

Kleinwasserkraftwerke:

Kleinwasserkraftwerke ermöglichen eine Stromerzeugung, überall dort wo kein öffentliches Netz vorhanden ist (Inselbetrieb). Dazu ist lediglich eine bestimmte Wassermenge und Fallhöhe erforderlich. Die Kraftwerke sind sehr kompakt und wartungsfrei ausgeführt.

Das Kleinkraftwerk ist sehr einfach zu installieren.

Die Pelton- Turbine wird auf ein Rohr gestellt und mittels Bajonetkupplung wird der Schlauch am Gehäuse befestigt. (je nach Wassermenge sind bis zu drei Düsen möglich)

Anwendungsgebiete:

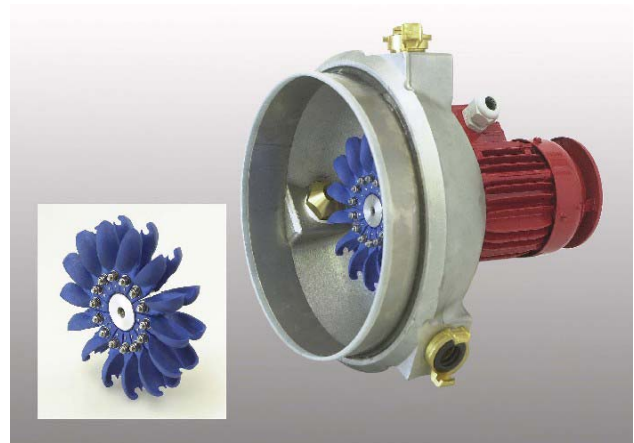
- Energieversorgung für Alpen
- Berghütten und Jagdhütten
- Wochenendhäuser
- Datenmessstationen
- Entwicklungsländer
- überall wo kein öffentliches Netz vorhanden ist

Typenübersicht

KT 100 Leistung: 2 bis max. 100 Watt
KT 340 Leistung: 100 bis max. 340 Watt
KT 650 Leistung: 340 bis max. 650 Watt
(auch größere Leistungsbereiche auf Anfrage)

Vorteile

- Stromerzeugung zu jeder Tageszeit 24h
- Einfacher, robuster Aufbau
- Wartungsfrei, keine Verschleißteile
- Trinkwassergeeignet
- Leicht anpassbar
- sehr gut mit Fotovoltaik kombinierbar
- geringes Gewicht
- guter Wirkungsgrad
- Preisgünstig



Technische Beschreibung

Das Kleinwasserkraftwerk zeichnet sich durch einen besonders einfachen Aufbau aus. Im wesentlichen besteht das Kraftwerk aus einer vertikalen Anordnung des Generators mit verlängerter Achse an der das Peltonlaufrad montiert ist. Das Aluminiumgehäuse ist so konzipiert, daß es auf ein Betonrohr aufgestellt werden kann.

Durch die Möglichkeit bis zu drei Düsen mit Wasser zu versorgen, ist eine Anpassung an verschiedene Wassermengen möglich. Der gewählte Düsendurchmesser ergibt in Kombination mit dem vorhandenen Druck den gewünschten Durchfluß. Der maximale Düsendurchmesser liegt bei 12 mm.

Die Anpassung an verschiedene Fallhöhen wird mittels unterschiedlichen Drehzahlen der permanenten Synchrongeneratoren ermöglicht. Die Generatoren können je nach Anwendungsfall mit unterschiedlichen Spannungen geliefert werden. Damit lassen sich auch größere Entfernungen ohne große Verluste überbrücken.

Der erzeugte Drehstrom wird in einem Brückengleichrichter in Gleichstrom gewandelt und dann den Akkumulatoren zugeführt. Eine Überwachungsschaltung verhindert das Überladen der Akkus.

An Stelle des Synchrongenerators kann auch ein Asynchrongenerator mit Netzspannung verwendet werden, um die erzeugte Energie direkt in das vorhandene Netz zu speisen. Dazu sind aber die Bedingungen des örtlichen EVU einzuhalten.

Das weit größere Anwendungsfeld sind aber dezentrale Energieversorgungen für Alpen, Berghütten, Jagdhütten, Wochenendhäuser und Datenmeßstationen, Entwicklungsländer Leistungen von einigen Watt liefert die kleinste Ausführung (KT 100) bereits bei 4-5 Meter Fallhöhe.

**Wichtig : Das Wasser verlässt die Turbine drucklose, dh.
Freihang des Turbinenlaufrades muss gegeben sein.**

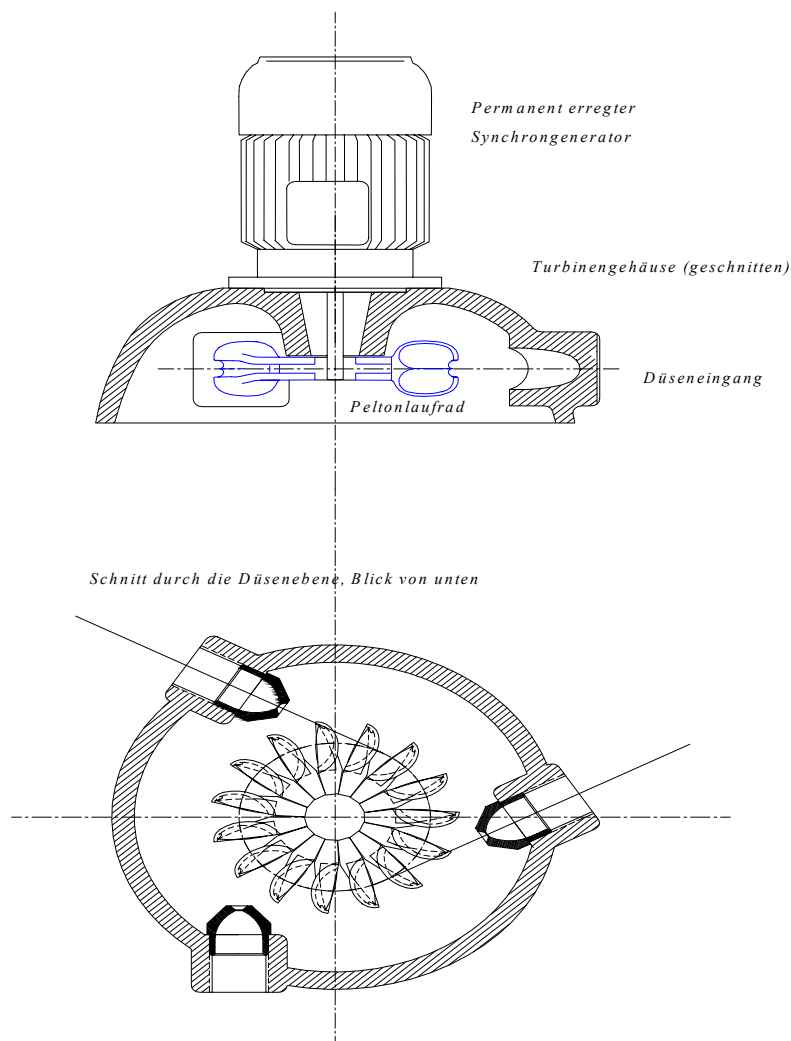
**Weiters bitten wir Sie für die technische Bearbeitung
den Fragebogen auszufüllen → Wir helfen Ihnen gerne dabei.**

Prinzipschaubild auf nachfolgender Seite!

LINGENHÖLE TECHNOLOGIE

**Vorarlberger Wärmebehandlungszentrum
Mechanische Komponenten**

LINGENHÖLE
TECHNOLOGIE GmbH
Runastraße 110, Postfach 2
A-6805 Feldkirch-Gisingen
Tel. ++43 (0) 55 22 / 75 451
Fax ++43 (0) 55 22 / 75 451-35
e-mail: office@lingenhoele.at
<http://www.lingenhoele.at>



Firma: Lingenhölle Technologie GmbH
Kontaktperson: Michael Handle
Tel.: +43(0)5522-75451-32
Fax.: +43(0)5522-75451-8-32
Email: michael.handle@lingenhoele.at
Homepage: <http://www.lingenhoele.at/de/TURBINENBAU/PicoWasserkraftwerk>

LINGENHÖLE TECHNOLOGIE

**Vorarlberger Wärmebehandlungszentrum
Mechanische Komponenten**