit sauberster Energie versorgt werden. Partner für dieses – auch im Sinne der Kyoto-Ziele – wichtigen Projekts sind Wien Energie Wienstrom, VERBUND-Austrian Hydro Power AG und EVN.

Wurde das Projekt Nußdorf bereits vor zehn Jahren angedacht, ist erst heute, dank des bestechend einfachen Konzepts der „Hydromatrix-Turbine“ der VA TECH HYDRO, seine Wirtschaftlichkeit gegeben. DI Dr. Franz Strohmer, Vorstandsdirektor der VA TECH HYDRO, erklärt die neue Technologie: „Eine Hydromatrix-Turbinen-Generator-Einheit (TG-Einheit) besteht aus einem Asynchron-Generator, der direkt mit dem Laufrad gekoppelt ist. Der Stator ist als wasserdichtes Gehäuse ausgebildet und mit dem Stütz-Leitapparat verschraubt. Für den regelmäßigen Ölwechsel muss weder die Turbinenkammer ent-

wässert noch die TG-Einheit ausgehoben werden! Der Stützapparat mit nicht beweglichen Stütz-Leitschaufeln und das Wasserführungsschild bilden einen integralen Teil des wasserdichten Generatorgehäuses. Das unregulierte Laufrad ist mit der Nabe in einem Stück aus Aluminium-Bronze gegossen. Die hohe Wirtschaftlichkeit ist durch den Einbau in bereits bestehende Bauwerke gegeben.“

Für das neue, rund 15 Mio. € teure Kleinwasserkraftwerk Nußdorf – dieses besteht aus einem 30 m langen, 12 m breiten und 7 m hohen Hohlkörperwerk mit aufgesetzter Wehrklappe – hat VA TECH HYDRO den Einbau von zwölf TG-Einheiten vorgesehen.

Die neue Technologie wird in die bestehende Wehranlage unterhalb der Schemerlbrücke eingebaut und ist damit so gut wie unsichtbar. Dem denkmalgeschützten „Nußdorfer Wehr“ bleibt damit sein architektonischer Reiz weitestgehend erhalten! Die neue Hydromatrix-Anlage der VA TECH HYDRO soll im Sommer 2005 in Betrieb gehen.

VA TECH HYDRO GmbH
Penzinger Straße 76, A-1141 Wien
Tel.: +43/1/89 100-2963
E-Mail: contact@vatech-hydro.com
Internet: www.vatech-hydro.com

„Hydromatrix“ Turbines for Power Station in Vienna

Power from renewable energy and enhancing the safety of supply for Austria's capital are major targets. A new small hydro-power station in Nußdorf, a suburban district of Vienna, constitutes a further step in this direction. The new plant, for which the ground-breaking ceremony was recently held, will supplement the existing power stations Simmering, Donaustadt, and Leopoldau and generate approx. 24.6 million KWh annually. This will supply 10,000 Viennese households with maximally clean energy. Partners in this important project – also in terms of the Kyoto Protocol – are Wien Energie Wienstrom, VERBUND-Austrian Hydro Power AG, and EVN.

First considerations on the Nußdorf Project started already ten years ago, but only today – due to the impressively simple concept of the “Hydromatrix turbine” of VA TECH HYDRO – is it economically viable.

DI Dr. Franz Strohmer, board director of VA TECH HYDRO, explains the new technology: “A Hydromatrix turbine-generator unit (TG-unit) consists of an asynchronous generator, which is directly connected with the runner. The stator is designed as watertight casing box and bolted to the distributor. For the regular oil change, neither the turbine chamber nor the TG-unit has to be lifted. The distributor with fixed guide vanes forms an integral part of the watertight generator housing. The unregulated runner is cast together with the hub out of aluminium bronze in one piece. The integration in already existing structures provides for a high economic viability.”

Consisting of a 30m-long, approx. 12m-wide and 7m-high over-flow hollow body weir with attached hydraulically operated spillway gates, the new Nußdorf small hydropower plant – costing approximately € 15 million – will be equipped with twelve HYDROMATRIX® turbine-generator units by VA TECH HYDRO.

The new technology will be built downstream of the Schemerlbrücke and is thus practically invisible. Thus, the architectural charm of the “Nußdorfer Wehr”, classified as a historical monument, is preserved!

The new HYDROMATRIX® plant of VA TECH HYDRO shall start operation in summer 2005.

VA TECH
VA TECH HYDRO