

Projekt "Gewerbeschule"
Standort 79098 Freiburg

Ansprechpartner: Günter Fischer

Tel. +49 (0) 721 - 831 86 - 20

Das Wasserrad wurde bei der Walther-Rathenau-Gewerbeschule in Freiburg eingebaut und soll am Rand der Freiburger Innenstadt und in der Schulumgebung als anschauliches Beispiel der Wasserkraftnutzung dienen. Das Wasserrad befindet sich in direkter Nachbarschaft zum Solarturm, in welchem verschiedene Arten der Solarenergienutzung erforscht und präsentiert werden.



Projekt

Das Projekt umfasst ein mittelschlächtiges Wasserrad Zuppinger-Bauart mit Einlaufschütz, Leerschussschütz, einen Rechenreiniger mit 2,3 m Länge und 1,2 m Breite und eine Schwemmrinne von 3,5 m Länge und 0,35 m Breite mit manuellem Absperrschieber.

Inbetriebnahme	2003
Ausbauwassermenge	1,0 m ³ /s
Fallhöhe	2,1 m
elektrische Leistung	12 kW

Besonderheit

schwenkbare Rechengutentsorgung

Wasserkraftmaschine

mittelschlächtiges Wasserrad, Zuppinger Bauart

Radbreite	1,2 m
Raddurchmesser	6,5 m
Drehzahl	4,5 U/min
Radkranz	2 Schaufeltragkränze mit je 6 Tragarmen und 36 Lärchenholzschaufeln

Antriebstechnik

Stirnradgetriebe und Riementrieb

Eingangsmoment
Generator

30.000 Nm
Asynchrongenerator

Schaltanlage

für Netzparallelbetrieb mit Leistungsteil

Steuerung

- S7 kompatible Industriesteuerung (Klein SPS)
- Vollautomatischer Betrieb der Wasserkraftanlage inclusive Anfahrautomatik und Wasserstandsregelung für Einlass- und Leerschusschutz

