NR. 61 | SEPTEMBER 2018

WASSER KRAFT MAGAZIN

Kleinwasserkraft Österreich

40 JAHRE Kleinwasserkraft ÖSTERREICH

INHALT

FOKUS
Kinder, wie die Zeit vergeht!

NETZ
Kleinwasserkraft spart Kosten beim Netzausbau

RECHT
EuG-Entscheidung zu britischem Atomstrom

ÖKOLOGIE
Huchenversuch am KW Mitterdorf 1

Österreichische Post AG / Sponsoring.Post
03Z035316 S Verlagspostamt 1070 Wien

Retouren an: Kleinwasserkraft Österreich
Neubaugasse 4/1/7–9, 1070 Wien

Dr. Paul Ablinger
Geschäftsführer
Kleinwasserkraft Österreich

DIE KLEINWASSERKRAFT **FEIERN, FÖRDERN** UND FESTIGEN!

Die Kleinwasserkraft als älteste Nutzung von erneuerbarer Energie (zumindest wenn es um mechanische Kraftübertragung und Stromproduktion geht) ist spätestens seit der beginnenden Elektrifizierung einem ständigen Wandel unterzogen. Seit nunmehr 40 Jahren wird dieser Wandel in Österreich von der Branchenvertretung Kleinwasserkraft Österreich begleitet und unterstützt, die speziellen Bedürfnisse und Herausforderungen werden kommuniziert und Umsetzungen diesbezüglich werden eingefordert. Natürlich hat es in 40 Jahren Interessenvertretung auch innerhalb der Organisation eine Vielzahl von Veränderungen gegeben. Dieser Entwicklung widmet sich ein wichtiger Teil dieser Ausgabe. Nicht nur Kleinwasserkraft Österreich hat eine dynamische Entwicklung hinter sich. Vor allem die Kleinwasserkraft als solche ist eine historisch gewachsene, sehr gleichmäßig über das Bundesgebiet verteilte erneuerbare Stromerzeugung, deren Bedeutung oftmals unterschätzt wird. Dies unterstreicht auch eine aktuelle Studie zu den massiven positiven Auswirkungen der Kleinwasserkraft im öffentlichen Stromnetz in Deutschland, deren Ergebnis jedenfalls auch auf Österreich übertragbar ist. Dieser Studie widmet sich ein Gastbeitrag von Harald Uphoff, dem Geschäftsführer des Bundesverbands deutscher Wasserkraftwerke.

Zur dynamischen Entwicklung und zu den – oftmals regulatorisch verursachten – unnötig hohen Herausforderungen passt auch der Artikel zum neuerlichen „Huchen-Versuch" in laut Leitfaden für diese Fischart eigentlich zu kleinen Fischwanderhilfen.

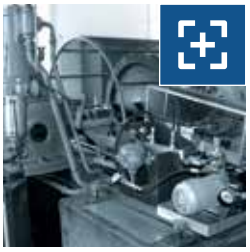
Während aktuell der EU-Ratsvorsitz Österreichs läuft und wir auf positive Maßnahmensetzungen im Herbst hoffen (unter anderem findet ja der informelle Energieministerrat in Linz statt), geht diese Ausgabe schon wieder etwas weiter und befragt im Hinblick auf die im Frühjahr 2019 bevorstehenden EU-Parlaments-Wahlen bereits jetzt heimische Politikerinnen und Politiker zu ihren Positionen in Bezug auf erneuerbare Energie, die Klimakrise im Allgemeinen und die Kleinwasserkraft im Besonderen.

DR. PAUL ABLINGER
Geschäftsführer Kleinwasserkraft Österreich

IMPRESSUM

Herausgeber und Medieninhaber:
Verein Kleinwasserkraft Österreich,
Neubaugasse 4/1/7–9, 1070 Wien,
Telefon: 01 522 07 66,
E-Mail: office@kleinwasserkraft.at,
Internet: www.kleinwasserkraft.at

Redaktion:
Dr. Paul Ablinger, DI Thomas Buchsbaum-Regner
Gestaltung: geryduck – Stefan Holiczki e. U.
E-Mail: holiczki@3c-design.at
Druck: Brüder Glöckler GmbH, Staudiglgasse 3, 2752 Wöllersdorf; Verlagsort: Wien
Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse" des Österreichischen Umweltzeichens, Brüder Glöckler GmbH, UW-Nr. 822.



4
FOKUS

Kinder, wie die Zeit vergeht!

7
KOMMENTAR

Christoph Wagner

9
VEREIN

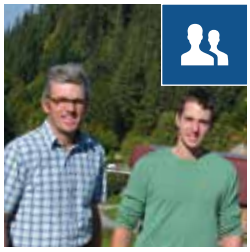
Gratulationen zu 40 Jahre Verein Kleinwasserkraft

11
VEREIN

Jahrestagung 2018 – Programm

15
AKTUELL

Quo vadis, Wasserkraft?



17
WASSERMENSCHEN

Wassermenschen vor den Vorhang

18
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Neue Teammitglieder im Büro

Mitgliedertreffen Burgenland und Kärnten

20
INTERVIEW

Österreichische Spitzenpolitiker und ihre Meinung zur Kleinwasserkraft

24
NETZ

Kleinwasserkraft spart 1 Milliarde Euro beim Netzausbau und stabilisiert den Netzbetrieb

26
RECHT

Die EuG-Entscheidung über den britischen Atomstrom und das europäische Beihilfenrecht

30
ÖKOLOGIE

Huchenversuch am technischen Beckenpass KW Mitterdorf 1

32
TECHNIK

Kraftwerk dank innovativem Bürgerbeteiligungsprojekt erfolgreich umgesetzt

40
PORTRÄT

Energie Steiermark AG: In uns schlägt das grüne Herz Österreichs

42
ERNEUERBARE ENERGIEN

Der Klimawandel ist keine Einbahnstraße

Fotos: Kleinwasserkraft Österreich, Fotolia/Wrangel/ExQuisin, Rudolf Laresser, Moom/Steiner, BMNT/Gruber, RENEXPO, Zöchling, Richard Baker, BDW, Energie Steiermark/Krischner

KINDER, WIE DIE ZEIT VERGEHT!
40 JAHRE INTERESSENVERTRETUNG FÜR EINE ÜBER 100-JÄHRIGE STROMPRODUKTION

Bereits 40 Jahre ist es her, dass der Verein Kleinwasserkraft Österreich als Plattform für die Kleinwasserkraftbranche in Österreich aus der Taufe gehoben wurde. Zu Beginn trug er noch den Namen „Österreichischer Verein zur Förderung der Kleinwasserkraft".

Mit seinen 40 Jahren ist er zwar schon betagt, betrachtet man aber die Entwicklung der Wasserkraft selbst, dann ist der Verein ein Jungspund und ist in seiner Bedeutung für die Kleinwasserkraftbranche deutlich gestiegen!

Die Geschichte der Kleinwasserkraft ist eng verknüpft mit der Geschichte der Industrialisierung. Seit der Antike wurde die Kraft des Wassers für unterschiedliche Zwecke genutzt. Im 19. Jahrhundert erst ermöglichten Erfindungen im Bereich der Elektrizität und der Mechanik, wie etwa Generatoren, Akkumulatoren und Turbinen, die Produktion elektrischer Energie aus den Kräften des Wassers.

Die erste in der Doppelmonarchie Österreich-Ungarn nachgewiesene Wasserkraftanlage wurde von Josef Werndl in Steyr 1880 errichtet. Bereits 1884 ließ er Teile der Stadt durch elektrischen Strom aus einem Kleinwasserkraftwerk illuminieren. In weiterer Folge entstanden weitere Werke durch primär private Initiativen, aber auch durch Kommunen, wie zum Beispiel in Scheibbs im Jahre 1886.

Die Anlagen in der Monarchie wurden oftmals durch Tochterunternehmen internationaler Konzerne mit ausländischer Technologie errichtet. Dieser Technologietransfer verhinderte allerdings den Aufbau und die Entwicklung einer nationalen, schlagkräftigen Elektroindustrie. Erst der spätere Aufschwung der österreichischen Wasserkraft legte den Grundstein für die heute so starke österreichische Wasserkraftzulieferindustrie.

Bis zum Zerfall der Monarchie war die Energiewirtschaft von lokalen Blockeinheiten ohne Vernetzung geprägt. 1918 bestand ein Gleichgewicht zwischen kalorischen und hydraulischen Anlagen.

Der im Vergleich zu den reichlich vorhandenen Potenzialen an Wasserkaft kleindimensionierte Ausbau bis 1918 war unter anderem den großen Kohlevorkommen der Monarchie geschuldet.

Nach dem Zerfall der Monarchie und der Gründung der Republik Deutschösterreich im Jahre 1918 litt der neue Staat aber unter Rohstoffknappheit, insbesondere bei Kohle, bedingt durch den Wegfall von Zentralböhmen und Oberschlesien.

Kohlemangel, Arbeitslosigkeit und schlechte Luftqualität machten die Wasserkraft zum neuen Hoffnungsträger, sie wurde auch als „weiße Kohle" bezeichnet.

„Entfesseln wir die Wasserkräfte", lautete der Aufruf zur Nutzung der Wasserkraft. Karl Renner machte schließlich die Wasser- und Energiewirtschaft 1919 zum politischen Topthema. Der Grundstein der österreichischen Energieversorgung durch die Nutzung der Wasserkraft war somit gelegt.

40,1 TWh jährlich werden aktuell in Österreich aus Wasserkraftanlagen bereitgestellt. Das entspricht etwa zwei Dritteln des österreichischen Stromverbrauchs. Rund 15 Prozent davon stammen aus Kleinwasserkraftwerken – Kraftwerken mit einer Leistung unter 10 MW. Und es besteht noch weiteres Ausbaupotenzial. Eine aktuelle Studie dazu geht von fast 3,5 TWh aus, die ökologisch verträglich durch den Neubau und die Revitalisierung bestehender Kleinwasserkraftanlagen zusätzlich gewonnen werden können.

40 JAHRE VERTRETUNG DURCH KLEINWASSERKRAFT ÖSTERREICH

Der Verein Kleinwasserkraft Österreich wurde im September 1978 gegründet. Bruno Kreisky trat nach den Wahlen im Mai 1979 seine vierte und letzte Regierungsperiode als Bundeskanzler an, im Jahr nachdem die Inbetriebnahme des AKW Zwentendorf durch eine Volksabstimmung verhindert worden war. In den USA ereignete sich der bis dahin schwerste Zwischenfall in einem Kernkraftwerk. Die zweite Ölkrise zeichnete sich ab, in Genf fand die erste Weltklimakonferenz statt. In Wien tat sich vor diesem Hintergrund im Büro der Energieverwertungsagentur eine kleine Gruppe engagierter Menschen zusammen, die davon überzeugt war, dass die offizielle Energiepolitik gegenüber der Kleinwasserkraft geändert werden musste.

> „... noch mehr Zeit darf unter keinen Umständen verloren gehen, den wertvollsten Naturschatz Österreichs – das Wasser – ökonomisch zu nutzen.

In der Gründungsschrift standen folgende Worte:
„(...) Österreich verfügt über so geringe Naturschätze, dass es nicht länger angeht, dass sein wertvollster, das Wasser, entweder nur ungenügend, oder aber höchst unökonomisch, ausgenützt wird.
Die erwähnte Gründungsgruppe ist nach Abwägung aller Vor- und Nachteile, die mit der Modernisierung der bestehenden und der Reaktivierung der stillgelegten Kleinwasserkraftwerke sowie mit dem Ausbau der noch nicht genutzten Kleinwasserkraft verbunden sind, zu der Ansicht gekommen, dass die Vorteile bei weitem überwiegen. Sie sind nicht nur energiepolitischer Art, sondern erstrecken sich auf Gebiete wie Ankurbelung der bau- wie der metallverarbeitenden Industrie, die Arbeitsplatzbeschaffung, die Ökologie, den Fremdenverkehr, die Landwirtschaft, die direkte (Strom-) und die indirekte (Notstands-)Versorgungssicherheit (...)
(...) Ein Verband aller, die an dieser Revitalisierung der österreichischen Kleinwasserkräfte interessiert sind – sei es in materieller oder in immaterieller Weise – ist überfällig geworden.
(...) Noch mehr Zeit darf unter keinen Umständen verloren gehen (...)."

Es handelt sich bei der Gründungsschrift um Inhalte, die bis heute nicht an Aktualität verloren haben.

Gründungspräsident war GD Dr. Walter Fremuth. Ihm folgten die Präsidenten Dr. Wilhelm Frank, Ing. Harald Kawann, Hanns Kottulinsky und schlussendlich der aktuelle Präsident Christoph Wagner. Gemeinsam mit

dem ehrenamtlichen Vorstand des Vereins und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Büro sind sie die Bauherren der Erfolgsgeschichte des Vereins. Sie haben dazu beigetragen, dass Kleinwasserkraft Österreich zu einer starken Interessenvertretung wurde, die deutlich mehr als 1.000 Mitglieder zählt.

Die Entwicklungen in der Elektrizitätswirtschaft in den letzten 40 Jahren waren sehr turbulent und von großen Umbrüchen gekennzeichnet. Die E-Wirtschaft des Jahres 2018 hat mit jener des Jahres 1978 nicht mehr viel gemeinsam: Die Akteure sind heute vielfältiger, der Wettbewerb ist größer, die bestimmenden Themen haben sich verlagert. Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Versorgungssicherheit, Leistbarkeit und EU-Recht sind die Ansprüche an die Branchenvertreter im Jahr 2018. Manchen dieser Punkte kam vor 40 Jahren noch keine oder wenig Bedeutung zu.

Der Beitritt Österreichs zur Europäischen Union 1995 bedeutete wesentliche Veränderungen für die Branche und so auch für die Vereinsarbeit. Manchmal sind und waren die Vorgaben der EU Rückenwind, manchmal auch ein rauer Gegenwind.

Liberalisierung und Harmonisierung der Energiemärkte, energie- und umweltpolitische Zielvorgaben wie Natura 2000, Erneuerbare-Energie-Richtlinie, Klimaschutzziele, aber auch die Wasserrahmenrichtlinie sind Ausdruck dieser europäischen Dimension. Das brachte neue Aufgaben, neue Chancen und auch neue Gefahren für die Kleinwasserkraftbranche.

Die europäische Ebene bildet den Rahmen, innerhalb dessen in Österreich die Weichen für eine nachhaltige Energieversorgung gestellt werden müssen. Strategien zu den Themenfeldern Klimaschutz, Energieversorgung und Wassernutzung, das Elektrizitätswirtschaftsgesetz, das Ökostromgesetz, Naturschutzgesetze und das Wasserrechtsgesetz sind die bedeutendsten nationalen Instrumente, mit denen sich der Verein auseinandersetzt.

Kleinwasserkraft und andere Erneuerbare sind eine dezentrale und regionale Energieversorgung, nahe bei den Menschen, mit starken Auswirkungen auf die regionale Wertschöpfung, und sie sind Arbeitsplatzmotor. Daher ist dem Verein eine umfassende Informationsarbeit und Zusammenarbeiten auf regionaler Ebene besonders wichtig.

Der Verein hat die Kleinwasserkraft in den letzten Jahrzehnten souverän durch diese stürmischen Zeiten manövriert und sich durch den Aufbau eines umfassenden Knowhows und eines tragfähigen Netzwerks für die kommenden Jahre gut gerüstet. Mit einer hoffentlich noch weiter wachsenden Mitgliederzahl möchte er auch in den nächsten Jahrzehnten den Zielsetzungen der Gründungsväter und den Anforderungen der zukünftigen Energieversorgung gerecht werden.

INFOR MATION

INTERESSENVERTRETUNG

Der Begriff der „Interessenvertretung" ist definiert als „ein freiwilliger oder durch verschiedene Formen des Zwanges erfolgter Zusammenschluss von natürlichen oder juristischen Personen, der verfasst ist, um Interessen der Mitglieder entweder selbst zu verwirklichen oder durch Mitwirkung oder Einwirkung auf Gemeinschaftsentscheidungen durchzusetzen, ohne selbst die Übernahme politischer Verantwortung anzustreben". Grundgedanke der Interessenvertretung ist, Menschen und Unternehmen, die von gesellschaftlichen oder anderen Entscheidungen und Entwicklungen betroffen sind, Mitsprache und Beteiligung zu geben. Kleinwasserkraft Österreich ist stolz darauf, ein freiwilliger und dennoch schlagkräftiger Zusammenschluss von Kraftwerksbetreibern, der Zulieferindustrie, von Planungsbüros und sonstigen am Thema Interessierten zu sein, der die Position der Branche oftmals erfolgreich in politische Entscheidungsprozesse eingebracht hat und weiterhin einbringt.

KOMMENTAR
CHRISTOPH WAGNER

Lange habe ich gezögert, an die dramatischen Ausmaße des Klimawandels zu glauben. Ich habe nicht wahrhaben wollen, dass innerhalb einer Generation so drastische Veränderungen eintreten werden.

2003 war der Anfang einer Reihe von trockenen Jahren, und auch heuer wird die Trockenheit eine Wasserführung bewirken, die unter NQT liegt und eigentlich laut Statistik nicht vorkommen sollte. Wir wissen mittlerweile, dass die Stauräume zu Rückzugsgebieten mutieren und in manchen Regionen zum Überleben der Fischpopulation beitragen.

Ohne Berücksichtigung der intensiven Bewirtschaftung der Gewässer samt Besatzmaßnahmen zum Kompensieren des natürlichen Ausfalls und von hormonellen Belastungen und Einträge aus der Landwirtschaft die enorm beeinträchtigend sind, werden wir auch mit Millionen von Euro, die in Fischwanderhilfen investiert werden, den von uns definierte gute Zustand der Gewässer nicht erreichen können.

Hoffentlich werden daher unsere Ansätze, die wir seit Jahren predigen, gehört: Die Umsetzung der – mittlerweile längst überholten – EU-Wasserrahmenrichtlinie muss auch den Klimawandel, die fischereiliche Bewirtschaftung, Hormon- und Pestizideintrag und weitere nicht aufgezählte Einflüsse, die für eine Veränderung der Gewässer mitverantwortlich sind, miteinbeziehen.

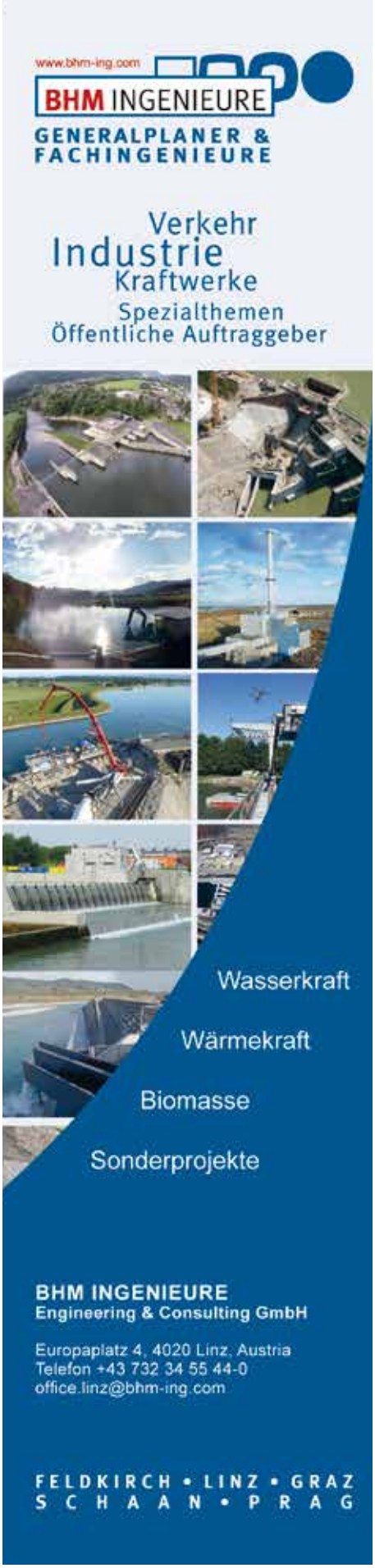
Noch immer sind manche davon überzeugt, dass überdimensionierte Fischwanderhilfen für nicht existierende Fische das Dilemma lösen, welches aber auch auf Begradigungen, flussbauliche Maßnahmen im Allgemeinen und die bereits genannten anderen Einflüsse zurückzuführen ist.

Ich finde es fahrlässig, uns Dinge vorzuschreiben, deren positive Auswirkung nicht in vollem Umfang nachgewiesen ist. Die politischen Änderungen lassen zumindest hoffen, dass andere Besen eben anders kehren und dass die Probleme neu diskutiert werden. Wir müssen lernen, ganzheitlich zu denken.

Die Verantwortung für die Zukunft zu übernehmen, ist unser aller Aufgabe. Heimische erneuerbare Energie ist das Erfolg versprechende Werkzeug, mit dem ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Und das zu einem günstigen Preis. Einzig die Marktverzerrung muss endlich beseitigt werden: weg mit der Förderung fossiler und atomarer Energie. Eine CO_2-Steuer, die für die Erneuerbaren als Ausgleich dient, wäre ein geeignetes Instrument dafür, den Ausgleich im Markt herzustellen.

CHRISTOPH WAGNER,
Präsident Kleinwasserkraft Österreich

Foto: Kleinwasserkraft Österreich



Bezahlte Anzeige

Wer die Natur liebt, der schützt sie. Zum Beispiel vor CO_2-Schadstoffen. Mit Erneuerbarer Energie geht das. Darum setzen wir auf Windenergie und Photovoltaik. Und natürlich auf Strom aus Wasserkraft. Zu 100 Prozent frei von Emissionen – regional und nachhaltig. Warum? Weil saubere Energie ein Auftrag für uns alle ist.

www.e-steiermark.com

GRATULATIONEN ZU 40 JAHRE VEREIN KLEINWASSERKRAFT

Zahlreiche Glückwunschschreiben haben uns in den vergangenen Monaten erreicht. Politikerinnen und Politiker aus allen Parteien und Fraktionen gratulieren uns zum 40-Jahr-Jubiläum. Das zeigt, welch hohen Stellenwert unser Verein in der Politik und der Gesellschaft einnimmt. Wir freuen uns, diese Gratulationen mit unseren Mitgliedern in dieser Ausgabe teilen zu können.

Der Klimawandel zählt zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Mit unserer #mission2030, der österreichischen Klima- und Energiestrategie, treten wir seinen Ursachen entschlossen entgegen. Die Wasserkraft spielt dabei eine zentrale Rolle.

BM Elisabeth Köstinger

Kleinwasserkraft Österreich leistet mit seiner engagierten und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Vereinsarbeit seit Jahrzehnten einen wichtigen Beitrag, die Energieversorgung zu gewährleisten, den Anteil erneuerbarer Energie aus Kleinwasserkraft zu erhöhen und die Ökoenergie- und Klimaziele zu erreichen.

LH Johanna Mikl-Leitner

Allen BetreiberInnen von Kleinwasserkraftwerken möchte ich ein herzliches Vergelts Gott sagen, dass sie sich dafür entschieden haben, in diese umweltschonende und nachhaltige Form der Energieerzeugung zu investieren.

LH Günther Platter

40 JAHRE Kleinwasserkraft ÖSTERREICH

Nur wenn wir es schaffen, vermehrt heimische erneuerbare Energie bereitzustellen und diese effizient einzusetzen, können wir auf Dauer nachhaltig und unabhängig leben und wirtschaften.

LH Dr. Wilfried Hauslauer

Dem Verein Kleinwasserkraft gratuliere ich herzlich zum 40-Jahr-Jubiläum und bedanke mich bei den BetreiberInnen für ihren wertvollen Beitrag zum aktiven Klimaschutz.

LH Mag. Thomas Stelzer

Die Kleinwasserkraft leistet insbesondere in Tirol, aber auch in ganz Österreich bereits jetzt einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung. Und dieser Beitrag muss – wollen wir unsere Energie- und Klimaziele erreichen – größer und nicht kleiner werden.

LH-Stv. Josef Geisler

Die Kleinwasserkraft ist ein wichtiges Element in unserer Stromversorgung, alleine 5 Prozent des oberösterreichischen Stromverbrauchs werden aus dieser erneuerbaren Energiequelle gedeckt. [...] Ich wünsche alles Gute und weiterhin viel Erfolg als starke Stimme der heimischen Branche.

LH-Stv. Dr. Michael Strugl

Kärnten ist mit einem enormen Wasserschatz gesegnet, dem wir eine besondere Wertschätzung und Schutz entgegenbringen. Groß ist bei uns zudem das Bewusstsein für erneuerbare Energien, die wir nach konkreten Zielvorgaben forcieren. Für unser aller Zukunft.

LH Dr. Peter Kaiser

Als Pionierbundesland in Sachen Wasserkraft danken wir dem Verein ‚Kleinwasserkraft Österreich', dem verlässlichen Partner des Landes NÖ. Die Weiterentwicklung der Kleinwasserkraft ist ein zentrales Anliegen Niederösterreichs.

LH-Stv. Franz Schnabl

Weitere Gratulationen auf den folgenden Seiten

Fotos: BMNT/Gruber, Land NÖ, Blickfang, Land Salzburg, Haslinger, Land OÖ, Berger, SPÖ NÖ, Land Kärnten

WO IHR
WASSER
KRAFT HAT.

Als verlässlicher und kompetenter österreichischer Partner für die Vermarktung von Kleinwasserkraft und Regelenergie bieten wir auch für Ihr Kraftwerk die optimale Verwertungsmöglichkeit.
kleinwasserkraft@salzburg-ag.at
www.salzburg-ag.at/kleinwasserkraft

SALZBURG AG

KLEINWASSERKRAFT ÖSTERREICH
JAHRESTAGUNG 2018 – PROGRAMM

Unsere diesjährige Jahrestagung steht im Zeichen des 40-Jahr-Jubiläums von Kleinwasserkraft Österreich und wird im Kongresszentrum Schladming stattfinden. Anmeldungen sind noch bis 30. September möglich!

PROGRAMM **DONNERSTAG,** 18. OKTOBER 2018

08:00 – 09:00	ANMELDUNG, MESSE, FRÜHSTÜCK
09:00 – 09:30	Begrüßungen Präsident Christoph Wagner Landessprecher Mag. Bernd Lippacher Bürgermeister Jürgen Winter NR-Abg. Barbara Krenn (in Vertretung von Landeshauptmann Hermann Schützenhöfer) DI Dr. Peter Gspaltl (in Vertretung von Landesrat Anton Lang)
09:30 – 10:00	Nach Paris – bekommen wir die Klimakrise noch in den Griff? Prof. Dr. Stefan Rahmstorf, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
10:00 – 10:20	Von der #mission2030 zum Energiegesetz: Ziele für die Kleinwasserkraft Generalsekretär DI Josef Plank, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
10:20 – 10:45	KAFFEEPAUSE UND MESSE
10:45 – 10:55	Die Auswirkungen der jüngsten Naturkatastrophen auf die Versicherung von Rohrleitungen von Kleinwasserkraftwerken Anton Alt, Akad. Vkfm., Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
10:55 – 11:15	Ziele von IKES und Pariser Vertrag: Was muss nun das Energiegesetz liefern? Mag. Dr. Jürgen Schneider, Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
11:15 – 11:35	Das Winterpaket und seine Auswirkungen auf die Kleinwasserkraft Dr. Dörte Fouquet, EREF European Renewable Energies Federation
11:35 – 11:55	Potenzial von Kleinwasserkraft in Österreich: der Beitrag von Kleinwasserkraft in Österreich zu #mission2030 Martin Fuchs, Pöyry
11:55 – 12:15	Gröbming: die Nacht, in der die große Flut kam Mag. Ernst Trummer, E-Werk Gröbming
12:15 – 12:35	Fragen und Diskussion mit den Referentinnen
12:35 – 14:30	MITTAGSPAUSE UND MESSEBESUCH
14:30 – 18:00	PARALLELSESSIONS Workshop „Direktleitung“ Dr. Paul Oberndorfer, Beuerle – Oberndorfer – Mitterlehner, Rechtsanwälte Offene Fragestunde mit OeMAG Roland Bauer und Martin Seidl, LL. M., OeMAG-Abwicklungsstelle für Ökostrom AG Exkursion KW Gulling und Schaukraftwerk St. Nikolai Stadtrundgang Schladming und Besichtigung KKW Kraiter
18:00 – 19:00	PAUSE UND SHUTTLE ZUM ABENDESSEN
19:00	ABENDESSEN SKIHÜTTE SCHLADMING-PLANAI

Foto: MOOM/Steiner

enature®
FISHPASS
UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN LEBENSRAUM WASSER
MABA
KIRCHDORFER CONCRETE SOLUTIONS
Fische kennen keine (Länder-) Grenzen. Der MABA Fishpass auch nicht. Erfolgreich in Österreich & darüber hinaus im Einsatz.
enature® Fishpass heißt die MABA Entwicklung für Fischwanderanlagen. Die spezielle Konstruktion sorgt für beste Funktionalität nach ökologischen Richtlinien. enature® Fishpass punktet mit schneller Montage und einfachen Nachrüstungsmöglichkeiten.
Infos unter: www.maba-fishpass.com
WWW.MABA.AT

NEXT
KRAFTWERKE
„Next Kraftwerke ermöglicht uns unseren Ökostrom optimal zu vermarkten."
Julian Weiß,
Projektleiter Ökowind GmbH
Sicherheit für Ihre Wasserkraft
Alles auf eine Karte zu setzen, ist nicht immer die beste Idee. Mit der strategischen Vermarktung Ihres Stroms auf mehreren Märkten über Next Kraftwerke sichern Sie sich die bestmöglichen Erlöse für Ihre Wasserkraftanlage.
Rufen Sie uns für eine unverbindliche Beratung vor Ort an.
Next Kraftwerke AT GmbH • info@next-kraftwerke.at
www.next-kraftwerke.at • +43 1 53 50 110

RTi
MIT INNOVATIVEN PRODUKTEN
FIT FÜR DIE ZUKUNFT!
IHR SPEZIALIST FÜR:
Rohrsanierung / Tiefbau / Inspektion
• Grabenlose Rohrsanierung
• Betoninstandsetzung
• Inspektion
• Reinigung
• Leitungsneubau
Sie möchten mehr wissen?
RTi Austria Gmbh
A-4203 Altenberg
+43 (0) 7230 8686 0
austria@rti.eu
www.rti.eu

made in germany since 1872
haacon
Schützzugantriebe
manuell oder motorisch auf der Basis von Zahnstangen oder Spindeln
Verlangen Sie mehr:
Schützzüge und Steuerung
Plus — exakte Anpassung an bauliche Situation
Plus — Große Auswahl geeigneter Schützzüge mit vielen Optionen
Plus — Baukastensystem und sichere Ersatzteilversorgung
haacon hebetechnik austria gmbh

PROGRAMM **FREITAG,** 19. OKTOBER 2018

08:00 – 09:00	MESSE, FRÜHSTÜCK
09:00 – 09:10	Revitalisierung von bestehenden Krafthäusern, im Einklang mit der Wirtschaftlichkeit Steffen Hötzel, Vertriebsingenieur, M. Eng., Andritz Hydro GmbH
09:10 – 09:30	Innovative FAHs – wirtschaftlich-funktionale Systeme für künftige Herausforderungen? DDipl.-Ing. Georg Seidl, flusslauf e. U.
09:30 – 09:50	Innovative Fischabstiege? Aktuelle Forschung und Entwicklung Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Günther Unfer, Universität für Bodenkultur Wien
09:50 – 10:10	Wasserrad 4.0 und Revitalisierung Dipl.-Ing. Helmut Mitterfellner, PI Mitterfellner GmbH
10:10 – 10:30	Technische und wirtschaftliche Aspekte der Revitalisierung von Kleinwasserkraftwerken o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Helmut Jaberg und Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Meusburger, Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen der Technischen Universität Graz
10:30 – 10:50	Fragen und Diskussion
10:50 – 11:20	KAFFEEPAUSE UND MESSE
11:20 – 11:30	Vermarktungsmöglichkeiten der Kleinwasserkraft und innovative Stromlösungen Carina Putz, Verbund Trading GmbH
11:30 – 11:50	Protect-Urteil und die Auswirkungen auf die Bewilligungspraxis in der Kleinwasserkraft Mag. Paul Reichel, Niederhuber & Partner Rechtsanwälte GmbH
11:50 – 12:10	Verbesserungspotenzial im Wiederverleihungsverfahren Dr. Wolfgang Berger, Haslinger / Nagele & Partner Rechtsanwälte GmbH
12:10 – 12:30	Halbsteuersatz, Liebhaberei und andere steuerrechtliche Spezialfälle der Kleinwasserkraft Mag. Berthold Kneidinger, Mag. Kneidinger KG
12:30 – 12:50	Fragen, Diskussion und Verabschiedung
13:00	MITTAGESSEN UND AUSKLANG

SPONSOREN

ENERGIE STEIERMARK

ANDRITZ

TIROLER ROHRE

Verbund

Medienpartner: zek

ALPE Kommunal- u. Umwelttechnik GmbH & Co. KG • Danner Wasserkraft GmbH • EFG Energieforschungs- und Entwicklungsgesellschaft m. b. H. & Co. KG • EnerCharge GmbH (AAE) • ETERTEC GmbH & Co. KG • FLEXIM GmbH • Geotrade Handelsges. m. b. H. • Geppert GmbH • GLOBAL Hydro Energy GmbH • haacon hebetechnik austria GmbH • HYDRO-CONSTRUCT Ges. m. b. H. • IRM-Kotax und Hoffmann & Co. Assekuradeur • Maba Fertigteil-industrie GmbH • M. A. INDUSTRIE • Maschinenbau Unterlercher GmbH • Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m. b. H. • Next Kraftwerke AT GmbH • Obermeyer Hydro Inc. • oekostrom Handels GmbH • REECO Austria GmbH • RTi Austria GmbH • RSE Informationstechnologie GmbH • Salzburg AG • Schubert Elektroanlagen Ges. m. b. H. • seamtec GmbH • Siemens AG Österreich • S. K. M. E. Schmid – J. Köhl GmbH • Strasser & Gruber GmbH • TOTAL AUSTRIA GmbH • WWS Wasserkraft GmbH

Foto: MOOM/Steiner

INFORMATION & ANMELDUNG

Veranstalter:
KÖ Wasserkraft Service GmbH
Neubaugasse 4/7–9
1070 Wien

Rückfragen und Auskünfte:
Monika Haumer
Telefon: 01 522 07 66
office@kleinwasserkraft.at

Tagungsort:
Congress Schladming
Europaplatz 800
8970 Schladming

Anmeldung:
www.kleinwasserkraft.at/jt18

Anmeldefrist:
30. September 2018

Teilnahmegebühren:
Mitglieder: € 250,–
Nichtmitglieder: € 500,–
(Preise inkl. 20 % USt.)

Einzahlung:
KÖ Wasserkraft Service GmbH
Raika NÖ-Wien
IBAN: AT15 3200 0000 1123 0182
BIC: RLNWATWW

Die Teilnahmegebühr ist nach Rechnungserhalt im Voraus auf das Konto einzuzahlen und für eine gültige Anmeldung erforderlich! Die Teilnahmegebühr beinhaltet: Teilnahme am gesamten Tagungsprogramm, Exkursionen am Donnerstag, Tagungsunterlagen, Pausenverpflegung, 2 x Mittagessen, Abendessen am Donnerstag. Keine Einzeltage buchbar. Stornobedingungen: Bei Abmeldung bis 14 Tage vor der Veranstaltung (3. Oktober 2018) sind 50 Prozent des Tagungsbeitrages fällig, danach wird der gesamte Betrag verrechnet. Änderungen vorbehalten. Es wird darauf hingewiesen, dass am Veranstaltungsort Fotos und/oder Videos angefertigt werden und zu Zwecken der Dokumentation der Veranstaltung veröffentlicht werden können.

RENEXPO® INTERHYDRO

Die Europäische Wasserkraftmesse mit Kongress

- ☑ **125 Aussteller**
- ☑ **2.500 Besucher**
- ☑ **500 Kongressteilnehmer**

29. - 30. November 2018
Messezentrum Salzburg

Freikarte:
www.renexpo-hydro.eu/at/freikarte/kwk-at

Ideelle Träger*

Kleinwasserkraft Österreich
Saubere Energie, Saubere Umwelt.

Arbeitsgemeinschaft Wasserkraftwerke Baden-Württemberg e. V.

Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft

Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke

Swiss Small Hydro

EREF
European Renewable Energies Federation

SEV

*Auszug

RENEXPO INTERHYDRO 2018, SALZBURG

QUO VADIS, WASSERKRAFT?

Wasserrahmenrichtlinie, Energieunion, „Clean Energy Package“: aktuelle politische Entwicklungen auf dem 3. Europäischen Verbändetreffen, RENEXPO INTERHYDRO, 29./30. November 2018, Salzburg

Die Wasserkraft leistet mit über 50 Prozent der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Elektrizität einen wichtigen Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien in der Europäischen Union. Wie die Zukunft der Wasserkraft in der EU aussehen wird, hängt nicht zuletzt von den politischen Rahmenbedingungen ab. So unterliegt beispielsweise die Wasserrahmenrichtlinie einem stetigen Evaluierungsprozess. Auch das sogenannte „Clean Energy Package“ der EU-Energieunion wird Einfluss auf die Wasserkraft haben. Die Energieunion hat eine grundlegende Transformation des europäischen Energiesystems hin zu einem auf erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Klimaschutz basierenden System zum Ziel. Die Gesetzgebung zum neuen Strommarktdesign wird bis Ende 2018 unter der österreichischen EU-Präsidentschaft finalisiert werden und 2020 in Kraft treten.

Im Rahmen der RENEXPO INTERHYDRO, internationale Messe und Kongress für Wasserkraft, treffen sich am 29. und 30. November bereits zum dritten Mal die europäischen Wasserkraftverbände, um die aktuellen politischen Entwicklungen zu diskutieren. Ziel ist ein starkes Netzwerk aus europäischen, nationalen und regionalen Akteuren, das sowohl seine Mitglieder und die Öffentlichkeit informiert als auch die EU-Politik und die Gesetzgebung im Bereich Wasserkraft in einer zielgerichteten, gut koordinierten Weise beeinflusst und damit die Marktbedingungen verbessert. Die fortdauernde Evaluierung der EU-Gesetzgebung gibt der Wasserkraft-Branche die Chance, deren Interessen und Bedürfnisse dort einzubringen.

Das 3. Europäische Verbändetreffen wird in diesem Jahr nicht nur die internationale Vernetzung der Branche verstärken, sondern auch die Groß- und die Kleinwasserkraft an einen Tisch bringen. Am Nachmittag des 29. November werden die Wasserrahmenrichtlinie mit einem Update zum Evaluierungsprozess der Kommission und Empfehlungen des Wasserkraftsektors sowie das Forschungsprojekt „Horizon 2020 - Hydropower Europe“ und seine Bedeutung für die Branche thematisiert.

Am 30. November findet vormittags das EREF-Kleinwasserkraft-Verbändetreffen statt. Im Anschluss daran werden Experten beim interaktiven Workshop „Das Clean Energy Package und sein Einfluss auf die Wasserkraftbranche“ die neue Gesetzgebung und die denkbaren Auswirkungen auf den Anlagenbetrieb und auf mögliche neue Geschäftsmodelle einschätzen und bewerten.

Weitere Themen sind neue Erlösmodelle für die Wasserkraft, technologische Neuheiten, Praxiserfahrungen, Komponenten im Kraftwerksbau, Energiespeicherung, ökologische Aspekte sowie Wasserkraft in Osteuropa und speziell auf dem Balkan. Mit dem Westbalkan als Partnerregion legt die diesjährige RENEXPO einen Schwerpunkt auf die Vernetzung zwischen West- und Osteuropa.

Die RENEXPO INTERHYDRO gibt einen Überblick über alle Aspekte der Wasserkraft als effiziente, zuverlässige und speicherfähige Energieform, die einen unverzichtbaren Beitrag zu einer nachhaltigen Energieversorgung leistet. Angesprochen werden alle in der Wasserkraft tätigen Personen aus Wirtschaft und Industrie, Behörden und Kommunen, Politik und Wissenschaft aus ganz Europa.

Weitere Infos unter: www.renexpo-hydro.eu

WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

„Kärnten ist Vorreiter bei der Energiegewinnung aus Wasser. Das gilt es sorgsam zu nutzen und weiterzuentwickeln.“

LR Martin Gruber

GRATULATION

Fotos: RENEXPO, Land Kärnten/Bauer

Naturkraft
100 % grüner Strom

Der österreichweite Partner für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Wasserkraft (inkl. Regelenergie)

NATURKRAFT bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Stromerzeugung aus Wasserkraft am freien Markt zu verkaufen.

Neben hoher Flexibilität in der Vertragsgestaltung bietet Ihnen NATURKRAFT eine garantierte Abnahme zu attraktiven Preismodellen.

Dazu verfügt NATURKRAFT über ein langjähriges Know-how.

Als zuverlässiger Partner bietet Ihnen NATURKRAFT folgende Leistungen und Services:

- Vermarktung am Termin- oder Spotmarkt.
- Möglichkeit zur Teilnahme am Regelenergiemarkt.
- Durchführung des Lieferantenwechsels für den Einspeisezählpunkt.
- Monatliche Gutschriftausstellung und Vergütung.
- Abwicklung sämtlicher Aufgaben in der Stromnachweisdatenbank.
- Lieferung des Strombezuges aus dem öffentlichen Netz für den Kraftwerkseigenverbrauch.

Wenn Sie Interesse an einer optimalen Lösung für die Vermarktung Ihrer Stromerzeugung aus Wasserkraft haben, setzen Sie sich kostenlos und unverbindlich mit uns in Verbindung.

Ihr NATURKRAFT-Team

Tel. +43 1 904 17-133 40 • info@naturkraft.at • www.naturkraft.at

WASSERMENSCHEN VOR DEN VORHANG

PIONIERE UND INNOVATOREN DER KLEINWASSERKRAFTBRANCHE STELLEN SICH VOR

In unserer neuen Rubrik „Wassermenschen" stellen wir engagierte Personen aus der Kleinwasserkraftbranche vor. Wir bedanken uns damit auch bei allen Mitgliedern für ihren unermüdlichen Einsatz für die Kleinwasserkraft und wollen anderen Mut für ihre Projekte machen. Egal ob TechnikerIn, BetreiberIn, NachbarIn, HerstellerIn ... in unserer Serie bekommen Sie das Wort.

Foto: Zöchling

FRANZ UND THOMAS ZÖCHLING

Wie kam es zur Idee, in Kleinwasserkraftprojekte zu investieren?
Wir, Franz und Thomas Zöchling, haben die Firma ReEnergie Zöchling GmbH gegründet, die sich mit dem Vorantreiben der Energiewende durch die Erzeugung von erneuerbarer Energie beschäftigt. Ein Wasserkraftwerk passte zur Firmenphilosophie.

Welche Besonderheiten sind mit dem Bauvorhaben einhergegangen?
Das alte Ausleitungskraftwerk wurde zu einem Flusskraftwerk direkt im Wehrbereich. Eine Stauzielerhöhung um 70 Zentimeter konnte durch einen aufwendigen sechsmonatigen Probestau erreicht werden. Die Unterwassereintiefung verschlang 35 Lkw-Sattelzüge an Wasserbausteinen. Durch die Fischaufstiegsschnecke können wir die vorhandene Wassermenge voll nutzen.

Was waren die Besonderheiten bei der Finanzierung des Projekts?
Finanziert wurde das Projekt konventionell durch einen Bankkredit, Eigenkapital und das Bürgerbeteiligungsmodell „Vermögenspool". In Form einer Anleihe investieren private Geldgeber in das Projekt und erhalten dafür eine Wertsicherung des eingelegten Kapitals am VPI. Die Laufzeit wird von den Investoren selbst festgelegt. Die eingelegten Beträge reichen von der Mindesteinlage von 3.000 bis zu 100.000 Euro. Die privaten Geldgeber identifizieren sich mit dem Projekt und übernehmen Verantwortung für die Energiewende.

Wie haben die Leute dort auf das Kraftwerk reagiert?
Die Bewohner waren von Anfang an miteinbezogen – beim Hochwasserschutz, den Grundwasserauswirkungen etc. Weit über 200 Personen feierten mit uns die Inbetriebnahme – das war großartig!

Stehen weitere Projekte in Planung?
Ja, die ReEnergie soll sich ja weiterentwickeln. Es werden laufend Fotovoltaikanlagen geplant, und auch im Bereich Wasserkraft wird eventuell ein Projekt angedacht. Näheres dazu unter www.reenergie.at.

NEUE SERIE IM MAGAZIN

Über 3.000 Kleinwasserkraftanlagen bilden das Rückgrat der erneuerbaren Energie in Österreich und unterstützen die regionale und überregionale Wirtschaft durch die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen beim Bau, bei der Erweiterung und der Revitalisierung von Anlagen. In den letzten 40 Jahren ist die gesamte Kleinwasserkraftbranche gewachsen. Als starker Teilnehmer am Energiemarkt leisten die zahlreichen Betreiberinnen und Betreiber einen signifikanten Beitrag zum Umweltschutz. Über 3.000 Kleinwasserkraftanlagen produzieren sauberen und emissionsfreien Strom und stellen einen hohen Beitrag zur Versorgungssicherheit durch dezentrale Energieversorgung dar. Mit mehr als 6 TWh pro Jahr deckt die Kleinwasserkraft über 10 Prozent des österreichischen Strombedarfs und versorgt damit 1,7 Millionen Haushalte. Durch das stetige Engagement unserer Mitglieder können jährlich mehr als 6 Millionen Tonnen CO_2 eingespart werden, und die Zukunft unseres Landes kann nachhaltig beeinflusst werden.

Dieser Fortschritt wäre nicht möglich ohne den Beitrag aller Mitglieder, Förderer und Wegbegleiter. Immer wieder gelingt es ihnen in beeindruckender Weise, trotz widrigster Umstände erfolgreich ihre Projekte umzusetzen. Sie ermutigen so auch andere, an sich zu glauben und ihre Ideen umzusetzen.

NEUE TEAMMITGLIEDER IM BÜRO

Unser Kleinwasserkraft-Team in Wien hat heuer personelle Verstärkung bekommen. Als neue juristische Expertin unterstützt uns ab sofort Frau Mag. Paula Resch. Mit Jakob Goldmann haben wir auch in diesem Jahr wieder einen engagierten Umweltpraktikanten gewinnen können. Sebastian Aste hat als Ferialarbeiter bei uns begonnen, er wird uns auch in Zukunft erhalten bleiben und uns unterstützend zur Seite stehen.

MAG. PAULA RESCH

Paula Resch schloss ihr Studium der Rechtswissenschaften in Wien, Luzern und Sydney 2014 ab und forschte an der Abteilung für Völkerrecht der Universität Wien zu Technologierecht. Nebenbei studierte sie Umwelt- und Bioressourcenmanagement an der Universität für Bodenkultur und beschäftigte sich am Institut für Rechtswissenschaften mit modernen Technologien und Digitalisierung sowie deren Auswirkungen auf die Energiewirtschaft. Derzeit schreibt sie ihre Doktorarbeit an der Universität Wien in Umwelt- und Technologierecht. Seit 2017 ist sie als Juristin für die Interessengemeinschaft Windkraft tätig.

Die derzeitigen Veränderungen der europäischen Rahmenbedingungen bringen einen enormen Wandel des österreichischen Energierechts. Zusätzlich unterliegt das österreichische Fördersystem für erneuerbare Energien einer stetigen Modifizierung und Neuordnung. Insbesondere für Kleinwasserkraftwerksbetreiberinnen und -betreibern bergen neue gesetzliche Bestimmungen oft Unsicherheiten und Unklarheiten. Frau Mag. Paula Resch beantwortet Mitgliedern daher gerne allfällige rechtliche Fragen und begleitet die Kleinwasserkraft Österreich durch innovative Zeiten.

SEBASTIAN ASTE

Sebastian Aste maturierte im Juni 2017 am Ingeborg-Bachmann-Gymnasium in Klagenfurt und absolvierte von September 2017 bis Mai 2018 seinen Zivildienst beim Österreichischen Roten Kreuz in der Bezirksstelle Hermagor. Während seiner Oberstufenzeit engagierte sich Aste bereits früh in der Schülervertretung und durfte neben dem eigenen Schulstandort auch die Schülerinnen und Schüler Kärntens für zwei Jahre vertreten. Danach wurde er zum Landesgeschäftsführer in der Schülerunion Kärnten, der größten Schülerorganisation Kärntens, bestellt.

Im Oktober beginnt für ihn das Studium der Kulturtechnik und der Wasserwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien. Aste freut sich, bis dahin weiterhin für die Kleinwasserkraft Österreich tätig zu sein, und wird sich voller Elan den kommenden Aufgaben widmen.

JAKOB GOLDMANN

Jakob Goldmann ist 18 Jahre jung und hat dieses Jahr am BG/BRG Frauengasse, Baden, mit einem Schwerpunkt auf Naturwissenschaften maturiert. Als Alternative zum Bundesheer hat sich Goldmann für ein freiwilliges Umweltjahr als Zivildienstersatz bei uns entschieden und sich im Zuge dieses Programmes bei unserem Verein erfolgreich beworben.

Goldmann erhofft sich, durch das freiwillige Umweltjahr einen Einblick in das Büroleben zu gewinnen und viele Erfahrungen dadurch sammeln zu können. Er wird uns unterstützend im Büro zur Seite stehen. Sein Dienst bei uns dauert wie auch schon bei seinen Vorgängern ein Jahr und beginnt mit September. Jakob Goldmann kann sich auf eine Zeit voller neuer Erfahrungen, Teamarbeit und Herausforderungen freuen, bei denen er seine Fähigkeiten entsprechend einsetzen und sein Wissen erweitern kann.

MITGLIEDERTREFFEN

BURGENLAND UND KÄRNTEN

Am 7. Juni fand im Stadt-Café Gamauf in Oberwart das burgenländische Mitgliedertreffen statt.

Landessprecher Dipl.-Ing. Norbert Bock, M. Sc., und Dr. Paul Ablinger referierten über aktuelle Entwicklungen rund um die Kleinwasserkraft in Österreich und im Burgenland – allem voran über die kleine Ökostromgesetznovelle und die bevorstehenden Änderungen in der Ökostromförderung sowie die Entwicklung bei den ökologischen Rahmenbedingungen.

Auch in Kärnten lud die Kleinwasserkraft zum Mitgliedertreffen. Am 20. Juni fanden sich über 30 Mitglieder und einige Ehrengäste im Hotel Zollner in Gödersdorf ein. Nach den Begrüßungsworten von Stadtrat Christian Pober erläuterte DI Mühlbacher von der Landesregierung die Verlängerung der Beratungsaktion Kleinwasserkraft. Danach erörterten Landessprecher Manfred Brunner und Geschäftsführer Dr. Paul Ablinger die Wichtigkeit und die Herausforderungen der Kleinwasserkraft in Kärnten.

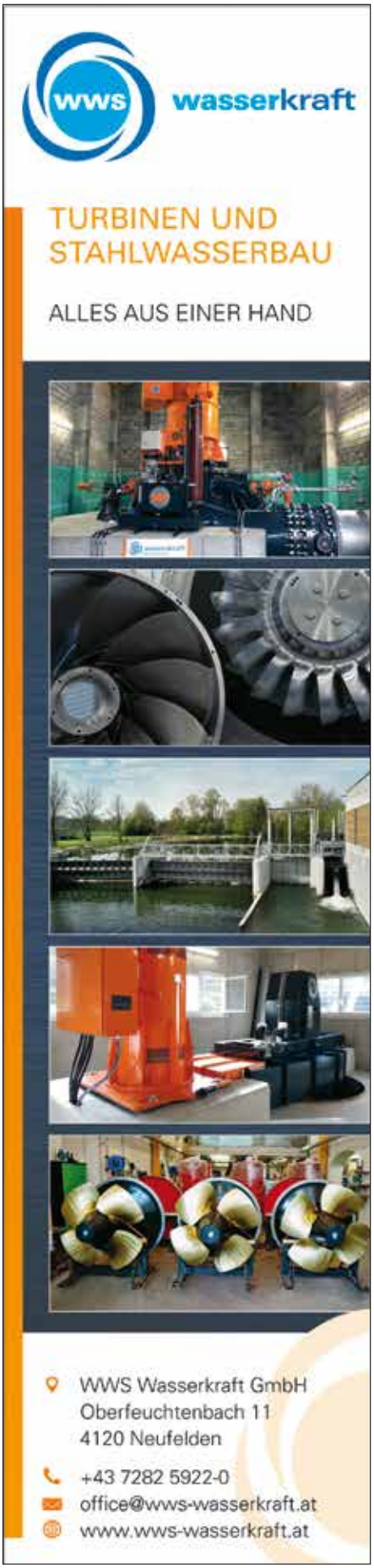
WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

GRATULATION

Jede sechste Kilowattstunde umweltfreundlichen Stroms kommt aus einem der mehr als 3.000 Kleinwasserkraftwerken, die teilweise schon seit einem Jahrhundert Strom liefern. Diesen nationalen Schatz gilt es zu schützen und zu unterstützen, denn die Kleinwasserkraft bietet auch enormes Potenzial für die Zukunft des Stroms in Österreich.

Dr. Barbara Schmidt, Generalsekretärin Österreichs E- Wirtschaft



Fotos: Kleinwasserkraft Österreich, Österreichs Energie/Hügli

ÖSTERREICHISCHE SPITZENPOLITIKER UND IHRE MEINUNG ZUR KLEINWASSERKRAFT

Mit der Europawahl vom 26. Mai 2019 steht uns ein richtungsweisender Urnengang bevor. Ein großes Thema dieser Wahl stellt auch die Energiewende dar, eine Materie, bei der die Kleinwasserkraft europaweit eine große Rolle zu spielen hat. Wir haben aus diesem Grund Spitzenpolitiker aller Fraktionen, die im EU-Parlament vertreten sind, um ihre Meinung zur Kleinwasserkraft gebeten und ihnen ein paar Fragen gestellt. Die NEOS waren leider für eine Stellungnahme nicht verfügbar.

Die neue Volkspartei

Dr. Paul Rübig
Mitglied des Europäischen Parlaments

FPÖ

Dr. Barbara Kappel
Mitglied des Europäischen Parlaments

SPÖ

Mag. Christian Kern
Klubobmann der SPÖ im Nationalrat

Thomas Waitz
Mitglied des Europäischen Parlaments

Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen für die Kleinwasserkraft in Österreich?

Paul Rübig: Eine Anlagengenehmigung zu erhalten, deren Auflagen ein wirtschaftliches Betreiben dennoch ermöglichen.

Barbara Kappel: Das Erlangen nachhaltiger marktwirtschaftlicher Reife und die Ökologisierung. Ebenso sind Behördenverfahren und Förderungen zu vereinfachen und bundesweit zu vereinheitlichen sowie die Vorgaben für die Errichtung neuer Kleinwasserkraftwerke zu adaptieren.

Christian Kern: In den vergangenen Jahren war es der niedrige Marktpreis. Dieser zieht nun aber wieder an. Gleichzeitig diktieren die Großabnehmer immer noch die Preise.

Thomas Waitz: Die Bestandserhaltung bzw. die Möglichkeit, notwendige Sanierungen mit eventuellen ökologischen Verbesserungen für die Betreiber wirtschaftlich tragbar durchzuführen.

Welchen Strommix beziehen Sie bei sich zu Hause?

Paul Rübig: Wels Strom verwendet einen Mix aus drei Vierteln Wasserkraft und einem Viertel Wind/Biomasse.

Christian Kern: Ich habe bei Energy Hero die Option „100 Prozent Ökostrom" gewählt.

Barbara Kappel: Ich lebe im Stadtzentrum von Wien, mein persönlicher Energiemix besteht deshalb aus Strom und Gas. Mein Energieversorger ist die Verbund AG.

Thomas Waitz: In der Steiermark verwende ich den Steg/Stevag-Standard-Landwirtschaftstarif, in Wien Ökostrom von der Ökostrom AG.

Wie weit von Ihrem Zuhause ist das nächste Kleinwasserkraftwerk entfernt und haben Sie es vor dieser Frage schon gekannt?

Paul Rübig: Die Kleinkraftwerke der Wassergenossenschaft Welser Mühlbach, die Kraftwerke der EWW, z. B. in der Noitzmühle und Traunleiten. Das Kraftwerk Stadl-Paura (Neubau 2013; Engpassleistung 3,6 MW) ist 21 Kilometer entfernt. Ich kannte noch die alte Anlage. Der Neubau war notwendig und sinnvoll!

Barbara Kappel: Auf dem Landesgebiet von Wien gibt es acht Kleinwasserkraftwerke, weitere 13 an der Wiener Hochquellenwasserleitung. Als ehemaliges Mitglied des diesbezüglichen Ausschusses in Wien kenne ich die Kleinwasserkraftwerke in meinem Bundesland.

Christian Kern: In Wien ist es das Kleinwasserkraftwerk Nußdorf und in Kärnten das am Kaningbach in Radenthein. Als ehemaligen Vorstand des Verbundes interessiert mich das natürlich besonders.

Thomas Waitz: Die nächsten Kleinwasserkraftwerke sind ca. 20 bis 25 Kilometer entfernt (Großklein, Altenmarkt). Ja, kannte ich.

In Österreich haben wir über 30.000 Flussquerbauten quer durch das ganze Bundesgebiet verstreut. Davon werden aber nur rund 5.000 energetisch genutzt. Wie kann Ihrer Meinung nach die Politik erfolgreich Anreize setzen, dieses ungenutzte Potenzial zu heben?

Paul Rübig: Vereinfachung von Genehmigungsverfahren, Informationskampagnen, Ermöglichung neuer Geschäftsmodelle (Energiegenossenschaft, Bürgerplattform, neue Beteiligungskonzepte etc.).

Barbara Kappel: Kleinwasserkraftwerke sind wichtig für eine dezentrale, nachhaltige und ökologische Stromversorgung, das gilt auch für neue Projekte an ungenutzten Flussquerbauten. Solche Strukturmaßnahmen haben daneben den Vorteil, dass sie in der Regel zu einer Verbesserung des Ökosystems von Flüssen beitragen.

Christian Kern: Aus ökologischen und energiewirtschaftlichen Gründen werden wohl nie alle Flussquerbauten energetisch genutzt werden können. Es ist aber sicher notwendig, dass die Regierung stärker daran arbeitet, die erforderlichen Mittel für wasserökologische Maßnahmen bereitzustellen.

Thomas Waitz: Bei Querbauten, bei denen eine energetische Nutzung auch tatsächlich sinnvoll wäre, sollten dafür Lösungen erleichtert werden, wenn sie mit einer ökologischen Verbesserung einhergehen können.

Welche Schritte müssen von politischer Seite gesetzt werden, um das Potenzial, das die Kleinwasserkraft für die Ladeinfrastruktur bietet, zu nutzen?

Paul Rübig: Um das Potenzial nutzen zu können, muss die Energieinfrastruktur dafür gerüstet sein, bzw. ausgebaut werden. Damit das schnell passieren kann, müssen dafür die richtigen Rahmenbedingungen (Genehmigungen, Verfahren etc.) geschaffen werden.

Barbara Kappel: Die österreichische Bundesregierung hat mit dem 100-Prozent-Ziel für erneuerbare Energie bis 2030 im Rahmen der Klima- und Energiestrategie eine ambitionierte Vorgabe gemacht. Es geht darum, Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der Ladeinfrastruktur zu forcieren. Das kann durch nationale oder europäische Programme erfolgen.

Thomas Waitz: Der Ausbau der Kleinwasserkraft muss möglich sein, ohne für jede Genehmigung Kopfstände machen zu müssen. Allerdings braucht es hier eine Vereinbarung, die Gewässer der höchsten Güteklasse nicht zu nutzen. Zudem brauchen wir eine ökologische Steuerreform, die erneuerbare Energieträger schützt.

Angesichts der grassierenden Trockenheit, der Waldbrände quer durch Europa und der immer drastischeren Zeichen des Klimawandels: Was sind Ihre persönlichen Gedanken zum Klimawandel und was machen Sie täglich, damit es unserem Planeten besser geht?

Paul Rübig: Die EU nimmt die Verantwortung wahr und möchte die Pariser Klimaziele erfüllen. Zudem gibt es Strategien für die Erhöhung der Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Das Thema kann nur auf globaler Ebene gelöst werden. Vor allem die USA und Asien müssen mit der EU an einem Strang ziehen. Ich setze mich in der EU für stärkere Förderung von Forschung und Innovation ein: saubere Technologie, Recycling, Rohstoffoptimierung oder auch Lebenszyklusverbesserung von Produkten.

Barbara Kappel: Für mich persönlich hat der Kampf gegen den Klimawandel hohe Priorität. Im Haushalt recycle ich und achte auf meine Energiebilanz, auf der Ebene der Politik habe ich mich bei zahlreichen Berichten zur Kreislaufwirtschaft, beim „Clean Energy Package" und aktuell zur Plastikvermeidung eingebracht.

Christian Kern: Der drohende Klimawandel ist eine soziale Schlüsselfrage. Ob unsere Kinder und Enkelkinder einmal ein gutes Leben führen können, wird sich auch daran entscheiden, ob es uns gelingt, den Klimawandel zu bremsen. Die Sozialdemokratie wird sich mit der gleichen Leidenschaft um dieses Thema kümmern, mit der wir insgesamt unseren Kampf für soziale Gerechtigkeit führen.

Thomas Waitz: Persönlich versuche ich, dazu beizutragen, indem ich z. B. nur sehr wenig und dann immer regional produziertes Fleisch esse und, wann immer es geht, mit dem Zug fahre. Ich bin wahrscheinlich der einzige EU-Abgeordnete, der mehr als 90 Prozent seiner Brüssel- und Straßburgreisen mit dem Nachtzug absolviert.

Wir danken den Interviewpartnern für die Beantwortung unserer Fragen!

WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

GRATULATION

Kleinwasserkraft macht Wasserkraft im Ganzen sympathisch. Die Akteure sind greifbar, der Nutzen und der Ertrag bleiben in der Region und die Verfahren sind überschaubar.

Anton Mattle, Bürgermeister in Galtür, 1. Vizepräsident des Tiroler Landtages

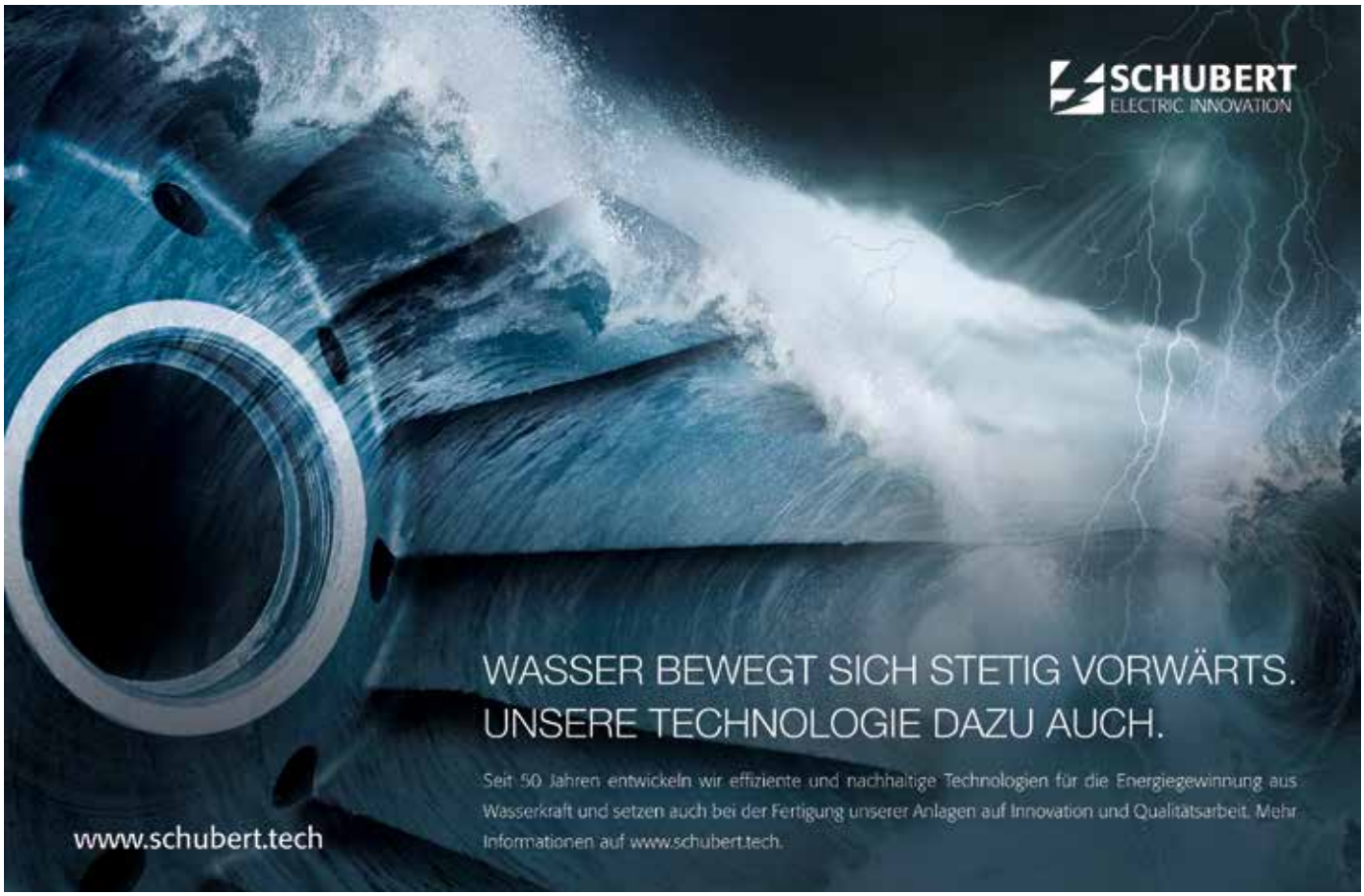
Fotos: ÖVP/Lahousse, EU, SPÖ, Taufner-Mikulitsch

ANDRITZ HYDRO ist der weltweit führende Anbieter im Markt für Klein- und Kleinstwasserkraftwerke und liefert, basierend auf vordefinierten Modulen, das gesamte Spektrum der elektromechanischen Ausrüstung zur Unterstützung des gesamten Lebenszyklus eines Wasserkraftwerks – „from water-to-wire". Wir bieten optimierte Lösungen für alle Arten von Kleinwasserkraftwerken, bis zu einer Leistung von 30 MW pro Einheit. In über 30 Jahren hat ANDRITZ Hydro mehr als 3.000 Maschinensätze mit einer Gesamtkapazität von fast 10.000 MW geliefert. Pro Jahr setzt ANDRITZ Hydro an die 120 Anlagen weltweit in Betrieb, die nachhaltig saubere Energie produzieren.

ENGINEERED SUCCESS

ANDRITZ HYDRO GmbH / www.andritz.com/hydro

ANDRITZ



Saubere Energie, optimal vermarktet.
Danke, Kleinwasserkraft!

VERBUND:
Der starke Partner
für Ihre
Kleinwasserkraft

Die Energie aus dem Kleinwasserkraftwerk St. Gallen der Gebrüder Haider wird seit Jänner 2016 von VERBUND erfolgreich vermarktet.

Mit VERBUND profitieren Sie von einem **Rundum-Sorglos-Paket** und einer attraktiven Preisgestaltung zur Erhöhung Ihrer eigenen Rentabilität. Nutzen Sie die Erzeugung aus Ihrer Wasserkraft optimal! VERBUND schneidert gemeinsam mit Ihnen eine optimale Lösung für die effiziente Verwendung Ihrer Stromproduktion aus erneuerbaren Ressourcen.

Unsere Serviceleistungen für Sie:

- Optimale Vermarktung Ihrer Stromproduktion
- Teilnahme am Regelenergiemarkt
- Erzeugungsprognose
- Fahrplan- und Bilanzgruppenmanagement
- Abwicklung des Zählpunktwechsels
- Zeitnahe Monatsabrechnung mit Erzeugungsbericht
- Paketlösung für Erzeugung und Verbrauch

Kontaktieren Sie uns unter
kleinwasserkraft@verbund.com oder
besuchen Sie uns unter
www.verbund.com/kleinwasserkraft.

Regelenergie
VERBUND Solutions ermöglicht Ihnen mit dem **VERBUND-Power-Pool** die Teilnahme am Regelenergiemarkt. Besuchen Sie uns unter **www.verbund.com/powerpool** oder kontaktieren Sie uns unter **powerpool@verbund.com**.

Verbund
Am Strom der Zukunft

KLEINWASSERKRAFT **SPART EINE MILLIARDE EURO BEIM NETZAUSBAU UND STABILISIERT DEN NETZBETRIEB**

Ein Artikel von Hans-Peter Lang, Präsident des Bundesverbandes Deutscher Wasserkraftwerke

Durch einen geringeren Netzausbau und einen stabilen Netzbetrieb reduziert der Bestand der Kleinwasserkraftanlagen die Kosten um rund eine Milliarde Euro gegenüber einem Szenario ohne diese Anlagen. Das ist das zentrale Ergebnis eines Gutachtens der Bergischen Universität Wuppertal im Auftrag des Bundesverbandes Deutscher Wasserkraftwerke (BDW). Damit der Anlagenbestand aber erhalten bleibt und die positiven Eigenschaften der Kleinwasserkraft zum Tragen kommen, muss die deutsche Bundesregierung in dieser Legislaturperiode entsprechende Rahmenbedingungen schaffen.

EINLEITUNG. Eine hundertprozentige regenerative Stromversorgung in Deutschland wird zum größten Teil von Wind- und Solarenergie gewährleistet werden. Beide Technologien haben sehr geringe Stromgestehungskosten und ein großes Ausbaupotenzial. Eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bedeutet aber auch, dass alle Systemdienstleistungen, die bisher von konventionellen Kraftwerken erbracht werden, von den Anlagen für erneuerbare Energie übernommen werden müssen.

Hier kommt die Kleinwasserkraft ins Spiel. Im Gutachten der Bergischen Universität Wuppertal unter der Leitung von Prof. Dr. Ing. Markus Zdrallek werden in kompakter Form die positiven Eigenschaften der Kleinwasserkraft dargestellt, die für eine stabile Stromversorgung genutzt werden könnten und sollten.

- Verlässliche Stromproduktion mit hohen Volllaststunden
- Verbrauchsnahe Einspeisung, sodass fast keine Netzverluste auftreten
- Netzstabilisierung durch Bereitstellung von Systemdienstleistungen
- Hohe Versorgungsqualität auf der Verteilnetzebene
- Inselnetz- und Schwarzstartfähigkeit können bei großflächigen Blackouts lokale Versorgung gewährleisten
- Kostengünstiger Baustein der Energieversorgung

METHODIK. Methodisch wurde in dem Gutachten mittels eines Szenarienvergleichs gezeigt, dass die Netzausbaukosten ohne kleine Wasserkraftanlagen um rund 750 Millionen steigen können und weitere Netzdienstleistungen im Wert von 250 Millionen Euro verloren gehen.

Für den Szenarienvergleich wurden 19 verschiedene Netzgebiete auf der Mittelspannungs- und Niederspannungsebene untersucht, in denen Wasserkraftwerke Strom in das Netz einspeisen. Einbezogen in die Betrachtung wurden Wasserkraftwerke mit einer Bemessungsleistung, die kleiner als ein Megawatt ist. Im ersten Schritt wurden alle Wasserkraftwerke in den betrachteten Netzgebieten virtuell durch PV- und Windenergieanlagen ersetzt, bis diese die gleiche Strommenge wie die Wasserkraftanlagen erzeugten. Dabei wurden in den Niederspannungsnetzen PV-Anlagen eingesetzt und in den Mittelspannungsnetzen Wind- und PV-Anlagen. Im zweiten Schritt wurde simuliert, wo es durch die neue Anlagenzusammensetzung in den Netzen zu Störungen (Überlastung, Frequenzfehlern) kommt. Im dritten Schritt wurde berechnet, durch welche Netzausbaumaßnahmen und zu welchen Kosten die Störungen beseitigt werden können. Ausgehend von diesen Berechnungen für die ausgewählten repräsentativen Netze wurden die Kosten auf das gesamte Bundesgebiet extrapoliert.

Den vollständigen Bericht finden Sie unter: www.wasserkraft-deutschland.de/fileadmin/PDF/Gutachten_Netztechnischer_Beitrag_Kleinwasserkraftwerke.pdf

In der Summe ergaben die Simulationen zusätzliche Netzausbaukosten von 762 Millionen Euro, die bei einem angenommenen Wegfall der Kleinwasserkraft entstünden. Gleichzeitig würden Kosten für erhöhte Netzverluste, Ausbaubedarf bei den 110-kV-Netzen und zusätzliche Komponenten, die mit rund 250 Millionen abgeschätzt werden können, anfallen.

Ein weiterer Ausbau der Kleinwasserkraft würde diese positiven Eigenschaften potenzieren. Das Gutachten zeigt deutlich, dass in einem System aus 100 Prozent erneuerbaren Energien, in dem Wind- und Solarenergie den weitaus größten Teil der Stromproduktion gewährleisten, die aufgeführten qualitativen Eigenschaften der Kleinwasserkraft für die Netzstabilität und sichere Stromversorgung wichtig wären und immer wichtiger würden.

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN. Damit die positiven Eigenschaften der Kleinwasserkraft zum Tragen kommen

können, müssen die Kraftwerke in den nächsten Jahren auch zur Verfügung stehen. Der BDW rät der Bundesregierung deshalb zur Umsetzung folgender Handlungsempfehlungen in der aktuellen Legislaturperiode:

- Der wichtigste Punkt ist, sich bewusst zu werden, dass es politischer Aktivitäten bedarf, um die Wasserkraftanlagen für die Zukunftsaufgaben zu erhalten. Ohne weitere Maßnahmen werden unter anderem als Folge der gestiegenen ökologischen Anforderungen sukzessive kleinere Anlagen aus dem Markt ausscheiden. Erforderlich ist ein Maßnahmenpaket, mit dem der Anlagenbestand erhalten, modernisiert und womöglich ausgebaut werden kann.
- Die in den letzten Jahren beständig gestiegenen ökologischen Anforderungen zum Fischschutz, zum Fischauf- und -abstieg sind mittlerweile technisch umsetzbar. Gleichzeitig sind sie so aufwendig, dass ihre Umsetzung die Wirtschaftlichkeit vieler Anlagen gefährdet oder gänzlich infrage stellt. Deshalb sollte über ein langjähriges Bundesförderprogramm die ökologische Modernisierung gefördert werden.
- Im Erneuerbaren-Energien-Gesetz sollte die jährliche Degression für den anzulegenden Wert in Höhe von 0,5 Prozent pro Jahr ersatzlos gestrichen werden, da damit die gewünschten Effekte nicht erreicht werden.
- Die zukünftig von Wasserkraftanlagen und anderen Erneuerbaren-Energien-Anlagen zur Verfügung gestellten Systemdienstleistungen sollten an die Kraftwerksvoraussetzung angepasst und schlussendlich angemessen vergütet werden.
- Das aktuelle Umlagen- und Abgabensystem in Deutschland verhindert derzeit eine verbrauchsnahe Eigen- und Direktversorgung mit erneuerbaren Energien. Damit können die eigentlichen Vorteile kleiner Wasserkraftanlagen (dezentrale Erzeugung, sehr geringe Netzverluste, hohe Akzeptanz) nicht zum Tragen kommen. Deshalb sollten die bürokratischen Barrieren und finanziellen Belastungen für die verbrauchsnahe Eigen- oder Direktversorgung abgebaut werden.
- In Deutschland dauern die Genehmigungsverfahren bei Wasserkraftwerken mehrere Jahre. Gleichzeitig orientieren sich die Umsetzungsfristen für die ökologische Modernisierung häufig nicht an den wirtschaftlichen Möglichkeiten der Anlagenbetreiber. Sinnvoll wäre es dagegen, die Umsetzungsfristen zu verlängern und die Genehmigungsverfahren zu beschleunigen.

FAZIT. Das vom BDW beauftragte Gutachten zeigt, dass wir einen Perspektivenwechsel beim Blick auf die Kleinwasserkraft brauchen. Bei der Energiewende geht es nämlich nicht nur um die produzierte Strommenge, sondern auch um die Qualität des Stroms. Die Kleinwasserkraft kann hier mit ihrer Verlässlichkeit, Dezentralität und anderen positiven Eigenschaften punkten. Der BDW wird diese Erkenntnis in die politische Debatte in Deutschland und Europa einbringen und auf den dringenden Handlungsbedarf für den Erhalt der Kleinwasserkraft hinweisen. Dabei gilt es, einen langen Atem und eine große Beharrlichkeit zu beweisen.

WORTE ZUM JUBILÄUM
40 JAHRE

„In Niederösterreich werden 100 % des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt. Die Wasserkraft ist wichtiger Bestandteil der Energiewende. Immerhin macht die Kleinwasserkraft knapp 5 Prozent der gesamten Erzeugung aus und versorgt damit 125.000 Haushalte in Nieder-österreich. Ich möchte allen Kleinkraftwerksbetreibern danken, weil sie Teil der Energiebewegung geworden sind.

LH-Stv. Dr. Stephan Pernkopf

GRATULATION

Foto: Fasching, BDW

DIE EUG-ENTSCHEIDUNG ÜBER DEN BRITISCHEN ATOMSTROM UND DAS EUROPÄISCHE BEIHILFENRECHT

Der 12. Juli 2018 war ein großer Tag für die Atomenergie in Europa. Das Europäische Gericht hat die geplante staatliche Beihilfe des Vereinigten Königreiches zugunsten des Kernkraftwerkes Hinkley Point C bestätigt. Die Europäischen Institutionen gewähren Mitgliedstaaten einerseits einen enormen Spielraum bei der Wahl des Energiemixes, schränken andererseits Förderungen für erneuerbare Technologien unnötig ein. Der Weg zu 100 Prozent erneuerbarer Energie und weg von fossilen und atomaren Stromquellen bedarf daher einer Anpassung des europäischen Rechtsrahmens. Massive Einspeisevergütungen für klassische Energieformen führen zu Preis- und Marktverfälschungen und unterwandern die Interessen einer modernen und effizienten Energiewirtschaft. Angesichts dieser Entwicklungen ist ein Überdenken und Überarbeiten insbesondere der Umweltbeihilferichtlinien unerlässlich.

Staatliche Beihilfen durch Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind grundsätzlich verboten, können aber unter gewissen Voraussetzungen erlaubt werden und sind dann – je nach Art der Beihilfe – in der Höhe begrenzt. Geplante nationale Förderungen (an Unternehmen) müssen daher durch staatliche Stellen gemeldet und anschließend durch die Europäische Kommission geprüft und genehmigt werden. Stimmt die Europäische Kommission nicht zu, dürfen allfällige Beihilfen auch nicht ausgezahlt werden.

Am 8. Oktober 2015 genehmigte die Europäische Kommission mit dem Beschluss (EU) 2015/658 die vom Vereinigten Königreich geplante staatliche Beihilfe zugunsten des Kernkraftwerkes Hinkley Point C. Die von der österreichischen Bundesregierung 2015 erhobene Nichtigkeitsklage gegen diesen Beschluss wurde im Juli 2018 vom Europäischen Gericht (EuG) abgewiesen, und die Beihilfen für den Ausbau der britischen Atomenergie wurden als europarechtskonform bestätigt. Bei der konkreten Förderung geht es um staatlich gesicherte Abnahmepreise für durch das AKW produzierten Strom, eine Finanzierungsgarantie und Beihilfen im Falle einer vorzeitigen Schließung des Kernkraftwerkes. Obwohl der EURATOM-Vertrag in den oben zitierten Entscheidungen als Auslegungsbasis verwendet wird, dient als rechtliche Grundlage zur Bewertung von Förderungen Artikel 107 AEUV, der das Verbot von Beihilfen sowie dessen Ausnahmen primärrechtlich verankert. Die Europäische Kommission führte an, dass die Maßnahme mit Absatz 3 Buchstabe c dieses Artikels vereinbart werden kann, da es sich um eine „Beihilfe zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige oder Wirtschaftsgebiete" handelt, die dem gemeinsamen Interesse nicht zuwiderläuft. Die Kommission relativierte hierbei – fälschlich – auch spürbare Wettbewerbsverfälschungen und andere negative ökonomische Effekte. Die österreichische Regierung zweifelt in seiner Klage neben administrativen Verfahrensfehlern der Kommission auch an, dass die Kernenergie durch Marktversagen gefährdet sei und als „neuartige Technologie" förderwürdig sei. Ebenso sei zweifelhaft, ob – entgegen der Auffassung der Kommission – mit dem Bau des Kernkraftwerkes Hinkley Point C gemeinsame Interessen der Mitgliedstaaten verfolgt werden. Als besonders gravierend muss erwähnt werden, dass

„Das Urteil kann Auswirkungen auf die gesamte Energiewirtschaft in Europa haben. Ein Rechtsmittel gegen die Entscheidung ist daher ausdrücklich zu unterstützen.

die ökonomischen Effekte der Beihilfe für die atomare Energiewirtschaft dem Ausbau erneuerbarer Energien entgegengewirkt und insbesondere die in Großbritannien angesiedelte Windkraft vom Markt verdrängt wird.

Zu beachten ist auch, dass dieses Urteil nicht nur für den konkreten britischen Fall maßgebend ist, sondern auch auf Förderungen in der gesamten Energiewirtschaft Europas Auswirkungen hat. Ein Rechtsmittel gegen die Entscheidung des EuG an den Europäischen Gerichtshof (EuGH) durch den österreichischen Staat ist daher unerlässlich und ausdrücklich zu unterstützen.

Förderungen für den Ausbau erneuerbarer Energien, wie sie etwa im österreichischen Ökostromgesetz zu finden sind, unterliegen ebenso den allgemeinen Kriterien des Arttikels 107 AEUV. Um Mitgliedstaaten einen Maßstab für die Planung von Beihilfen zu geben, wurden von der EU-Kommission 2014 in einer offiziellen, aber nicht bindenden Mitteilung die Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014–2020 kommuniziert. Da, wie oben erwähnt, Beihilfen insbesondere zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige oder Wirtschaftsgebiete genehmigt werden können, ist das Bestreben der Kommission einen geregelten rechtlichen Rahmen für die aufstrebende Erneuerbare-Energie-Branche zu schaffen, begrüßenswert. Dies ist angesichts der ambitionierten Ziele zum Ausbau erneuerbarer Stromquellen sowie zur Schaffung der Voraussetzungen für nachhaltiges, intelligentes und integratives Wachstum unerlässlich. Durch langjährige Markt- und Preisverfälschungen zugunsten fossiler und atomarer Energieträger ist die Gewährung von Förderungen zur Schaffung einer stabilen, fairen und marktorientierten Energiewirtschaft notwendig. Durch die besondere Hervorhebung von Ausschreibungen als Basis für Beihilfen fand dieses System – oft unreflektiert – Einzug in verschiedene europäische Fördersysteme. Die seit 2017 geltenden Regelungen über Ausschreibungen definieren alle Fälle, in denen keine Ausschreibungen zur Gewährung von Beihilfen notwendig sind, abschließend. Insbesondere wirken sich die Anzahl der Standorte und Vorhaben, die Möglichkeit eines strategischen Bieterverhaltens sowie die Möglichkeit einer Unterbietung auf die Genehmigung von administrativen Förderungen aus. Ebenso müssen Mitgliedstaaten im Fall von Ausschreibungen zur Fördergewährung gegenüber der Kommission, einen allfälligen Verzicht auf Technologieneutralität begründen. Dafür ist wiederum die Erfüllung einzelner demonstrativ aufgezählter Kriterien notwendig. Grundsätzlich ist eine klare Regelung zur Förderung von Quellen erneuerbarer Energie wünschenswert, da eine derartig starke Eingrenzung sowie eine Verkomplizierung von Beihilfen nicht den allgemeinen Bestimmungen des Artikels 107 AEUV entsprechen und im Wiederspruch zum Urteil über die geplante staatliche Beihilfe des Vereinigten Königreiches zugunsten des Kernkraftwerkes Hinkley Point C stehen.

Das von Österreich kritisierte Ausbleiben einer Ausschreibung vor Gewährung staatlicher Beihilfe seitens des Vereinigten Königreiches zugunsten des

Kernkraftwerkes Hinkley Point C wurde sowohl von der Kommission als auch vom EuG als nicht rechtswidrig beschrieben. Maßstab sei hierbei Artikel 8 Absatz 1 Satz 1 der Richtlinie 2009/72/EG, der entweder Ausschreibungen oder ein „hinsichtlich Transparenz und Nichtdiskriminierung gleichwertiges Verfahren", das „auf der Grundlage veröffentlichter Kriterien" beruht, verlangt. Das Vereinigte Königreich musste folglich im Genehmigungsprozess lediglich die Einhaltung der Grundsätze der Gleichbehandlung, der Nichtdiskriminierung und der Transparenz nachweisen, um beihilfenrechtlichen Maßstäben zu genügen. Im konkreten Fall wurde erfolgreich vorgebracht, dass gleichwertige Förderverträge mit allen potenziellen Interessenten verhandelt wurden und daher keine Selektivität vorläge. Ob die oben erwähnten Grundsätze der besagten Richtlinie – insbesondere auch aufgrund der Standortbindung von Atomreaktoren – erfüllt wurden, ist im Einzelfall kritisch zu hinterfragen.

> „Es kann nicht sein, dass Förderungen für erneuerbare Energien grundlos einem strengeren Maßstab unterzogen werden als fossile und atomare Energie.

Viel relevanter ist aber die Frage, wieso einerseits, im Falle von Förderungen erneuerbarer Energie, Ausschreibungen als eine Art Standardmodel gehandhabt werden und von der Kommission als genehmigendem Organ auch in einer offiziellen Mitteilung

WORTE ZUM JUBILÄUM 40 JAHRE

GRATULATION

„Wichtig wäre es heute, die Ausbeute der bestehenden Kleinwasserkraftwerke zu heben und den Wirkungsgrad zu verbessern. Um die notwendigen gewässerökologischen Maßnahmen zu erfüllen, ist es aber unabdingbar, entsprechende Fördermittel bereitzustellen.

Walter Steidl, Landesparteivorsitzender der SPÖ Salzburg

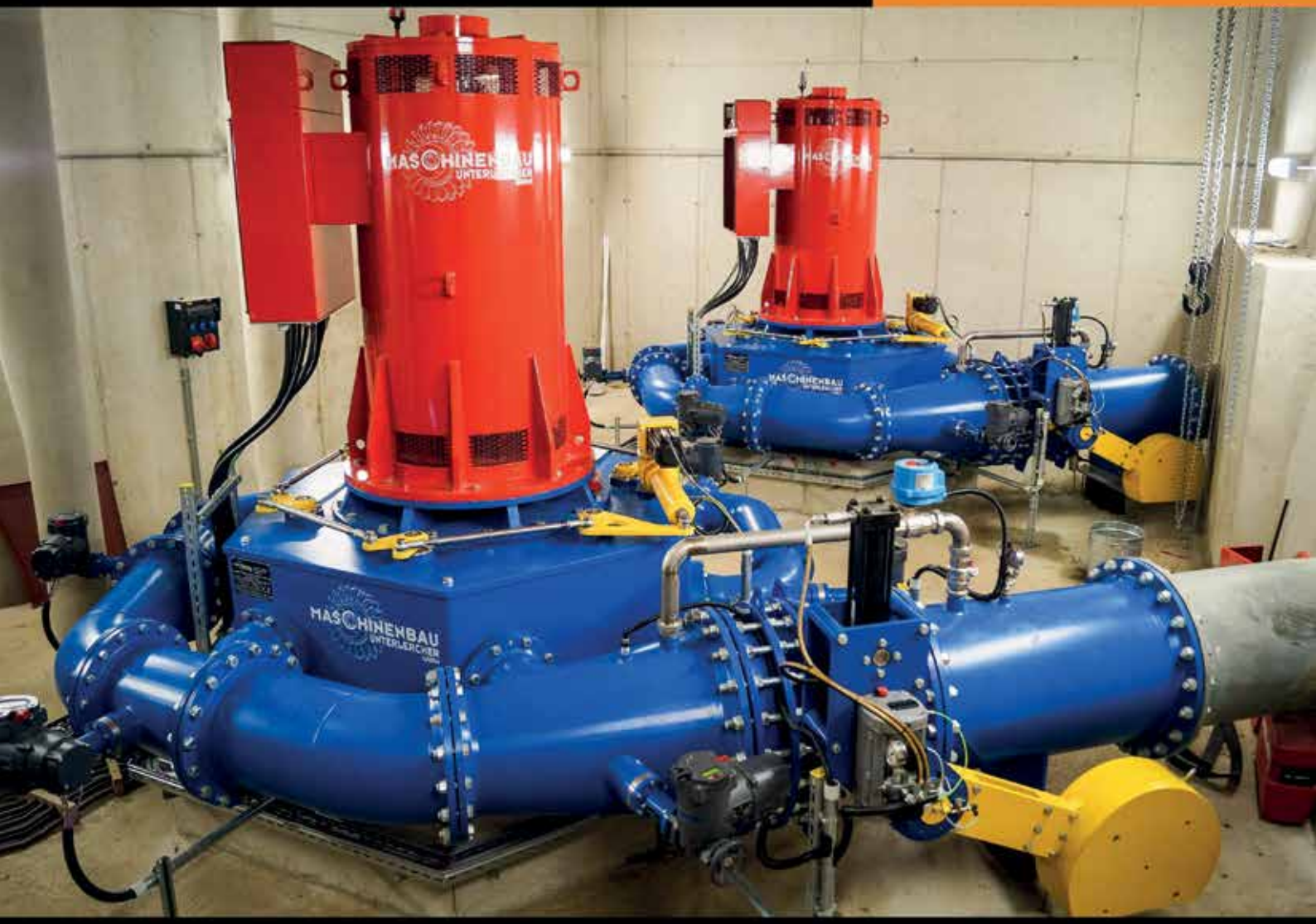
Foto: Richard Baker, Robin Somes, SPÖ Salzburg

MASCHINENBAU UNTERLERCHER GMBH

Small Hydropower Turbines

Kontaktdaten

Plon 34 • 9961 Hopfgarten i.D.
Austria
Tel.: 0043 / 4872 5638
Mail: unterlercher.b@maschinenbau-unterlercher.at



Peltonturbinen

Durchströmturbinen

Trinkwasserturbinen

Revitalisierung

www.wasserkraft-unterlercher.at

an Mitgliedstaaten niedergeschrieben wurden und andererseits Förderungen von Atomstrom am Maßstab der Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie geprüft wurden. Diese lässt neben Ausschreibungen ebenso andere Fördermodelle zu und ist folglich weiter und beihilfenfreundlicher verfasst. Obwohl es sich bei der Umweltbehilfenrichtlinie der Kommission um eine nicht bindende Mitteilung handelt, ist anzunehmen, dass diese von der Kommission als prüfendem Organ als Maßstab herangezogen wird. Daraus folgt aber auch, dass Förderungen für erneuerbare Energien grundlos einem strengeren Maßstab unterzogen werden und europäische Staaten so beim Ausbau und Erhalt von fossiler und atomarer Energie unterstützt werden.

Unter der Berücksichtigung von Klima- und Energiezielen sowie ambitionierter europäischer und nationaler Ausbauziele für erneuerbare Energie und Stromquellen ist es nicht nachvollziehbar, wieso die europäische Kommission über das Beihilfenrecht die klassische Energiewirtschaft stützt. Weder staatliche Souveränität noch nationaler Ermessenspielraum rechtfertigen die Ungleichbehandlung der unterschiedlichen Technologieformen. Ganz im Gegenteil: Es wäre notwendig – und unter den oben genannten Zielen auch gerechtfertigt – den Ausbau des Marktes für erneuerbaren Strom im Beihilfenrecht zu ermöglichen und zu erleichtern. Angesichts der Tatsache, dass die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie in Europa dringlicher ist als je zuvor, ist eine Überarbeitung der Umweltbeihilferichtlinien für den Zeitraum ab 2020 unerlässlich. Insbesondere das Abgehen von einem Standardausschreibungsmodell zu mehr Flexibilität für Mitgliedstaaten muss in den neuen Entwurf eingehen. Vor allem sind beihilferechtliche Bestimmungen dahingehend auszulegen, dass unterschiedliche Marktbedingungen, verursacht durch geografische, topografische und demografische Gegebenheiten sowie Wetterbedingungen, ökonomische Verhältnisse und Unternehmensvielfalt der unterschiedlichen Mitgliedstaaten, berücksichtigt werden können. Nur wenn die Rahmenbedingung für einen fairen Ausbau erneuerbarer Energien durch die beschriebenen Maßnahmen bestehen, können die europäischen und nationalen Ziele erreicht werden.

WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

GRATULATION

Der Verein Kleinwasserkraft Österreich hat als Schnittstelle zu Politik und Verwaltung hier auch in Zukunft eine wichtige Rolle und hat in der Vergangenheit gute Arbeit geleistet.

Maria Vassilakou, Wiener Vizebürgermeisterin

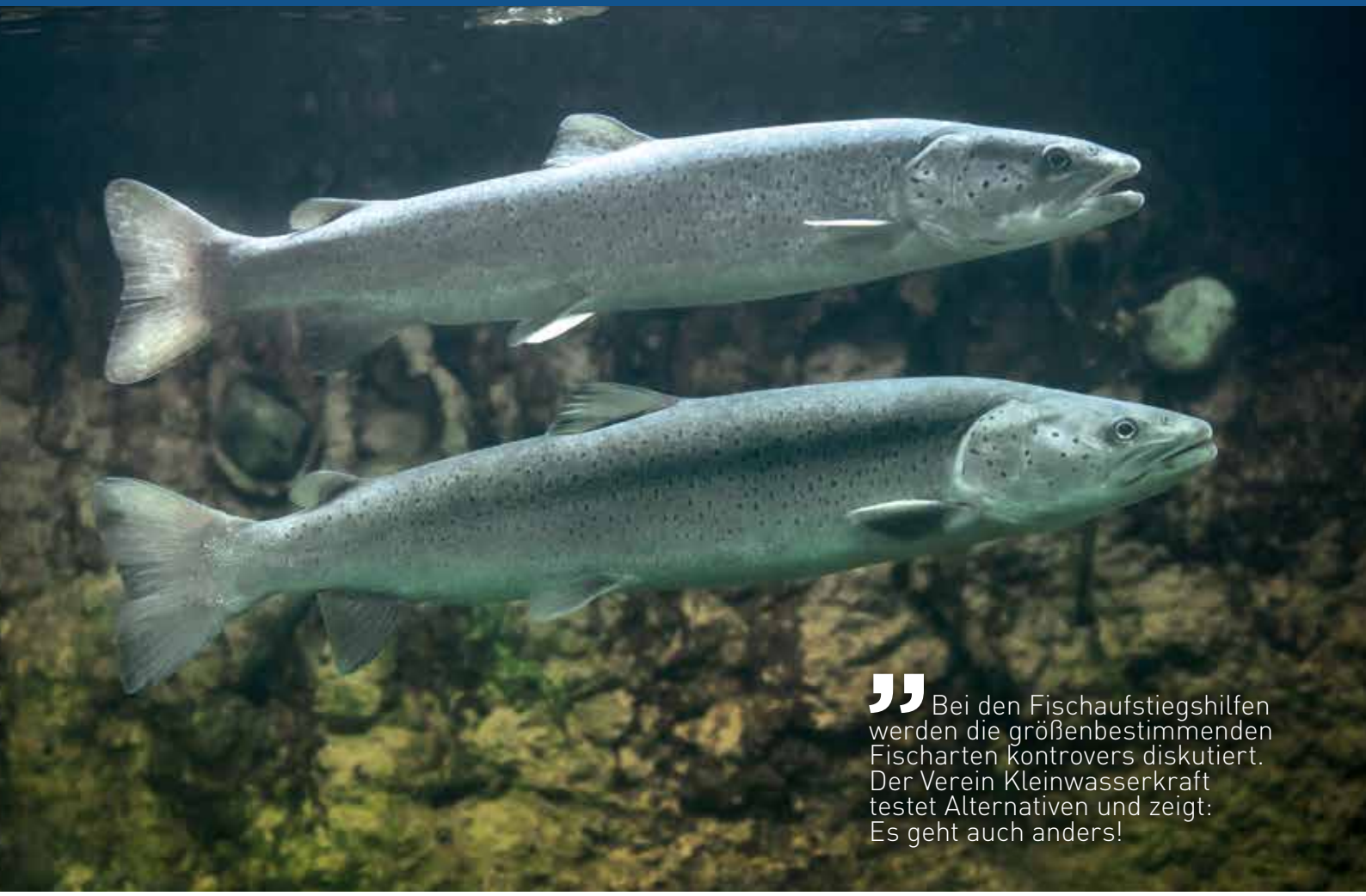
Foto: Stadt Wien/Beck

HUCHENVERSUCH AM TECHNISCHEN BECKENPASS KW MITTERDORF 1

NACHWEIS DER BEMESSUNGSFISCHART IN EINER ALTERNATIVEN BAUTYPE

Ein Artikel von DI Georg Seidl und DI Günther Parthl

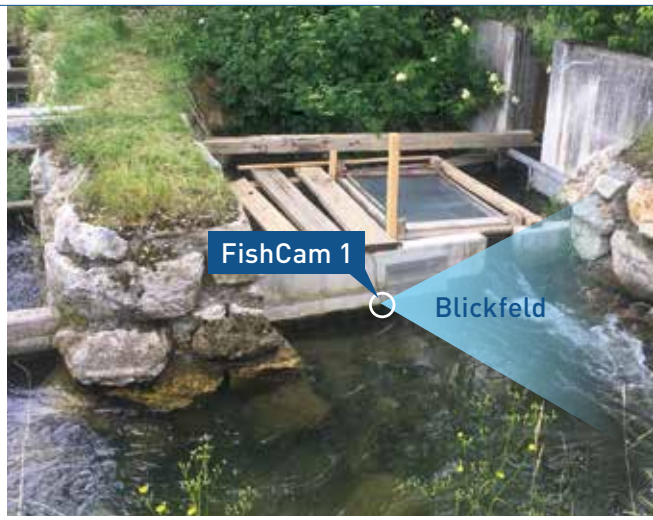
Die Planung und Errichtung von Fischaufstiegshilfen ist immer von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Die Rahmenbedingungen werden neben den vorkommenden Fischarten, Besitz- und Platzverhältnissen auch vielfach durch bestehende Strukturen gesetzt. Praktikable Lösungen finden sich dabei oftmals nur durch eine Ausführung der FAH, die von den strengen Vorgaben des Leitfadens zum Bau von Fischaufstiegshilfen abweicht. Solche Abweichungen liegen beim KW Mitterdorf 1 vor, wo die biotische Funktionsfähigkeit bereits nachgewiesen wurde und nun ein Großfischversuch erfolgte.



„Bei den Fischaufstiegshilfen werden die größenbestimmenden Fischarten kontrovers diskutiert. Der Verein Kleinwasserkraft testet Alternativen und zeigt: Es geht auch anders!

AUSGANGSSITUATION

An der Mürz wurden bislang neun Fischaufstiege nach der Bautype „Technischer Beckenpass" in der Forellen- und Äschenregion errichtet. Den Anstoß für die Umsetzung dieser platz- und dotationssparenden Variante lieferten die Adaptierungen bestehender Anlagen mit eingeschränkter Flächenverfügbarkeit. Der technische Beckenpass orientiert sich an den Gestaltungsmustern des naturnahen Beckenpasses. Durch die Ausführung mit betonierten Querelementen ist eine exakte Ausführung der Beckenübergänge möglich. Bei der naturnahen Variante stellt die Gestaltung der Beckenübergänge eine oftmals nicht zu unterschätzende Herausforderung dar. Bei fachgerechter Übergangsgestaltung weisen technische Beckenpässe i. d. R. moderatere Strömungsbedingungen auf als das naturnahe Gegenstück (Seidl 2018).



Mittels Unterwasserkameras wurde der Versuch gefilmt. Die Videoaufnahmen zeigen, dass zwei Huchen die 30 Becken in weniger als 24 Stunden durchschwimmen konnten.

Die biotischen Monitorings dieser Fischaufstiegshilfen bildeten eine hohe Effizienz ab, so konnten vor allem an der Feistritz, in der Barbenregion, beeindruckende Ergebnisse in Artenvielfalt und Aufstiegsraten erzielt werden (Parthl et al. 2017). Der Nachweis von Großfischen blieb bei diesem Bautyp jedoch bislang aus. Die größenbestimmende Fischart wird jedoch generell in den Monitorings meist nur in Ausnahmefällen nachgewiesen. Dies ist einerseits darin begründet, dass es sich in der Regel um Topprädatoren handelt, die den Gipfel der Nahrungspyramide einnehmen und daher über ein zahlenmäßig geringes Vorkommen verfügen. Andererseits sind diese Großfische in vielen Gewässern nicht mehr vorhanden bzw. stark dezimiert.

Trotz allem stellt der Nachweis der größenbestimmenden Fischart immer wieder einen Diskussionspunkt dar, der hauptsächlich bei alternativen Fischaufstiegshilfen gerne ausgereizt wird. Der Verein für Kleinwasserkraft macht es sich zur Aufgabe, Alternativen in der Fischpassierbarkeit zu testen (siehe dazu Ausgabe 57 – „Es geht auch anders! Huchen wandern am Mühltalwehr an der Alm)".

VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

So fand auch im Frühsommer 2018 beim KW Mitterdorf 1 ein Huchenversuch statt. Mit der Versuchsdurchführung wurde das IB Parthl in Kooperation mit IB flusslauf beauftragt. In der Fischaufstiegshilfe wurden fünf Huchen mit einer Körperlänge zwischen 78 und 84 Zentimeter eingesetzt. Die Fischaufstiegshilfe wurde nach unten mit einem Gitter abgesperrt, oben wurde eine Reuse eingebracht, in der die aufgestiegenen Fische gefangen wurden. Zusätzlich wurden in der Fischaufstiegshilfe zwei Unterwasserkameras installiert, um den Versuch zu beobachten.

Der Versuch zeigte, dass zwei Huchen die 30 Becken in weniger als 24 Stunden durchschwimmen konnten. Die Videoaufnahmen des Huchens beim Beckenübergang zeigen deutlich, dass die Geometrie und Ausgestaltung des Beckenpasses keine limitierende Wirkung für die Bemessungsfischart aufweisen.

ERKENNTNISSE

Der technische Beckenpass stellt somit eine erwartungsgemäß funktionale Alternative zu konventionellen Systemen dar, die in Anlehnung an die Empfehlungen des Leitfadens errichtet wird. Unter fachkundiger Planung und Ausführung verfügt diese Bautype über ein hohes Maß an Funktionalität, Flächeneffizienz und bietet nicht zuletzt eine deutliche Kostenersparnis.

Literatur:

Parthl G., Ellinger H., Melcher J. & Schiffleithner V. (2017): Funktionsnachweis der Fischaufstiegshilfe Rennmühle. Stainz

Seidl G. (2018): Technische Beckenpässe – Eine funktionale Variante zu den Vorgaben des Leitfadens. Wasserbausymposium 2018. TU Graz

WORTE ZUM JUBILÄUM
40 JAHRE

GRATULATION

„Die Kleinwasserkraft in Österreich ist eine Erfolgsstory. Mit heimischer, umweltfreundlicher und preiswerter Energie ist sie eine wichtige Säule der autarken und erneuerbaren Energieversorgung. Wir wünschen auch weiterhin viel Erfolg und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

DI Christoph Pfemeter, Geschäftsführer Österreichischer Biomasseverband

Fotos: Fotolia/Wrangel, Österreichischer Biomasse-Verband

KW HUSARENWEHR – ST. VEIT AN DER GÖLSEN

KRAFTWERK DANK **INNOVATIVEM BÜRGERBETEILIGUNGSPROJEKT** ERFOLGREICH UMGESETZT

Die ReEnergie Zöchling GmbH gilt als Motor für erneuerbare Energien in der Region südlich von St. Pölten. Nach einjähriger Bauphase wurde mit der Husarenwehr das jüngste Projekt erfolgreich umgesetzt. Wesentlich zum Erfolg beigetragen hat ein innovatives Bürgerbeteiligungskonzept, das es den Menschen in der Region ermöglicht, ihr Geld in nachhaltige Projekte mit regionaler Wertschöpfung anzulegen. Für die feierliche Eröffnung konnten auch hochrangige Vertreterinnen und Vertreter der Landespolitik gewonnen werden.

Am 17. Juli wurde die Husarenwehr, auch „Husarenmühle" genannt, in Kropfsdorf in St. Veit an der Gölsen eröffnet. Über 200 interessierte Gäste statteten dem Event einen Besuch ab und ließen sich die Möglichkeit nicht nehmen, einen Blick in die neue, hochmoderne Kraftwerksanlage zu werfen. Neben einer Kraftwerksbesichtigung konnten sich die Besucherinnen und Besucher auch über E-Mobilität informieren, die ENU (Energie und Umweltagentur) und die regionale Firma ELOMO, ein regionaler Anbieter, hatten hierfür eigens E-Fahrzeuge ausgestellt. Geladen hatte die Familie Zöchling, die sich mit ihrem Unternehmen der ReEnergie Zöchling GmbH der Planung, Umsetzung und dem Betrieb von Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energie verschrieben hat. Dazu zählen neben Wasserkraftwerksprojekten auch Fotovoltaikanlagen und Biomasse in Form von Brennholz. Das jüngste Projekt verdeutlicht, wie erfolgreich sie damit sind.

ZUSPRUCH AUS DER POLITIK

Anerkennung für diese Leistungen kommt auch aus der Politik. Landeshauptmann-Stellvertreter Pernkopf war ebenfalls bei den Eröffnungsfeierlichkeiten zu Gast und lobte: „Das neue Kraftwerk ist ein Musterbeispiel, wie Wasserkraft und Gewässerschutz optimal vereinbar sind." Als Vertreterinnen der WK-Bezirksstelle Lilienfeld gratulierten Elisabeth Marhold-Wallner und Alexandra Höfer den erfolgreichen Unternehmern. Auch Vorstandsdirektor Mag. Dr. Rainer Kuhnle von der Volksbank NÖ AG überzeugte sich persönlich von der Qualität des von seiner Bank mitfinanzierten Kraftwerksprojekts.

WIE ES DAZU KAM

Die alte, hölzerne Wehranlage des Wasserkraftwerkes „Husarenmühle" wurde beim Hochwasser im Mai 2015 beschädigt. Daraufhin beschloss der ehemalige Besitzer der Wasserkraftanlage, das Kraftwerk nicht mehr zu sanieren. Die Familie Zöchling fasste deshalb den Entschluss, die Wehranlage zu übernehmen. Mit viel Leidenschaft, Ehrgeiz und Tausenden Stunden an Eigenleistungen konnte so ein modernes Wasserkraftwerk am alten Standort entstehen.

Um eine Stauzielerhöhung bewilligt zu bekommen, musste im November 2016 ein Probestau mit sogenannten Big Bags errichtet werden. Damit die mögliche Veränderung des angrenzenden Grundwasserspiegels gemessen werden konnte, wurden nicht nur die Brunnen der Anrainer beprobt, sondern es mussten auch einige neue Sonden geschlagen werden. Da laut Gutachten keine bzw. nur vernachlässigbar geringe Veränderungen

des Grundwasserspiegels festgestellt wurden, durfte das Stauziel erhöht werden. Die Erhöhung des Stauziels lässt bei Niedrigwasser jedoch eine Beeinträchtigung des Pegels St. Veit erwarten, weshalb der Pegel im Zuge des Kraftwerksbaus etwa 1,5 Kilometer flussaufwärts verlegt werden musste. Die Bauphase selbst verlief relativ problemlos, obwohl es zwei Hochwässer gab, die den Bau etwas verzögerten. Das erste Mal war die Fundamentplatte der Wehranlage zum Betonieren bereit, als die Überflutung stattfand. Die Eisenkörbe waren aber zum Glück nur leicht verschmutzt und konnten mithilfe der Feuerwehr innerhalb von wenigen Stunden gereinigt werden. Beim zweiten Hochwasser war das Fundament des Krafthauses bereits betoniert. Die Baugrube füllte sich 3 Meter hoch mit Schotter. Es waren zwei Tage Baggerarbeit und einiges an Handarbeit nötig, um die Grube wieder zu leeren und weiterarbeiten zu können.

BÜRGERBETEILIGUNG

Gelungen ist der Familie Zöchling das Projekt auch dank einer kreativen und innovativen Finanzierungsmöglichkeit in Form einer Bürgerbeteiligung. Interessierte können der GmbH über eine Anleihe Geld zur Verfügung stellen, das sonst auf dem Bankkonto liegen würde. Nach einer Mindestbindung freier Wahl kann das Geld dann wieder für andere Zwecke entnommen werden. Das angelegte Geld wird über einen Treuhänder in einem gemeinsamen Vermögenspool verwaltet.

Das hat folgende Vorteile: Geld wird dort angelegt, wo es einen realen Gegenwert schafft und dadurch die regionale Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien fördert. Die ReEnergie bietet im Gegenzug Transparenz und Sicherheit, indem das eingelegte Geld grundbücherlich gesichert wird und die Rückzahlung wertgesichert mit dem Verbraucherpreisindex erfolgt. 10 Prozent des Vermögenspool-Volumens stehen dabei für kurzfristige bzw. regelmäßige Auszahlungen zur Verfügung. Durch das Bürgerbeteiligungskonzept war es möglich, ein Viertel des Projekts finanzieren zu können.

LH-Stv. Stephan Pernkopf, Franz Zöchling, Thomas Zöchling, Vorstandsdirektor Mag. Dr. Rainer Kuhnle (v. l.)

KRAFTWERK IN NEUEM GLANZ

Mit einem Ausbaudurchfluss von 4,7 m³/s und einer Bruttofallhöhe von 3,5 m (bei MQ=3,5 m³/s) erreicht die Kraftwerksanlage eine Engpassleistung von 138 kW und produziert damit künftig zwischen 670.000 und 720.000 kWh sauberen Ökostrom pro Jahr, der vollständig ins öffentliche Netz eingespeist wird. Damit können etwa 160 bis 180 Haushalte versorgt werden oder mit einem Elektroauto rund 3,6 Millionen Kilometer pro Jahr gefahren werden. Bei der technischen Ausstattung ist österreichische Qualität im Einsatz: Zur Stromerzeugung dient eine vertikale Kaplanturbine von der Firma GHE – Global Hydro Energy. Als Fischaufstiegshilfe wird eine Schnecke vom System Rehart/Strasser verwendet, wodurch auch eine ökologische Verbesserung des Gewässers geschaffen wird. Eine automatische Wehrklappe ermöglicht die Regulierung des Oberwasserspiegels. Der Grundablassschutz wird ebenfalls automatisch mittels hydraulischer Zylinder gesteuert. Projektiert wurde das Kraftwerk vom Planungsbüro Perzplan.

WEITERE PROJEKTE FOLGEN

Klimawandel, Luftverschmutzung, Atomkraft, Öl und Gas aus weit entfernten Ländern, das sind Tatsachen unserer Zeit, die die Familie Zöchling nicht tatenlos akzeptieren will – sondern sie will mit weiteren regionalen Projekten die Energiewende hin zur dezentralen und erneuerbaren Energieerzeugung aktiv mitgestalten.

KENNDATEN DER KRAFTWERKSANLAGE

KRAFTWERK HUSARENWEHR

Betreiber:	ReEnergie Zöchling GmbH
Gewässer:	Gölsen
Ausbauwassermenge:	4,7 m³/s
Fallhöhe:	3,5 m
Nennleistung:	138 kW
Jahresproduktion:	660.000 kWh/a
Weitere Infos unter:	www.reenergie.at
Informationen zum Vermögenspool:	www.vermoegenspool.at

Fotos: NÖN, ReEnergie Zöchling

WORTE ZUM JUBILÄUM 40 JAHRE

Zum 40-jährigen Bestehen des Vereins Kleinwasserkraft Österreich gratuliere ich sehr herzlich und danke insbesondere dem Kleinwasserkraft-Pionier Franz Karl Meusburger, der als langjähriger Obmann in Vorarlberg die Betreiber von Kleinwasserkraftwerken hervorragend beraten und zahlreichen Kleinwasserkraftanlagen zum Durchbruch verholfen hat.

LR Christian Gantner

GRATULATION

Ihr Spezialist für
Turbinenleitungen
Tradition auf neuen Wegen
Qualität mit Bestand
www.trm.at
TIROLER ROHRE
T
R
M

S.K.M.
KRAFTWERKSBAU
Gewerbestraße 4
8773 Kammern i. L.
Tel. +43 3844 / 8788
sepp@skmwk.at
www.s-k-m.at
J.Köhl
WASSERKRAFT
8773 Kammern i.L. Langackerweg 3
Tel. +43 676 / 550 96 01 | Mail. koehl-wasserkraft@gmx.at

VERKAUFEN

Schwungmasse, Durchmesser 1.300. 150 Breite. Welle 110, Gewicht ca. 800 kg, guter Zustand. Info: Tel. 0699 141 678 51

Kaufen/vermitteln Wasserkraftanlagen in allen Größenordnungen. Barzahlung! Rasche notarielle Abwicklung gewährleistet! Info: Ihr Partner seit 36 Jahren, info@nova-realitaeten.at, Tel. 0664 382 05 60

630-kVA-Gießharz-Transformator Fa. Siemens, Siemens GEAFOL-Transformator, Type 4GB5825-3FY05-0AA2, Öko-Stufe 2. 630 kVA, 5,0/0,4 kV, Dyn5, 4 %, P0/Pk 990/7100 W, Bj.: 2017, Gewährleistung: 36 Monate, Preis: 18.900 Euro, Spezifikationen und Abmessungen auf Anfrage. Info: Johann Offner Energie GmbH, Tel. 0664 824 15 43

Alter Generator, 60 kVA. Mit Erregermaschine auf Rahmen montiert. Generator wurde vier Jahre vor Stilllegung generalüberholt. Zwei große Gleitlager neu ausgegossen, Schleifringe erneuert, Generatorkupferwicklung gereinigt und versiegelt. Erregermaschine und Kollektor in gutem Zustand. Dazu Regler von Brown Boveri in einwandfreiem Zustand. Besichtigung und Verkauf: Gerhard Krammer, Mitterdorf 33, 9564 Patergassen, Tel. 0680 318 83 43, akrammer@gmx.at

Kössler-Kaplan-Schachtturbine. Schluckvermögen 1.800 l/s bei H = 2,5 m, Leistung ca. 30 kW, Asynchrongenerator, 35 kW, mit Schaltschrank und Regelung abzugeben. Info: f.stollberger@kobleder.at

Peltonturbine von Andritz. Daten: Bj. 1955; H: 140 m; N: 570 PS; O: 0.36 m³/s; n: 750 UpM. Info: Tel. 0680 245 67 57

Wasserkraftwerk in Österreich. Insolvenzverkauf, KW Hinteregg 1, Oberwölz, Stmk., in Betrieb seit Sept. 2010, Wasserrecht bis 31.12.2069, Engpassleistung ges. 1.882 kW. Zwei Zwillingsturbinen Pelton, Höhe brutto 200 m, Q Inst. 1,20 m³/s; MQ 0,75 m³/s. Durchschnittliche Jahreserzeugung ca. 7,0 GWh. Schriftliche Interessenbekundung an den Masseverwalter. Info: Mag. Andreas Ulm unter office@neger-ulm.at

84 lfm neue längsnahtgeschweißte Stahlrohre. EN 10217, DN 300 DE, 323,9 x 6,3 in 6 m Länge. Außen: Bitumen UNI 5256, innen: rohschwarz, Enden mit Glockenmuffen. Info: Markus Schernthaner, Bruck a. d. Glocknerstr., Tel. 0664 512 66 80

Doppelt regulierte Kaplan-Rohrturbinen. Direkt mit einem 3-Phasen-Asynchrongenerator verbunden. Info: office.wasserkraft@energieag.at

Getriebe Bonfiglioli RAP 90 CC HS. Mount Position VB, i = 12,5, VB 500 Euro. Info: Tel. 0699 121 207 88

Generator Pfeiffer. 980 UpM, 22 kW, 400 V, cos phi 0,83, VB 800 Euro. Info: Tel. 0699 121 207 88

Peltonturbinenanlage. 115 kW, 90 l/s, 161 Höhenmeter, 1-düsig, Voith mit EFG-Peltonrad, Hitzinger-Generator 125 kVA, Hydraulik für Düse und Ablenker, 1.000 UpM, Bj. 2003, 19.000 Euro. Info: martin.hoelzl@aon.at

Elin-Synchrongenerator. 71 kVA 1.000 UpM, Bj. 1981, mit Riemenscheibe. Info: office@forst-schenker.at

Komponenten für ein Kleinwasserkraftwerk. Francis-Zwillingsturbine, Schluckvermögen 768 Liter bei 4,2 m Fallhöhe; Wirkleistung ca. 25 kW; voll funktionsfähig und demontiert, ist bis April 2017 gelaufen; guter Zustand, inkl. 30 kW (1.500 UpM) Asynchrongenerator; SPS-Steuerung – Mitsubishi, Blindstromkompensation; Riemenscheibe 1.350 mm. Info: Tel. 0650 539 84 41

Elin-Synchrongenerator. Typ S606, 380 V, 97 A, 64 kVA, 1.000 UpM, Drehrichtung links, Generator ist bis zum Abschalten der Anlage gelaufen und wurde immer gewartet, Preis nach Vereinbarung. Info: Tel. 0650 333 83 02

Kleinwasserkraftwerk. 80 kW (500.000–600.000 kWh) Hochdruckanlage mit Wohnhaus – keine Energiekosten –, absolute Ruhelage in Bad Kleinkirchheim (Kärnten). Info: Tel. 0650 787 96 66

Stirnradgetriebe. Lenze GST11-2W VBR 1G, Antriebsleistung 27,91 kW, Lenze-Antriebsgröße 1 G, VP 900 Euro (VB), Abholung in OÖ. Info: Tel. 0699 151 535 37

3 fabrikneue TES-Generatoren (auch einzeln). Power – Speed – Voltage – Weight: 526 kW, 600 UpM, 400 V, 6.500 kg • 711 kW, 750 UpM, 690 V, 7.000 kg • 1.117 kW, 1.000 UpM, 690 V, 8.120 kg. Zu jedem Generator kann eine ca. 15-seitige Spezifikation versandt werden. Info: MNU@MARTELI.COM

Elin-Generator (synchron). 750 UpM / 130 kVA, Bj. 1959, Steyr-6-Zylinder-Dieselaggregat mit BBC-Synchrongenerator, 125 kVA / 1.500 UpM, Bj. 1977, Preise: Verhandlungssache. Info: Erich Koidl, Tel. 0664 432 62 81

Laufend Restposten zu Bestpreisen. Stahlrohre, Gussrohre, Formteile und Armaturen. Info: Alpe Kommunal- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG, Auweg 3, 6422 Stams, office@alpe-tirol.com, Tel. 05263 511 10

Blindstromkompensation. Mit 6 Kondensatoren Type AEG RKV00 DR7 400/50/800, mit 1 Stück Blindleistungsregler 7-stufig, Type AEG BLR MC, Bj. 1993. Info: Tel. 0664 512 66 80

2 Stück Synchrongeneratoren. • Fabrikat AEM, 525 kVA / 473 kW, 750 UpM • Fabrikat Hitzinger, 500 kVA, 750 UpM. Info: Tel. 04276 46 70 oder n.kogler@efg-turbinenbau.at

Große Flachriemenscheibe. Geteilt, Durchmesser 900, Laufbr. 350 u. Bohrg.150, sowie weitere Stahlguss-Flachriemenscheiben 550/450/280 u. kleinere Durchmesser, auch viele Keilriemenscheiben zu verkaufen. Anfrage/Info Tel. 0699 141 678 51

Verschiedene Getriebemotoren. Aus Lagerbestand, 0,12 kW bis 7,4 kW, allgemein in gutem Zustand, überprüft, mit Garantie zu verkaufen. Bitte um spez. Anfrage. Info: Tel. 0699 141 678 51

Voith-Regler. Typ P50/28, der Regler lief bis zum Abstellen der Anlage, Preis nach Vereinbarung. Info: Tel. 0650 333 83 02

Einrichtung Wasserkraftanlage – Selbstdemontage. Die Fa. Dyk Mühle errichtet im Zuge eines Hochwasserschutzprojektes ein neues Laufwasserkraftwerk, legt in diesem Zusammenhang das vorhandene WKA still und bietet die Maschinen daraus zum Verkauf an. Die Anlage ist noch für einige Monate in Betrieb und kann nach Terminvereinbarung besichtigt werden. Das Kraftwerk besteht aus: vertikaler Francis-Turbine, 1940 Einbau eines neuen Voith-Turbinenlaufrades, 1985 Generalreparatur + Umbau von Kammradgetriebe auf Direktantrieb mittels Riemen auf Generator. Umbau Gleitlager auf Schrägrollentonnenlager + automatische Fettschmierung. Turbinendrehzahl: 110 UpM, Wasserschluckvermögen bei 2,6 m Gefälle = 3,6 m³/s, Turbinenregler: 1985 Umbau auf Hydraulikaggregat unter Verwendung des vorhandenen Hydraulikreglerzylinders. Umschaltmöglichkeit von HAND auf AUTOMATIK. Drehstrom-Synchrongenerator, Fabrikat Hitzinger: Innenpolmaschine mit eingebauter Erregermaschine in bürstenloser Ausführung, mit verstärktem Wälzlager für Riementrieb, Funkgrundentstörung, Nachschmiereinrichtung mit Fettmengenregelung, Spannungsregelung bei Frequenzeinsenkung, Statikeinheit für Parallelbetrieb, Lagertemperaturüberwachung etc. Type: SGB 605/12, Leistung: 125 kVA, Drehzahl: 500 UpM, Bauform: V1 – B 3 für senkrechte Wandmontage, Bj. 1986, Riementrieb, Fabrikat Habasit: Hochleistungsflachriemen SP-55E, B = 220 mm x L = 8.800 mm, endlos flexoproof. Elektrische Schaltanlage: Fabrikat Thometich, Bj. 1986, Betriebswahlmöglichkeit: Handbetrieb, Automatikbetrieb als Insel oder parallel mit Netz, Umschaltmöglichkeit bei Stromausfall, automatischer Start als Insel oder automatische Zuschaltung parallel mit Netz, wenn dieses wieder aufrecht ist. Preis nach Vereinbarung. Info: DYK Mühle, Tel. 02846 370

Wasserkraft-Stromgenerator-Komplettsystem. Bestehend aus: Generator, Turbine, Regler, Anzeigetafel, Generator: Leistung max. ca. 5 kW, Spannung 1-phasig, 220 V bzw. 440 V, Turbine: Pelton, geeignet für ein Gefälle von 100 bis 130 m, Wassermenge max. 6 l/s, Drehzahlregler: mechanisch auf Düsennadel, n = 1.500 UpM, Anzeigetafel: Leistung und Spannung, eingebaute elektronische Spannungsregelung. Info: Josef Spindelböck sen., Usterberg 1, 6365 Kirchberg in Tirol, Tel. 05357 47 97

Komplette, gut erhaltene Francisturbinenanlage. Abholbereit, Fa. Andritz, Bj. 1947, bis zuletzt in Betrieb; Q = 3 m/s; bei ca. H = 5,4 bis 5,9 m; 115 bis 125 kWh, geeignet für H = 3,5 bis 7,5 m. Stehende Welle (sämtl. Lagerungen kürzlich erneuert), neuer, sehr geräuscharmer Riementrieb; automat. hydr. LS-Verstellung; Elin-Generator 160 kVA; mech. Rechenreinigungsanlage etc. Info: Wagner E-WERK GmbH, Weinberg, 8350 Fehring, Tel. 0664 434 22 28, Werner Wagner, wagner-gsk-1@aon.at

Kleinturbine, Fabrikat Geppert, inkl. Regler. Seriennummer: 3471, Bj. 1959, Fallhöhe bis 95 m, Drehzahl: 1.450 UpM, Anschlussrohr: Durchmesser 65 mm, Flansch PN6 / z = 4 / Lk, Durchmesser 140 mm. Info: Tel. 0699 125 083 76

Kompletter Maschinensatz mit Elektrik. Francis-Spiralturbine, Fabrikat Voith, für ca. 25 m Fallhöhe und 320 l/s Durchflussmenge (ca. 60 kW), generalüberholt; Generator Elin 80 kVA, 1.000 UpM; neuwertiger Schaltschrank 160 A (bis ca. 170 kW) samt Nebenkasten mit Elektrik (ohne Steuerung) und neuwertigem Hydraulikaggregat. Anlage im Gesamten oder auch in Einzelkomponenten abzugeben. Preis auf Anfrage. Info: Tel. 04716 431

2 Stück Geppert-Turbinenregler. Typ Jansen, mit 25 mkp für Inselbetrieb geeignet. Info: Tel. 02764 300, Franz Wittmann Kraftwerk-BetriebsGmbH

Kompletter Turbinengenerator-Maschinensatz. Turbine 50 l/s, 310 m Gefälle,160-kVA-Generator, 1.000 UpM. Maschinensatz adaptierbar. Moderne Steuerung und Elektrik können günstig mitgeliefert werden. Anlage wird wegen Vergrößerung ausgetauscht. Info: w.klauss@aae.at, Tel. 04715 222

Turbine Kössler. 300–330 l/s, 370 m Gefälle, 700 kW, 1.000 UpM, Maschinensatz adaptierbar. Moderne Steuerung und Elektrik können günstig mitgeliefert werden. Anlage wird wegen Vergrößerung ausgetauscht. Info: w.klauss@aae.at oder Tel. 04715 222

Wasserkraftschnecke. Gebraucht, H = 1,3 m, Q = 200 l/s. Info: Fa. Strasser & Gruber GesmbH, Tel. 0664 801 002 22, www.sgw.at

WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

„Durch sein Bekenntnis zu einem ökologisch verträglichen Ausbau der Wasserkraft unter Erfüllung höchstmöglicher Klima- und Umweltschutzstandards leistet Kleinwasserkraft Österreich in seinem Bereich einen großen Beitrag für das Land.

LAbg. Daniel Matt, NEOS Vorarlberg

GRATULATION

Foto: NEOS/Weissengruber & Partner

CRYPTOUNIVERSE
Weil Strom
mehr wert ist.
Avalon
Bitcoin Miner
www.cryptouniverse.at
info@cryptouniverse.at
TEL: +436767009986

www.geppert.at
www.facebook.com/geppert.hydropower
MEHR ENERGIE
AUS WASSERKRAFT
KOMPLETTE ELEKTROMECHANISCHE
AUSRÜSTUNG FÜR
KLEINWASSERKRAFTWERKE
Geppert GmbH
Geppertstraße 6
6060 Hall in Tirol
Austria
T +43 5223 57788
F +43 5223 57788 2
office@geppert.at
NEU! Sie erreichen
unsere Notfall-Hotline
unter der DW 567 oder
hotline@geppert.at auch
am Wochenende!
GEPPERT
HYDROPOWER
AUSTRIA

EINSTEIGEN. AUFSTEIGEN. LOSSCHWIMMEN.
Gefahrloser Auf- und Abstieg für Fische durch Wasserkraftschnecken
mit Fischaufstiegsschnecke FAS (System Rehart/Strasser)
– die Innovation von REHART und SGW.
WWW.REHART-POWER.DE
REHART GmbH
Industriestraße 1
91725 Ehingen
Deutschland
+49 (0) 9835 9711-0
+49 (0) 9835 529
info@rehart.de
www.rehart-power.de
SGW Ges.m.b.H.
Hofstädtgasse 4
3240 Mank
Österreich
+43 (0) 664 80100222
+43 (0) 2755 2212-1
strasser.b@sgw.at
www.sgw.at
REHART
POWER
STRASSER & GRUBER
WASSERKRAFT

VERKAUFEN

Hitzinger-Generatoren. Generator 500 UpM, V 400–231, 140 kVA., Generator mit 750 UpM,V 400–231, 130 kVA., Generator mit 1.000 UpM, V 400–231, 70 kVA. Info: Meinhard Feichter Tel. +39 0474 85 19 65

Circa 600 lfm gebrauchte Stahlrohrleitung. ROMAG-Rohre aus der Schweiz, DN 230, Stahl: spiralgeschweißt, RSt 37. 2–4 mm Wandstärke, innen: Zementmörtel, außen: PE-Umhüllung, Länge: 12 m, Erzeugung: 1994, die Rohrleitung war 20 Jahre in Verwendung. Info: Tel. 0680 237 13 11

Peltonturbine. 4-düsig, Gugler PT 09-4, und Synchrongenerator AvK, 380Y, Tausch wegen Revitalisierung, bis inkl. Februar 2014 noch in Betrieb, Leistung ca. 15 kW bei 70 l/s; Preis: VB 15.000 Euro. Info: Tel. 0664 849 00 29

Turbine, Synchrongeneratoren, Widerstandsregelung. Peltonturbine, IREM, mit 6 Düsen. Q von 5 bis 30 l/s, FH von 35 bis 60 m, elektr. Widerstandsregelung mit 3 Heizstäben à 2 kW, 2 Synchrongeneratoren, 13 kVA, einer davon auch für Netzparallelbetrieb geeignet. Info: Anton Suntinger vulgo Brenner, Apriach 11, 9844 Heiligenblut, Tel. 0676 717 65 15

Kleinwasserkraftanlage. Verkauf wegen Leistungserhöhung. Turbine: Fabrikat Geppert mit hydr. Regler, Niveaureg. für Insel- und Parallelbetrieb geeignet, Fallhöhe 52 m – Q = 120 l/s – Pt 050 kW – Pelton, 2-düsig, und 2 Laufräder, Riementrieb mit Schwungscheibe, Generator: Fabrikat Meccalte, 60 kVA, 400/231 V, 1.500 UpM, Schaltschrank für die Niveauregelung: Fab. Schubert. Info: Tel. 0664 879 51 99 zwischen 19:00 und 21:00 Uhr

Stahlrammpfähle (Rohre). 11 Stück, 13 cm Durchmesser, 5 m lang, können zur Verankerung von Turbinensockeln verwendet werden. Info: Peter Mascher, 9653 Liesing, Durnthal 4, peter.mascher@aon.at, Tel. 0664 152 08 85

Kleinwasserkraftwerks-Komponenten. Bj. 1966, Turbine: Kössler Reifenstein/Spiralturbine, AKS 4,3, H = 13 m, 500 l/s, 70 PS/51 kW, 600 UpM, Schwungrad und Kupplung, Generator: Elin-Synchron, Type S1010, 63 kVA, cos phi: 0,8, Volt: 400/231, Ampere: 91, 600 UpM, hydr. Turbinenregler: Fabrikat Kössler, Schaltschrank, Rechenreinigungsanlage, Anlage kann bis Ende Juli 2013 in Betrieb besichtigt werden. Info: Gasthof Deutscher Peter, 9163 Unterbergen/Kärnten, Loiblpass 4, gasthof@deutscher-peter.at, Tel. 04227 62 20 oder Tel. 0664 234 38 34

Kraftwerkskomponenten und Turbinen. • Spiralturbine, Gefälle 34 m, Schluck 80 l/s, Drehzahl 620 UpM, Bj. 1930 • Francis-Schachtturbine, Beschreibung: Hersteller Drees, Fallhöhe 4,50 m, Wassermenge 2.900 l/s, 145 PS, 165 UpM, Bj. 1974 • Francis-Schachtturbine, Oser, Gefälle 2,4 m, Schluck 450 l/s. Die Turbine wurde nach dem Ausbau überholt (Niro-Bolzen ...). • Peltonlaufrad, Bohrungsdurchmesser 68 mm, Laufrad-Außendurchmesser 700 mm, Breite der Schaufel außen 185 mm, Anzahl der Schaufeln 17 Stück, Innenlänge der Schaufeln 150 mm, Innenbreite der Schaufeln 165 mm • Hydraulische/mechanische Turbinenregler, z. B.: Kochendörfer-Aggregat, Voith, Typ D125, Kössler AKR 50, verschiedenste Hydraulikaggregate • Unterschiedlichste Schwungmassen, Riemenscheiben und Lagergehäuse • Transformator 400 kVA, Bj. 1996 • Asynchrongenerator, 15 kW, 1.000 UpM. Noch mehr gebrauchte Wasserkraftwerks-Komponenten, Turbinen und Bilder sind auf www.schmiede-wiesinger.at unter „Gebrauchtmaschinen" zu sehen! Info: Alexander Wiesinger & Co KG, 3925 Arbesbach, Kamp 18, Tel. 02813 206, office@schmiede-wiesinger.at

Synchrongenerator. Elin – Type G21B, 50 Hz, 400 V, 288 A, 200 kW, 1.000 UpM. Wegen Umbau seit ca. 2000 nicht mehr in Betrieb. Erregermaschine, Type K8, Nr. 85523395V, 22 A, 1.000 Umdrehungen. Info: therese.dorn@gmail.com

Turbinen, Trafos, Schaltanlagen, Steuerungen. Standort Schweiz, Gefälle 3,10–3,60 m, Q total kW 347 m³/s. 3-Getriebe-Rohrturbine, Bj. 1961, Laufrad 3.700 mm, 1.620–1.800 kW und Q 64 m³/s. Bell-Kaplanturbine, Bj. 1949, doppelt regulierbar. LR 3435, 1.605 kW bei 3,2 m und Q 45 m³/s., 2 Escher-Wyss-Propellerturbinen, Bj. 1928, LR 3,4 m, 1.545 kW, Q 46,4 m³/s, 2 Trafos, 6/12 MW. Info: K. Dobrowolski, Tel. +41 7970 718 04 od. +48 693 613 188, info@metallbud.eu, www.metallbud.eu

Vollautomatische Anlage. Bis 2.2.2010 in Betrieb, unbeschädigt: Turbine Voith-Francis, Bj. 1937, überh. 1990, MNr.: 12.268, H = 3 m, Q = 3,3 m/s, 107 PS/79 kW, 115 UpM; Laufr. Asynchrongen. m. Riemensch., Bj. 1990, 90 kW, 1.000 UpM. Regler Fa. Danner; fast neues GSM-Störalarmsystem. Info: Tel. 0664 425 96 28

Hagscheturbine. Wegen Wasserrechtslöschung Ausbau 2013, Bj. 1913, 25 PS, FH 1,2 m, Q = 2.000 l. Info: Josef Dimmel, 3492 Etsdorf, Tel. 02735 51 54, Tel. 0664 738 552 13, dimmel@aon.at

Trafo, Leistungsschalter, Synchronisiergerät und Wandlerschrank Mehler. Mit Verschienung, 250 A, EVU Linz AG, Pauwels-Öltrafo, Drehstrom, neu, Bj. 2004, Typ DDEAC, 630 kVA. Leistungsschalter Siemens 3 WL 1.000 A mit ETU 25 B, Synchronisiergerät Kuhse KSY 11 mit Gehäuse. Info: Thierfelder, Tel. 07262 611 61-0, pappe@merckens.at, www.merckens.at

Turbinen, Wasserkraftschnecken, Reparaturen. Pachten und Betriebsführung. Info: Fa. Strasser & Gruber, 3240 Mank, 3172 Ramsau, Tel. 0664 801 002 22, strasser.b@sgw.at

Peltonturbine. 2-düsige Pelton-Kleinturbine mit solidem geschweißtem Stahlgehäuse, Zulaufrohr DN 150 mit Absperrklappe, Düsenzange DN 100, davon ein Düsenzulaufrohr mit Absperrklappe, Düsennadeln händisch über Gewindespindel zu betätigen. Die Turbine ist in gutem Zustand! Turbinendaten: Bj. 1992, Drehzahl: 800 UpM, Fallhöhe: 32 m, Durchfluss: 12 l/s, Düsendurchmesser: 22,5 mm, Leistung: 2,9 kW. Info: Tel. 0699 125 083 76

Getriebemotoren mit Plattenschieber. 2 Stück AUMA, DN 200, neuwertig, gesamt 1.200 Euro. Matreier Tauernhaus. Info: Berthold Egger, Tel. 0664 230 30 74 oder Tel. 0664 442 13 85, bertholdegger@gmx.at

Francis-Spiralturbine. Rüsch Ganahl, 450 l/s, 24 m, 750 UpM, Bj. ca. 1940. Info: E-Werk Sarmingstein, 4360 Grein, Tel. 07268 70 08, ewsa@e-werke.at

Peltonturbine. Generator/TRM-Rohre: 125 m Gefälle, Gen.: 15 kVA Meccalte, TRM-Rohre 1.000 m, Durchmesser 150 mm. Info: Georg Gföller, 6313 Auffach 52, Tel. 05339 88 69

Gebraucht- und Neugeneratoren. Überhol., Neuwickl. und Vor-Ort-Arbeiten, Umbau auf bürstenlose Erreg., elektron. Regler. Info: R. Riegler GmbH, Tel. 0732 770 882-20, Hr. Jessl, office@r-riegler.at

Komplettanlage. Turbine, 180 m, 100 l/s, 125 kW. Gen.: 1.000 UpM, hydr. Turbinenregler, 120 kVA, cos phi 0,8, 400 V, 174 A. Peltonturbine Riva, 200 m Gefälle, 95 l/s, 140 kW, 700 Umdrehungen. Info: E-Werk Kirchler, 39030 Ahrntal (BZ), St. Johann 3, artur.kirchler@rolmail.net, Tel. +39 0474 652 145, od. +39 0348 304 20 11

Asynchrongenerator. Marke ABB, DZ 1.500, 37 kW. Info: Manfred Brunner, 9546 Bad Kleinkirchheim, Schönbergweg 7, Tel. 04240 646 od. Tel. 0650 787 96 66, ml.brunner@aon.at

Stahlrohre. Großposten gebrauchte Stahlrohre DN 1.000, Wandstärke 14,8 mm bis 15,7 mm, PE-ummantelt, innen Epoxidharz-beschichtet, Stahlqualität STE 480.7, Betriebsdruck 90 bar, Preis auf Anfrage. Info: Fa. Kollmer, D-94256 Drachselsried, autoteilekollmer@t-online.de, Tel. +49 9945 417, Fax: +49 9945 23 79

Wir verkaufen im Auftrag 1 Öltransformator OTE-ONAN in sehr gutem Zustand, 1.000 kVA, Bj. 1985. War bis April 2018 in Betrieb. Preis: 3.000 Euro VB. Info: Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Tschurtschenthaler Turbinenbau, Sexten, Südtirol, Tel. +39 0474 710 502, office2@turbinenbau-sexten.it

Diverse Flachriemenscheiben bis 1.000 mm Durchmesser aus der Auflösung eines alten Mühlenantriebs mit Transmissionen. 100–300 Euro/Stk. Info: Tel. 0664 320 48 51 oder office@hiebl-minerals.at

Wasserkraftanlage (Bj. 2007) zu verkaufen. 1-düsige Peltonturbine: H 30 m, 40–80 l/s. 380 V/min • Riementrieb mit Schwungscheibe • Asynchrongenerator ELIN, 18,5 kW, 400 V, 50 Hz, 1.540 UpM • Schaltschrank, hydraulischer Regler • Info: Tel. 0664 448 40 34

GESUCHT

Unternehmen sucht Kraftwerksbetreiber für 2 Mining-Container (je 90 kW) für Eigenverbrauch. Suchen Standort (OÖ, Salzburg, NÖ, Wien, Stmk. oder Kärnten) in oder neben Wasserkraftwerken zum Betreiben unserer 2 Container. Info: Tel. 0676 840 180 888, oberdorfer@topwert.at

Suche Kleinwasserkraftwerke zur Pacht. Zahlen bis zu 6 Cent/kWh. Info: Tel. 0664 412 21 73, thomas.baruk@gmx.at

Suche Wasserkraftwerk zum Kauf, möglichst nur ohne bestehende Tarife. Info: Tel. 0664 412 21 73, thomas.baruk@gmx.at

Suchen Kraftwerksbetreiber als Partner für Mining-Eigenverbrauch für Start-Up-Unternehmen. Kein Consulting, direkter Kontakt erwünscht! Info: Thomas Baruk, Tel. 0664 412 21 73, thomas.baruk@gmx.at

Gebraucht- und Neugeneratoren. Überhol., Neuwickl. und Vor-Ort-Arbeiten, Umbau auf bürstenlose Erreg., elektron. Regler. Info: R. Riegler GmbH, Tel. 0732 770 882-20, Hr. Jessl, office@r-riegler.at

Wasserkraftwerke, Projekte u. Standorte. Info: Fa. Strasser & Gruber, 3240 Mank, 3172 Ramsau, Tel. 0664 801 002 22, strasser.b@sgw.at

Kooperationspartner. IT-Unternehmen aus Oberösterreich sucht Kraftwerksbetreiber. Zum Ausbau unserer Serveranlagen suchen wir geeignete Standorte (OÖ, NÖ, Stmk., Sbg.) in oder neben Wasserkraftwerken zum Betreiben unserer Rechenzentren. Info: Andreas Eschlberger, Tel. 0699 101 074 64, andreas.eschlberger@nextblock-mining.com

Trockener Standort. Ingenieurgesellschaft sucht für ihre Datentechnik Standort ab 10 m² in einem Wasserkraftwerk oder in dessen Nähe, verbunden mit dem Ankauf des produzierten Stroms zu attraktiven Konditionen. Konstante zur Verfügung gestellte Leistung ab 15 kW. Beteiligungen auch gerne möglich. Info: Tel. 0681 813 189 38

WORTE ZUM JUBILÄUM

40 JAHRE

Wasserkraft leistet einen wichtigen Beitrag für die nachhaltige Gewinnung von Ökostrom und schafft bei Bau, Instandhaltung und Betrieb von Anlagen Arbeitsplätze.

LR Ulrich Zafoschnig

GRATULATION

Foto: Land Kärnten/Bauer

wws
wasserkraft
WWS Wasserkraft GmbH
Oberfeuchtenbach 11
4120 Neufelden
+43 7282 5922-0
office@wws-wasserkraft.at
www.wws-wasserkraft.at
IHR SPEZIALIST
FÜR TURBINEN UND
STAHLWASSERBAU

Amiblu®
Sustainable Water Solutions
GFK-ROHRSYSTEME
SEHR GERINGES METERGEWICHT AUCH BEI ROHREN GROSSER NENNWEITE
HOHE STATISCHE BELASTBARKEIT
HOHE INNENDRUCKFESTIGKEIT (DRUCKSTUFEN PN 1 BIS PN 32)
SCHNELLE BAUABWICKLUNG DURCH EINFACHE VERLEGUNG
GERINGE OBERFLÄCHENRAUHIGKEIT
FLEXIBILITÄT BEI EINBINDUNGEN, VERSCHLEISSARM UND WARTUNGSARM
LANGE LEBENSDAUER, FLEXIBLE BAULÄNGEN
UMFASSENDES SERVICEPAKET IN ALLEN PROJEKTPHASEN
www.amiblu.com

Sertubi
Rohrsysteme für Wasserkraftwerke
GFK-Rohre
DN300 - DN4000
und
GUSS-Rohre
DN80 - DN2000
• hohe Bruchfestigkeit
• geringes Gewicht
• hoher Abriebwiderstand
• sehr gute chemische Beständigkeit
• hohe statische Belastbarkeit
• werden sowohl im Schleuder- als auch im Wickelverfahren hergestellt
• ÖNORM geprüft
• hohe Druckbeständigkeit
• leichte Verlegung
• für schwierigste Einbaubedingungen geeignet
• rasche und sichere Montage
• werden im Schleuderverfahren hergestellt
• längskraftschlüssig (zugfest)
• ÖNORM geprüft
SUPERLIT - Vertriebspartner für Österreich, Schweiz und Deutschland - Sertubi
Geotrade
Handelsges.m.b.H • Hochstraß 84 • 4312 Ried in der Riedmark •
TEL +43 (0) 7236 31 402 • EMAIL office@geotrade.at

GESUCHT

Kraftwerke für Serverplatzierung. Standorte, wo ich meine Server 24 Stunden laufen lassen kann. Zahle oder beteilige gern! Info: Thomas Baruk, Tel. 0664 412 21 73, thomas.baruk@gmx.at, 6336 Langkampfen

Räume für Rechenzentren. Wir suchen für die Errichtung von Rechenzentren Räume (oder Teile von Räumen) ab 10 m² in Wasserkraftwerken. Wir würden den Strom im Kraftwerk zu guten Preisen abnehmen und benötigen je nach Standort zwischen 50 und 500 kW konstante Dauerlast. Info: Tel. 0699 158 528 48 oder mm@ddf.lu

Investitionsmöglichkeit in Kleinwasserkraftwerk. Wir sind an Möglichkeiten interessiert, in Kleinwasserkraft in Österreich zu investieren. Sollten Sie an einen Verkauf Ihrer Anlage denken, bitte kontaktieren Sie uns. Info: Alexander Gutmann, alexander.gutmann@gutmann.cc, Tel. 050 2277 10 51

Stauklappe. Gebraucht, mit ca. 5 x 1,5 m u. Turbine mit 600 l/s bei 2,6 m Fallhöhe. Info: Tel. 0677 621 903 59

Wasserkraftwerke ab 3 GWh. Info: DI Bernhard Monai, „Der Wasserwirt", Tel. 0664 383 18 62

Peltondüse mit/ohne Ablenker, Kaplan-Verstellgetriebe, Kugelschieber. Die TU Graz sucht für einen Lehrgang gebrauchte Teile von Kleinwasserkraftanlagen. Abholung wird übernommen. Info: helmut.jaberg@tugraz.at, Tel. 0316 873 75 70

Fren-Kompaktturbine. Oder gleichwertig, inkl. Generator. Durchmesser Turbinenschacht 1,5 m. Maximale Schluckfähigkeit 110 l/s; maximale elektrische Leistung 2,8 kW. Info: E.STAUDNER@semperconstantia.at

Kleinwasserkraftwerke in Österreich. Kleinwasserkraftspezialist AAE Wasserkraft GmbH sucht bestehende Anlagen oder Einstieg in begonnene oder bewilligte Projekte. Info: w.klauss@aae.at, Tel. 04715 222

Synchrongenerator. Gebrauchter Synchrongenerator, Drehzahl 750 UpM; Leistung 110 kVA. Info: Josef Brandstätter, Tel. 04710 28 11, Josef-Brand@gmx.at

Wasserkraft-Standorte bzw. bestehende Wasserrechte in ganz Österreich. Für schlüsselfertige Lösungen im Bereich erneuerbare Energie. Von der Planung bis zur Realisierung bieten wir Wasserkraftwerke und Betreibermodelle an. Info: FB Greenenergy GmbH, DI Christian Schumi, Tel. 03135 477 22, info@fb-greenenergy.com

WK-Anlagen od. Rechte bis 5 MW. Alt- oder Neuanlagen, diskrete Abwicklung. Barzahlung. Österreich bevorzugt. Info: Mathias Ameisbichler, Tel. 0664 406 56 56

Wasserkraftwerke in Österreich. Leistung von 1 MW bis insgesamt 40 MW. Info: Dr. Chrubasik, Tel. +49 1520 465 21 32, cbm@debitel.net

Kraftwerk od. Standort in Österreich. (Alt-, Neuanl., Rechte) ab 800 kW. Auch Err. oder Reakt. v. KWK. Investitionsvol. über 1 Mio. ohne Grund. Barzahlung, diskret. Info: Hr. Bandelin, 6365 Kirchberg, Hinteraschau 21, Tel. 05357 821 45, bandelin@aon.at

Kleinwasserkraftwerk. Info: Tel. 02274 769 40, leoimmo@aon.at

Alte Mühle, Sägewerk o. Ä. In Melk, Hainfeld, Pressbaum oder Krems, mit Wasserrecht, in erster Linie für Wohnzwecke. Einzellage. Info: joseffischer@gmx.at

Kleinwasserkraftanlage in Österreich oder Süddeutschland. Mindestens 30 kW. Info: Markus Auer, Tel. 0664 274 91 96, markus.a@onemak.com

Kleinwasserkraftwerke zur Pacht. Zahlen bis zu 5 Cent/kWh. Info: Alpenenergie, Tel. 0676 554 70 00

IT-Firma sucht Kraftwerksbetreiber zum Ausbau unserer Serveranlagen. Standorte in ganz Österreich gesucht, um Rechenzentren in Gebäuden oder mit Container zu errichten. Zahlen gute Preise für den Strom. Info: office@enerxia.at, Tel. 0732 241 188

TERMINE

Jahrestagung Kleinwasserkraft Österreich 2018
18. bis 19. Oktober 2018, Schladming
www.kleinwasserkraft.at/jt18

Weiterbildungskurs: Das ABC des Wasserrechts
24. Oktober 2018, Salzburg
www.oewav.at

Seminar: Anpassungen an den Klimawandel – Maßnahmen der Wasserwirtschaft
22. November 2018, Wien
www.oewav.at

Auftaktveranstaltung Vorzeigeregion Energie – Energieinnovation „made in Austria"
21. November 2018, Wien
www.klimafonds.gv.at/veranstaltungen

WORTE ZUM JUBILÄUM 40 JAHRE

„Durch die Nutzung der Kleinwasserkraft werden jährlich mehrere Millionen Tonnen an CO_2 eingespart. Diesen nachhaltigen und zukunftsträchtigen Weg gilt es konsequent fortzusetzen.

Team-Kärnten-Obmann LAbg. Gerhard Köfer

GRATULATION

TÖRMER ENERGY

Wir suchen

Wasserkraftanlagen

in jedem Zustand zum Kauf! Wir haben einen Kundenstamm von ca. 150 Wasserkraftwerkern. Diese haben ihre Suchkriterien bei uns hinterlegt und sind bonitätsgeprüft! Für Verkäufer provisionsfrei!

Tel.: +49 391 / 251 43 89 · Mail: office@toermer.com
www.toermer.com

Foto: Team Kärnten

ENERGIE STEIERMARK

IN UNS SCHLÄGT DAS **GRÜNE HERZ ÖSTERREICHS**

Die Energie Steiermark setzt bei ihrer Stromerzeugung zu 100 Prozent auf erneuerbare Energie. Neben Windkraft, Fotovoltaik und Biomasse ist die Wasserkraft die bedeutendste heimische Energieform. Die Versorgung mit sauberer und regional verfügbarer Energie bildet für uns die Grundlage für die „grüne Welt" von morgen.

„Die Energie Steiermark betreibt acht Kleinwasserkraftwerke – von der Vorstudie über die Inbetriebnahme bis zum Betrieb deckt sie alle Kompetenzen ab.

Die Energie Steiermark mit Sitz in Graz ist das viertgrößte Energie- und Dienstleistungsunternehmen Österreichs. Unter anderem durch den Mehrheitseigentümer Land Steiermark, der das Unternehmen als verlässlichen Dienstleistungspartner und dynamische Innovationskraft fördert, ist dieses in seiner Heimatregion tief verwurzelt.

Mit 29 Betriebsstandorten in der Steiermark, einer Vertriebsgesellschaft in Wien und Beteiligungen an verschiedenen Unternehmen ist die Energie Steiermark da, wo die Kundinnen und Kunden sie brauchen. Das Unternehmen entwickelt sich zunehmend weiter und setzt auf neue, innovative Geschäftsmodelle. Die Lösungen dazu kommen von ihren 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie widmen ihre Erfahrung und Kompetenz einer fairen Partnerschaft mit den rund 600.000 Kundinnen und Kunden im In- und Ausland. Die Erzeugung erneuerbarer Energie ist eine der Säulen der Vision der Energie Steiermark als Partnerin einer „grünen Welt". Kernthemen sind die Planung, die Errichtung und der Betrieb von Erzeugungsanlagen mit Trägern erneuerbarer Energien.

Nachhaltigkeit – und damit die gesellschaftliche Verantwortung – sowie die Schonung der Umwelt zählen zu den Grundprinzipien. Die Umsetzung von „grünen" Projekten ist dabei von besonderer Bedeutung und trägt wesentlich zur CO_2-Reduktion sowie zur Diversifizierung der Energiequellen bei.

Steigendes Umweltbewusstsein und Energieverbrauch sind nicht automatisch als Gegensätze zu definieren. Die Energie Steiermark hat es sich zur Aufgabe gemacht, beides bestmöglich in Einklang zu bringen. Strom aus Wasserkraft ist die bedeutendste heimische Energieform, die es zu nutzen gilt. Aufgrund der topografischen Situation in der Steiermark hat grüne Energie aus Wasser das höchste Ausbaupotenzial. Neben den großen Wasserkraftwerken betreibt die Energie Steiermark aber auch seit Jahren acht Kleinwasserkraftwerke. Diese liegen an der Mürz, der Liesing, der Raab und der Feistritz. Die Nutzung von erneuerbarer Energie in Form von Wasserkraft hat eine lange Tradition. Von der Vorstudie über die Inbetriebnahme bis zum Betrieb von Wasserkraftanlagen deckt die Energie Steiermark alle Kompetenzen zum Thema „Wasserkraft" ab.

Im Vergleich mit anderen Formen der Stromerzeugung ragt die Wasserkraft mit dem höchsten Wirkungsgrad und besten ökologischen Werten heraus. Über die gesamte Lebensdauer betrachtet, produziert ein Wasserkraftwerk um ein Vielfaches mehr Energie, als für die Errichtung und den Betrieb aufgewendet werden muss.

Es wird darauf geachtet, dass die Region auch wirtschaftlich profitiert, etwa durch die Schaffung von Arbeitsplätzen und die bewusste Auswahl von regionalen Lieferanten. Außerdem pflegt die Energie Steiermark eine konstruktive Zusammenarbeit mit anderen, teils regionalen Energieversorgungsunternehmen. Sie erzeugt umweltfreundliche Energie und bringt sie zu ihren Kundinnen und Kunden – sicher und verlässlich.

Fotos: Energie Steiermark, Land Steiermark

1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter widmen ihre Erfahrung und Kompetenz einer fairen Partnerschaft mit den rund 600.000 Kundinnen und Kunen im In- und Ausland.

BE TRIEB

KW KÜHHÖRNDLWEHR IN NEUBERG

Eines der acht Kleinwasserkraftwerke der Energie Steiermark

Baujahr:	2005
Fallhöhe:	8,76 m
Engpassleistung:	670 kW
Ausbaudurchfluss:	15,5 m^3/s

WORTE ZUM JUBILÄUM 40 JAHRE

GRATULATION

„Durch die geografischen Gegebenheiten haben wir in der Steiermark die Möglichkeit, Wasserkraft besonders effizient zu nutzen. Als Landesrat für Umwelt, Energie und Klimaschutz ist mir der Einklang von erneuerbarer Energie aus Wasserkraft mit dem Schutz unserer ökologisch wertvollen Fließgewässer besonders wichtig.

LR Anton Lang

ERNEUERBARE ENERGIE ÖSTERREICH

DER KLIMAWANDEL IST **KEINE EINBAHNSTRASSE**

Ein Artikel von Florian Maringer, Geschäftsführer Erneuerbare Energie Österreich

Während diese Zeilen geschrieben werden, sucht den Planeten wieder einmal eine der intensivsten Hitzeperioden seit Langem heim. England (England!) ist seit Wochen trocken, Flüsse in ganz Europa trocknen aus und Wien ... na ja, es ist kompliziert.

Wir Menschen zelebrieren diese Extremwetterereignisse geradezu. Die Medien überschlagen sich mit Meldungen zum unvermeidlichen Kollaps, und das Gefühl der Hilflosigkeit macht sich breit. Ein seltsamer Masochismus, betrachtet man die Alternativen. Was wäre, wenn wir einfach aufhörten, vom Klimawandel als Einbahnstraße zu reden, sondern beginnen würden, über Lösungen zu sprechen. Ein Autofahrer, der mit Vollgas auf eine Wand zufährt, ist ja auch nicht der Wand ausgeliefert, sondern hat Alternativen. Eine Studie des MIT (und auch andere) hat gezeigt, dass Wirtschaftswachstum, politische Stabilität und generell der wirtschaftliche Output einer Volkswirtschaft mit der Temperatur korreliert (bzw. negativ auf hohe Temperaturen reagiert). Gleichzeitig sehen wir, dass weltweit mehr als 750 Milliarden Dollar in die Versorgung mit erneuerbaren Energien investiert werden und deutlich weniger in den fossilen Bereich. Das zeigt, dass wir doppelt und dreifach vom „Kampf" gegen den Klimawandel profitieren können. Nutzen wir erneuerbare Energien und bremsen wir den Klimawandel, können wir gleichzeitig von höherer Wertschöpfung im Inland und dem Aufbau von Know-how und Technologie für den globalen Markt profitieren.

In Österreich sind wir da noch nicht ganz angekommen. Im Zuge der europäischen Energie- und Klimapolitik müssen wir bis Ende des Jahres eine vorläufige Energiestrategie abgeben, um den österreichischen Beitrag zu definieren. Mit 100 Prozent erneuerbaren Energien im Strombereich hat die Bundesregierung hier einen durchaus positiven Akzent gesetzt. Nun geht es daran, dieses Ziel mit Leben zu füllen, und das wird die Aufgabe des Energiegesetzes sein. Dieses Energiegesetz umfasst neben dem bisherigen Ökostromgesetz, das heißt neben der Förderung und Einspeisung erneuerbarer Energien, zumindest auch das Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz (ElWOG) und das Gaswirtschaftsgesetz. Erinnert man sich an die Debatte zur Novelle des Ökostromgesetzes 2012 im Jahr 2017, weiß man, dass alle Protagonisten der Energiewende also viel Arbeit erwartet. Das Ziel von „100 Prozent erneuerbare Energien" ist durchaus sinnvoll, bedeutet es doch, dass wir einen Gutteil der 10,7 Milliarden Euro Energieimporte jährlich zurückdrängen wollen. Alternativ könnte man auch sagen, dass wir endlich damit beginnen, die heimische Energieerzeugung umzubauen, oder dass wir nun endlich auch in Österreich stabile

Bedingungen schaffen wollen, um einen sicheren Heimmarkt zu schaffen. Die Energiewende braucht eigentlich keine weiteren Argumente mehr.

Der seit Jahren geforderte Ausbau kann nun endlich stattfinden. Für die Kleinwasserkraft, die mit über 6 TWh Stromerzeugung wirklich nicht mehr „klein" genannt werden kann, bedeutet das, dass mit stabilen Rahmenbedingungen ein sicherer Rahmen bis 2030 geschaffen werden könnte. Erstmals bestünde so die Chance, dass in einem energiewirtschaftlich vertretbaren Rahmen sichere Investitions- und Planungsbedingungen für die erneuerbaren Energien hergestellt werden. Dazu braucht es jedoch noch viel Detailarbeit. Die Verbände erneuerbarer Energien kennen den Bedarf der Erzeuger oder aber auch der Planer natürlich genau. Demgegenüber muss auch politisch das Detailverständnis hergestellt werden, das man braucht, um das Potenzial von 9,4 TWh bis 2030 bzw. das Gesamtziel von „100 Prozent erneuerbare Energien" im Strombereich bis 2030 zu entwickeln.

Natürlich gibt es auch hier die üblichen Widerstände. Mit ewiggestrigen Argumenten, die teilweise verwundern, bremsen natürlich die (immer weniger werdenden) Vertreter fossiler Energien auf allen Ebenen. Hat man es sich über Jahrzehnte hinweg bequem gemacht, gefüttert mit Subventionen und Privilegien, geht es der Fossilwirtschaft nun endgültig an den Kragen.

Grundsätzlich ist klar, dass nur stabile Rahmenbedingungen den Ausbau der Erneuerbaren bis 2030 wirklich sicherstellen können. Europa ist hier leider derzeit kein Musterbeispiel, sehen wir doch einen deutlichen Rückgang von 36 Prozent bei den Investitionen in ganz Europa im vergangenen Jahr. Der Weg zur Technologieführerschaft – wie sowohl von der EU-Kommission als auch von der Bundesregierung angekündigt – sieht derzeit noch anders aus. Ein Grund für den Rückgang der Investitionen sind vor allem die unsicheren Rahmenbedingungen bei Fördersystemen. Ursache ist die Idee, die Erzeuger erneuerbarer Energien einem größeren Marktrisiko auszusetzen. Das bedeutet eine Marktprämie (das heißt eine Prämie auf den am Strommarkt erzielten Preis), gekoppelt mit einer Ausschreibung. Die Ausschreibung der Förderhöhe (man bietet auf eine Prämie oder einen Fördertarif) soll in der Theorie bewirken, dass Erzeuger ihre „wahren" Kosten offenbaren. Betrachtet man allerdings die Entwicklung der Strommarktpreise der letzten Jahre, kann man ehrlicherweise nicht erwarten, dass langfristige Investitionsentscheidungen auf Basis von vollkommen unsicheren Ausschreibungen bzw. Schätzungen für einen langfristigen Strommarktpreis getroffen werden. Eine sichere Energieversorgung kann so natürlich eher nicht aufgebaut werden.

Der Strommarkt ist weiterhin geprägt von Verzerrungen durch Subventionen nuklearer und fossiler Energieträger. Trotz gestiegener Preise für CO_2-Zertifikate ist weiterhin kein Preis erreicht, bei dem man von „fair" sprechen kann. Gerade Österreich, ein Land ohne eigene fossile Ressourcen für die Energieerzeugung, kann natürlich nur auf erneuerbare Energien bauen, um selbst Energie zu erzeugen. Jegliche Fantasien vom „Markt" führen zur unnötigen Gefährdung des Aufbaus dieser Erzeugung, solange dieser „Markt" nicht funktioniert. Ein Fördersystem zum Ausgleich der Verzerrungen ist also notwendig.

> „Österreich hat keine eigenen fossilen Ressourcen für die Energieerzeugung und kann somit nur auf erneuerbare Energien bauen!

Alle Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Österreich haben noch ein hohes Ausbaupotenzial. Im Strombereich bedeutet das einen möglichen Zuwachs von rund 35 TWh bis 2030. Der Umbau zu einem neuen Energiesystem wird günstiger sein als bisher, gleichzeitig muss klar sein, dass das nur passieren und funktionieren wird, wenn man einen sinnvollen Rahmen für die Beseitigung der Marktverzerrungen setzt. Ausschreibungen von Förderungen haben gezeigt, dass sie trotz des hohen Aufwands dazu neigen, zu scheitern und teurer zu sein als andere Vergabemodelle. Grundsätzlich sehen wir, dass alle anderen Modelle, etwa indem Prämien oder Investitionsanreize per administrativer (wie bisher) Festsetzung vergeben werden, wesentlich erfolgreicher sind, aber vor allem keine langfristig nachteiligen Effekte verursachen. Bedenkt man den bis 2030 notwendigen Ausbau und den weiterhin verzerrten Strommarkt, ist klar, dass Österreich hier keine Experimente, sondern handfeste Investitionssicherheit braucht, um seine Ziele zu erreichen, aber auch um günstig möglichst viel Strom zu erzeugen. Dazu braucht es Praxiserfahrung und den Willen, gesetzte Ziele erreichen zu wollen. Der Klimawandel, die politische und wirtschaftliche Abhängigkeit von fossilen Energien und der globale Trend zu erneuerbaren Energien sind klare Treiber hin zur Nutzung erneuerbarer Energien. Dieses Feld sollten wir niemand anderem überlassen, wir sollten es nutzen – historisch ist Österreich klar auf diesem Weg und (noch) glaubwürdig. Ein Alleinstellungsmerkmal, das wir nicht leichtfertig vergeben sollten. Erneuerbare Energien sind die Lösung für den Klimawandel und die Technologie für eine nachhaltige Zukunft.

WORTE ZUM JUBILÄUM
40 JAHRE

„Für uns Grüne ist die Kleinwasserkraft ein wichtiger Puzzleteil einer dezentralen Stromerzeugung. Ökonomie und Ökologie sind dabei kein Widerspruch.

LAbg. Ulrike Schwarz, Die Grünen OÖ

GRATULATION

Fotos: Fotolia/ExQuisine, Grüne OÖ

JETZT ANMELDEN UND
JUBLIÄUM MIT UNS FEIERN!

JAHRESTAGUNG 2018

18. & 19. OKTOBER 2018

CONGRESS SCHLADMING

FOTOS: FOTO MOOM/STEINER

40 JAHRE
Kleinwasserkraft
ÖSTERREICH

www.kleinwasserkraft.at

Kleinwasserkraft
Österreich