

Kleinwasserkraftwerk Wespimühle, Winterthur (ZH)

Anlagen- und Projektbeschrieb

Die Wespimühle an der Töss in Wülflingen wird erstmals im 16. Jahrhundert erwähnt. Der Mühlenantrieb wurde mit Wasserrädern bestritten. 1893 wurden die Wasserräder durch eine Kesselturbine ersetzt. Diese treibt noch heute über aufwändige Transmissionen mit mehreren Winkelgetrieben und Lagern einen Generator, die Mahlstühle und die Putzerei an.

Diese über 100-jährige Anlage nutzt das Wasserkraftpotential am natürlichen Absturz der Töss nur ungenügend und dazu sehr ineffizient. Eine Neuanlage drängt sich auf, wobei die bestehende Anlage inkl. Mühle als gesamte Einheit im Rahmen des Denkmalschutzes erhalten und regelmässig zu Produktionszwecken betrieben werden soll.

Ein erstes Neubauprojekt im Areal der Wespimühle rechtsufrig wurde, zum einen wegen Bedenken einiger Anwohner zu Landabtausch und Immissionen der Neuanlage und zum anderen wegen Geschiebeproblemen an der auszubauenden Wasserfassung auf der Kurveninnenseite der Töss nicht weiterverfolgt. Stattdessen wurde ein neues Flusskraftwerk ohne Restwasserstrecke auf der Kurvenaussenseite (linksufrig) ins Auge gefasst.

Die neue und die alte Anlage sollen aus Gründen der Kosteneffizienz aber auch zur Vermeidung von Konflikten um die Wasseraufteilung einen gemeinsamen Betreiber erhalten. Der Betrieb und Unterhalt der alten Anlage soll im Auftrag der Kraftwerk Wespimühle AG an einen externen Betreiber vergeben werden. Dieser Auftrag wird durch die Entegra Wasserkraft AG im Mandatsverhältnis ausgeführt.

Technische Daten

Anlagentyp	Niederdruckkraftwerk
Ausbauwassermenge	QA = 8.80 m ³ /s
Bruttofallhöhe	5.40 m
Turbine	vertikalachsiges Kaplanrad
Generator	permanent-magnetisch erregter Synchrongenerator
Elektrische Nennleistung	410 kW
Erwartete Jahresproduktion	1.60 GWh
Investitionskosten	CHF 3'920'000

Leistungen Entegra

- Vorprojekt
- Variantenstudie Fischaufstieg
- Konzessionsprojekt
- Betrieb des alten Kraftwerks im Mandatsverhältnis
- *Submission**
- *Ausführungsprojekt**
- *Ausführung und Inbetriebnahme**
- *Betrieb**

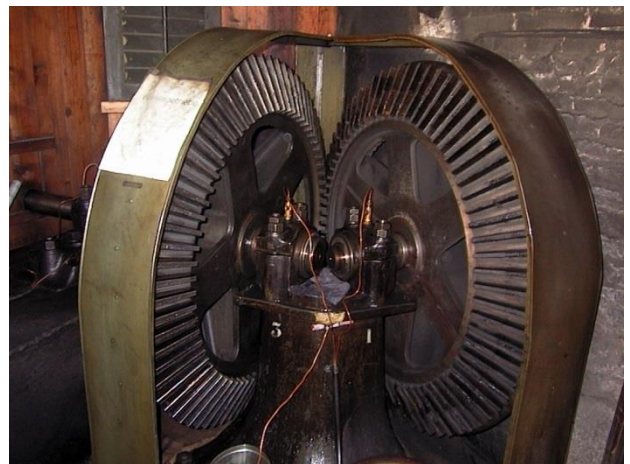
Zeitraum

ab 2007

Bauherrschaft*

Kraftwerk Wespimühle AG (mit Beteiligung der Entegra Wasserkraft AG)

*geplant



Besonderheiten

- Denkmalpflegerische Aspekte
- Sporadischer Betrieb des alten Kraftwerks