

Vom Gastwirt zum Energiewirt Gasthaus Riedmühle

Erneuerbare Energie zum Erleben!



**Nominiert für den Eurosolarpreis 2014
Kategorie „Preis für industrielle, kommerzielle oder
landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen“**

Gasthaus Riedmühle Familie Bentz

3822 Karlstein an der Thaya
Telefon 02844 / 301
riedmuehle@aon.at

Öffnungszeiten Gasthaus

Donnerstag – Montag
von 09:00 bis 22:00 Uhr

Dienstag und Mittwoch Ruhetage

Besichtigung nach Vereinbarung
jederzeit möglich.

Bauetappe Photovoltaik - als logische Ergänzung zur Wasserkraft

Als logische Ergänzung zur Wasserkraft wurde ein PV-Kraftwerk in mehreren Etappen errichtet.

Installierte Leistung 70 kW (Ausrichtung: Südwest)

Gemeinsame Trafostation mit Wasserkraft ergibt gute Ausnutzung des Netzes.

Ideale Ergänzung für Sommer- und Winterbetrieb. Der Jahresertrag von ca. 80.000 kWh deckt rechnerisch den durchschnittlichen Stromverbrauch von rund 28 österreichischen Haushalten. Der Umwelt werden damit ca. 50 Tonnen CO₂ erspart.

Module: asola Premium / Q-Cells (Deutschland)

Wechselrichter: SMA Tripower mit Fernüberwachungssoftware durch Solarlog (Deutschland)

Realisierung: Solarzelle Waldviertel www.energy-team.at (Waidhofen/Thaya) und Elektrotechnik Stark (Litschau)



Beispiel: die ersten 7 Monate im Jahr 2014

Sonnenenergie ist die ideale Ergänzung zu Wasserkraft.

Hohe Stromerträge durch Sonnenenergie in den Sommermonate gleichen niederschlagsärmere Zeiten ideal aus.

Riedwerk – Gasthof Riedmühle

Wasserkraft

Die Mühle Riedwerk existiert seit dem 14. Jahrhundert.

Seit 1841 betreibt die Familie Bentz an diesem Standort die Riedmühle.

Modernisierung Kleinwasserkraftwerk

Alte Francis Turbine, Baujahr 1911 – Leistung zuletzt etwa 35 kW,

ca. 130.000 kWh wurden als Überschußstrom ins Netz geliefert.

Der Rest wird direkt im Betrieb verbraucht (Gastwirtschaft,

Erdwärmepumpe für Heizung und Warmwasser, Wohnung usw.)



Revitalisierte Wasserkraftanlage

Doppelt geregelte Kaplan-Turbine
Fabrikat WWS Wasserkraft aus Oberösterreich,
samt Hitzinger Generator (Österreich).
Planung: WWT Technisches Büro Wagner

Leistung: 66 kW, Jahresproduktion ca 320.000 kWh
Förderung: Investitionszuschuss Land Niederösterreich
und OeMAG (keine Tarifförderung)

Der Umwelt werden dabei rund 230 Tonnen CO2 erspart.



Fischwanderhilfe

Naturschutz und Umwelt ist das höchste Anliegen der Familie Bentz. Neue doppeltgeregelte Kaplanmaschine mit 65 kW mit geringer Rechenstabweite zum Fischschutz. Fischaufstiegshilfe nach neuesten Erkenntnissen, Beckenpaß mit Vertical-Slot im oberen Bereich. Fischabstieg: freiwillig österreichweit die erste Pilotanlage hinsichtlich Fischschutz gemäß BOKU Studie.

Im Rahmen von Infoveranstaltungen werden sowohl die Kraftwerke als auch die Fischwanderhilfeeinrichtungen immer gerne erklärt und von den Besuchern werden neue Eindrücke mit nach Hause genommen (Energieinfoabende, Ferienspiel für Schüler, angemeldete Besuchergruppen).



Gasthaus Riedmühle – Verein Freunde des Thayatales

Aus den vielen vorbildlichen Aktivitäten des Gastwirtepaars Bentz ist auch der Verein „Freunde des Thayatales“ entsprungen, welcher sich besonders um den Schutz, die Erhaltung und die Pflege der natürlichen Lebensräume von Menschen, Tieren und Pflanzen im Thayatal - insbesondere des Thayaflusses mit Zuflüssen und des Grundwassers - einsetzt.

Der Sitz des Vereines befindet sich am Standort des Gasthauses Riedmühle.

www.thayatalefreunde.at



Gemeinde Karlstein



Die Gemeinde Karlstein ist nicht nur aufgrund der langen Tradition als Uhrmacherzentrum, oder des Kräuterpfarrer Weidinger Zentrums bzw. der Burg Karlstein einen Besuch wert, sondern hat sich in den letzten Jahren auch als regionales Zentrum für erneuerbare Energie einen Namen gemacht. In den letzten Jahren wurden fast 600 kW PV Leistung zur Bauanzeige gebracht, sondern auch einige Wasserkraftwerke mit zusammen über 200 kW ins Netz gebracht. Des weiteren produziert eine Biogasanlage zusätzlich rund 8.000 Mwh Strom.

Die Gemeinde Karlstein ist in einer Spitzenposition in der Solar Landesliga vertreten.

Die Rolle der Wasserkraft an der Thaya

Thaya – ein Mittellandfluß

- Sie fließt hauptsächlich in langgestreckten Becken, nur teilweise engere Abschnitte
- „Deutsche Thaya“ + „Mährische Thaya“ vereinigen sich in Raabs zur Thaya,
- Ca. 50 kleinere + größere Zubringerbäche
- Das Einzugsgebiet der Thaya insgesamt bis zur Staatsgrenze beträgt ca 1.700 km² (davon ca 1.100 km² in Österreich)
- Geringes Gefälle aber hohe Durchflußmengen bedeuten aufwendigen Wasserbau und große Turbinendurchmesser – höhere Investitionskosten im Gegensatz zu Hochdruckanlagen in den Bergen

Vergangenheit – Bestand

- Ursprünglich waren 129 Wassernutzungsrechte im Wasserbuch eingetragen, davon ca. 60 am Hauptfluß, der Rest an Zubringern
- Zubringer eher Wasserräder mit hohen künstlichen Gefällen – Mühlenkanäle
- Nutzungenbäche: meist Mühlen und Sägen, aber auch Gewerke (Knopf/Nähmaschinenfabrik usw.)
- In Summe bestanden theoretisch fast 1.000 kW Ausbauleistung
- Großes Sterben: in den 60-70er Jahren des vorigen Jahrhunderts, Netzausbau der EVN (Newag) abgeschlossen, Mühlenkontingentierung aufgehoben, Übernahme der privaten Stromnetze nur die Landesgesellschaften und mittlerweile alte Maschinen zwingen viele kleine Wasserkraftbetreiber zum Aufgeben.

