

Fragebogen für die Ausarbeitung eines Angebotes für Wasserturbinen

Name	
Firma	
Straße	
Postleitzahl, Stadt	
Land	
Tel:	
Fax:	
Email:	
 PROJEKT	
STANDORT DES PROJEKTES	

1. Bruttofallhöhe: m

2. Verfügbare Wassermenge?

Januar:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	Mai:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	September:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s
Februar:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	Juni:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	Oktober:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s
März:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	Juli:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	November:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s
April:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	August:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s	Dezember:	<input style="width: 60px;" type="text"/>	l/s

Fügen Sie bitte eine Abflussmengendauerlinie des Triebwassers bei.

Ist Ihnen die Maximierung der Jahresarbeit wichtig? ja nein

3. Welche größte Leistung an den Generatorklemmen erwarten Sie? kW

4. Wie soll das Wasser der Turbine zugeleitet werden?

a)	offener Kanal:	Länge	<input style="width: 100px;" type="text"/> m;
		Abmessungen	<input style="width: 100px;" type="text"/> m
	und/oder		
b)	Rohrleitung:	Länge	<input style="width: 100px;" type="text"/> m
		Durchmesser	<input style="width: 100px;" type="text"/> mm
	Material der Rohre:		<input style="width: 100px;" type="text"/>
	Max. zulässiger Druckanstieg in der Rohrleitung (wenn vorhanden):		<input style="width: 100px;" type="text"/> bar

Blatt 2 des Fragebogens

5. Aufstellungshöhe:
m üNN

6. Was wollen Sie mit der Energie tun?

a) Stromerzeugung

Frequenz: Hz Spannung: V

Synchrongenerator

Inselbetrieb

(Autonome Energieerzeugung zur Versorgung eines unabhängigen Netzes)

Parallelbetrieb

(Parallelbetrieb mit dem öffentlichen Netz)

Insel- + Parallelbetrieb

(Parallelbetrieb mit dem öffentlichen Netz und Inselbetrieb)

Asynchrongenerator

(Parallelbetrieb mit dem öffentlichen Netz)

b) Transmission

Sägewerk

Mühle

7. Wasserqualität (z.B. hoher abrasiver Anteil-, pH-Wert usw.)

8. Haben Sie ein Wasserrecht?

ja nein

9. Lieferumfang:

- Turbine
- Regler
- Drehzahlübersetzung (wenn nötig)
- Generator
- Schaltanlage
- Absperrorgan

Ist für Sie geringer Wartungsaufwand ein wichtiges Kriterium?

ja nein

Fügen Sie Ihrer Anfrage bitte eine Zeichnung oder Skizze des Projektes bei.

Datum, Ort

Unterschrift

OSSBERGER GmbH + Co, Otto-Rieder-Strasse 7,
D-91781 Weissenburg / Bayern, DEUTSCHLAND

Telefon: 0049 (0)9141 / 977-0
Telefax: 0049 (0)9141 / 977-20
E-Mail: ossberger@ossberger.de
Internet: <http://www.ossberger.de>



OSSBERGER TURBINES, INC., P.O. Box 736,
Hayes, VA 23072, U.S.A.

Telefon: 804-360 7992
Telefax: 866-552-9946
E-Mail: htsinc@erols.com

Erläuterung zum Fragebogen

- zu 1) Mit Bruttofallhöhe ist der senkrechte Abstand zwischen Oberwasser- und Unterwasserspiegel bezeichnet.

- zu 4) Diese Angaben benötigen wir zur Bestimmung der Nettofallhöhe und Auslegung des Turbinenreglers.

- zu 6) Ein wesentlicher Aspekt bei der Auswahl des Generators ist, neben den technischen Erfordernissen, der Investitionsaufwand. In der Reihenfolge des Investitionsaufwandes listen wir Ihnen die Anlagenkonfiguration auf:

Asynchronanlage für Netzparallelbetrieb	Asynchrongenerator	Der Asynchrongenerator (Käfigläufermotor) ist bei kleinen Leistungen preislich günstiger als der Synchrongenerator. Als Regelung genügt ein Wasserstandsregler.
Synchronanlage nur Parallelbetrieb	Synchrongenerator kein Schwungrad	Bei größeren Leistungen ist der Synchrongenerator preislich günstiger als der Asynchrongenerator. Als Regelung genügt ein Wasserstandsregler.
Synchronanlage nur Inselbetrieb	Synchrongenerator mit Schwungrad	Da die Anlage autonom Strom erzeugen soll, muss ein selbsterregter Synchrongenerator eingesetzt werden. Ein Drehzahlregler hält die Maschinendrehzahl, auch bei schwankendem Energiebedarf, konstant. Die Anlage muss in der Lage sein, ohne Fremdenergie zu starten (black start)
Synchronanlage insel- und parallelbetriebsfähig	Synchrongenerator mit Schwungrad	Da die Anlage autonom Strom erzeugen soll, muss ein selbsterregter Synchrongenerator eingesetzt werden. Ein Drehzahlregler hält die Maschinendrehzahl, auch bei schwankendem Energiebedarf, konstant. Die Anlage muss in der Lage sein, ohne Fremdenergie zu starten (black start) Ferner wird ein Regelkreis „wasserstandsabhängiger Betrieb“ für den Parallelbetrieb mit dem Netz nötig.