

Kleinwasserkraftwerk Dietikon, Dietikon (ZH)

Anlagen- und Projektbeschrieb

Die Konzession für den Betrieb des Kraftwerks Dietikon an der Limmat wurde im Jahre 1932 für achtzig Jahre verliehen und lief Ende 2011 aus. Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) als Betreiberin des Kraftwerks waren am Erwerb einer neuen Konzession interessiert und haben ab 1999 das entsprechende Verfahren eingeleitet. 2003 wurde ein Gesuch zur Verlängerung der Konzession um 80 Jahre bei gleichbleibenden Basiswerten des Kraftwerks beantragt. Ziel war es, das bestehende Kraftwerk noch bis ca. 2030 weiter zu betreiben und erst anschliessend komplett zu erneuern. Mit dem dann noch rund 60 Jahre gültigen Wasserrecht sollte der Investitionsschutz garantiert werden.

In der Zwischenzeit hatten sich jedoch die Grundvoraussetzungen massgeblich geändert. Die neuen Vermarktungsmöglichkeiten haben die EKZ im Jahre 2010 veranlasst, das ursprüngliche Konzept zu überdenken und alle Optionen am Standort Dietikon bis hin zu einem vollständigen Neubau untersuchen zu lassen. Die entsprechende Vorstudie mit 4 Varianten der Entegra Wasserkraft AG vom Mai 2010 zeigte jedoch, dass ein vollständiger Neubau wirtschaftlich und teilweise auch technisch nicht möglich war. Die optimale Lösung war mit einer Erneuerung der beiden Maschinensätze in der bestehenden Zentrale des Ausleitkraftwerks sowie in einer zusätzlichen Dotierturbine am bestehenden Wehr zu suchen. Die entsprechenden Vor- und Konzessionsprojekte wurden durch die Entegra ausgearbeitet.

Technische Daten

Hauptanlage:

Anlagentyp	Niederdruckkraftwerk
Ausbauwassermenge	100 m ³ /s
Bruttofallhöhe	4.20 m
Turbine	2 vertikalachsige Kaplanturbinen
Generator	2 Synchrongeneratoren
Elektrische Nennleistung	2'850 kW
Erwartete Jahresproduktion	18.2 GWh
Investitionskosten	ca. CHF 21 Mio.

Dotierkraftwerk:

Anlagentyp	Niederdruckkraftwerk
Ausbauwassermenge	19.00 m ³ /s
Bruttofallhöhe	3.20 m
Turbine	Rohrturbine
Generator	Permanent-magnetisch erregter Synchrongenerator
Elektrische Nennleistung	480 kW
Erwartete Jahresproduktion	2.15 GWh
Investitionskosten	ca. 5.0 Mio. CHF

Leistungen Entegra

- Vorstudie inkl. Variantenstudie (Ertüchtigung best. Anlage und Dotierkraftwerk, Neubau Ausleitkraftwerk und Dotierkraftwerk, Neubau Flusskraftwerk am best. Wehr)
- Vorprojekt
- Konzessionsprojekt

Zeitraum

2010-2011



Bauherrschaft

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)

Entegra Wasserkraft AG

Rosenbergstrasse 72
9000 St. Gallen

Reichsgasse 3
7000 Chur

+41 (0)81 511 11 60

wasserkraft@entegra.ch

www.entegra.ch