



WASSERKRAFTANLAGEN

Die altbewährte Schneckentechnik ist neu konzipiert und die neueste Anwendung ist jetzt eine Wasserkraftschnecke für Energieerzeugung. Die Landustrie Schnecken eignen sich hervorragend als Energieerzeuger überall dort, wo das Gefälle gering ist. Diese Art der Energieerzeugung ist sehr lukrativ und die Investition wird sich schon in wenigen Jahren amortisieren.



Der große Vorteil einer Wasserkraftschnecke ist, dass sie für eine spezielle Anlage maßgeschneidert ist und somit extrem effizient arbeitet und diese Effektivität über eine große Bandbreite behält. Weiterhin ist das fließende Wasser rund um die Uhr verfügbar, im Gegensatz zu Sonnenenergie oder Windenergie.

Eine effiziente Nutzung von Wasserkraft ist schon realisierbar bei einem Gefälle von 1,5 m und eine Kapazität von 2'000 l/s. Die maximale Kapazität und Gefälle für Wasserkraftschnecken sind etwa 15'000 l/s bei 10 m.



Vorteile

- Hoher Wirkungsgrad bis 86%
- Einfache Montage
- Einfache Anpassung an bestehende Bauwerke
- Hoher Fischfreundlichkeit
- Verstopfungsfrei
- Geringe Unterhaltskosten
- Lange Lebensdauer
- Verbesserung der Wasserqualität
- 24/24 Energieerzeugung
- Selbstregulierbar bei wechselnder Strömung

Faustregel für Wasserkraftberechnung

$H \text{ (m)} \times Q \text{ (m}^3\text{/s)} \times 7,5 = P \text{ (kW)}$
Basiert auf 85% Wasserkraftleistung

Jährliche Energieproduktion

$P \text{ (kW)} \times 8'760 \text{ (St)} = E \text{ (kWh/J)}$



Die Zusammenarbeit zwischen **arnold systems ag** und **Landustrie Sneek BV** bietet die komplette Projektrealisierung von Wasserkraftanlagen aus einer Hand. Sie können wählen welchen Leistungsumfang Sie in Anspruch nehmen möchten:

Beratung Interessen- und Standortabklärung, Technologieauswahl, Entwurf

Planung Genehmigungsverfahren, Bauwerks-, Maschinen- und Elektrotechnische Planung

Realisierung Finanzierung, Bauleitung, Beschaffung der Komponenten, Inbetriebnahme

Betrieb Anlagenüberwachung, Wartung und Service, Betriebsführung

Die Projektrealisierung gelingt am besten mit einer guten Vorplanung und Interessenlösung im Konsens. Dabei ist Ökonomie und Ökologie im Wasserkraftbereich kein Widerspruch sondern sinnvolle Ergänzung. Für den Kunden darf dabei trotzdem das Preis-/Leistungsverhältnis die Entscheidungsgrundlage bilden.



Wasserkraftschnecke

1. Wasserkraftschnecke
2. Unterer Lagerträger
3. Drehmomentübertragung
4. Generator
5. Schneckentrog
6. Absperrorgan
7. Grobrechen
8. Schaltanlage
9. Zulaufkanal
10. Leerschuss

