

UNSERE ENERGIE

Vorarlbergs Magazin für Energie, Zukunft
und nachhaltiges Leben

BERGE ERLEBEN

Gewinnen Sie mit etwas Glück
3 x 1 Montafon Brandnertal
Winter-WildPass.

> 03

ZUKUNFTSFÄHIGE WÄRMELÖSUNG

Biomasseheizwerk Weidach wird feierlich eröffnet

BERGE VERSETZEN

Bergretter Klaus Drexel
über sein Ehrenamt

SICHER – LEISTBAR – ERNEUERBAR

Das neue Vorstandsteam
im Interview

HILFREICHE TIPPS

Welches Heizsystem
passt am besten?

ENERGIE

- 04

WALSERSTROM

Erneuerbare Energiegemeinschaft

—
- 06

ZUKUNFTSFÄHIGE WÄRMELösUNG

Biomasseheizwerk Weidach

—
- 14

WELCHES HEIZSYSTEM PASST AM BESTEN?

Hilfreiche Tipps

—

ZUKUNFT

- 08

SICHER – LEISTBAR – ERNEUERBAR

Das neue Vorstandsteam erzählt im Interview über Schwerpunkte und anstehende Herausforderungen in der Energiewirtschaft

—
- 16

EIN MOLEKÜL MIT GROSSEM POTENZIAL

Wasserstoff als Energiespeicher

—

VIELFALT

- 12

MIT HERZBLUT UND SPANNUNG

Lehrausbildung Elektrotechnik

—
- 18

AUS ÜBERZEUGUNG

Nachhaltigkeit bei OMICRON

—
- 20

BERGE VERSETZEN

Im Gespräch mit Klaus Drexel, Ortsstellenleiter der Bergrettung Dornbirn

—

TV-MAGAZIN: UNSERE ENERGIE

Jetzt nachsehen auf Ländle TV:
Sa 27.09., 23 Uhr; So 28.09., 12 Uhr
Weitere Wiederholungen: Mo 29.09. – Sa 04.10.
[youtube.com/@illwerkekvw](https://www.youtube.com/@illwerkekvw)

KUNDENSERVICE

- ☎

+43 5574 9000
- ✉

kundenservice@vkw.at
- 🌐

[vkw.at](https://www.vkw.at)
- f

facebook.com/illwerke.vkw
- 📷

instagram.com/illwerke.vkw
- in

linkedin.com/company/illwerkekvw



VIRTUELLES TEAMBUILDING

Es war wieder so weit: Anfang September haben 30 Lehrlinge ihre Lehre bei der illwerke vkw gestartet. Bevor es mit der Ausbildung so richtig losging, konnten sich die Jugendlichen bei einem besonderen Teamspiel besser kennenlernen: Mittels VR-Brillen tauchten sie in eine Welt voller Rätsel ein. Ziel war es, die Fragen richtig zu beantworten und damit den Schlüssel zu finden.

Wann wird das Biomasseheizwerk Weidach feierlich eröffnet?



Lust auf frisch präparierte Pisten inmitten einer atemberaubenden Bergkulisse? Gewinnen Sie 3 x 1 Montafon Brandnertal Winter-WildPass.

TEILNAHMESCHLUSS: 12.10.2025



QR-Code scannen oder Frage auf magazin.vkw.at beantworten und mit etwas Glück gewinnen



MIT ENERGIE IN DIE ZUKUNFT

Seit Generationen versorgt die illwerke vkw ihre Kund:innen zuverlässig mit Energie. Mit dem Zukunftsprogramm 2040, dem größten Maßnahmenpaket in der Geschichte Vorarlbergs, stellt der Energiedienstleister die Weichen für eine lebenswerte Zukunft – 9 Milliarden Euro fließen in die Versorgungssicherheit, den Ausbau erneuerbarer Energien und Dienstleistungen. So sind beispielsweise für den Glasfaserausbau 340 Millionen Euro vorgesehen.

Um diesen Weg konsequent weiterverfolgen zu können, wurde das Vorstandsteam der illwerke vkw rund um Christof Germann und Gerd Wegeler erweitert. Seit 1. Juli ist Quido Salzmann für die Geschäftsfelder Versorgung und Dienstleistung, Energienetze, Telekommunikation, Informatik, Prozessmanagement und das Thema künstliche Intelligenz verantwortlich – ein bedeutender Schritt und ein klares Bekenntnis zu unserer Wachstumsstrategie. Gemeinsam werden wir mutig und verantwortungsvoll wichtige Entscheidungen treffen und mit voller Energie das Morgen gestalten.

Wir wünschen Ihnen eine interessante und informative Lektüre.

Dr. Christof Germann
Dipl.-Ing. Gerd Wegeler
Dipl.-Ing. Dr. Quido Salzmann



ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFT

WALSERSTROM

LOKAL Die sechs Gemeinden im Biosphärenpark Großes Walsertal haben im vergangenen Sommer den Prozess zur Gründung und Inbetriebnahme der Erneuerbaren Energiegemeinschaft Walserstrom gestartet. Bereits im April 2025 wurden die ersten Zählpunkte aktiviert.

PILOTPROJEKT EEG

Das Große Walsertal nimmt seit 2001 als einzige Region in Österreich am e5-Landesprogramm teil und ist seit 2009 Klima- und Energiemodellregion (KEM). Dabei handelt es sich um ein Förderprogramm des Klima- und Energiefonds Österreich. Die sechs Gemeinden im Großen Walsertal – Blons, Fontanella, Raggal, Sonntag, St. Gerold und Thüringerberg – haben sich das Ziel gesetzt, den Energiebedarf im Tal langfristig zu reduzieren und erneuerbare Energiequellen wie Photovoltaik oder Biomasse auszu-

bauen – bis 2030 möchte die Region energieautonom werden. Erich Kaufmann, Bürgermeister von Blons und Obmann der Erneuerbaren Energiegemeinschaft Walserstrom, erklärt: „Unser regionales Energieteam, bestehend aus Vertreter:innen der Gemeinden, beschäftigt sich mit sämtlichen energie- und Klimaschutzrelevanten Themen. Ein aktuelles Projekt, das wir im Rahmen des KEM-Programms umsetzen, ist die EEG Walserstrom.“ Bevor erneuerbare Energie innerhalb einer EEG produziert, verbraucht, gespeichert und verkauft

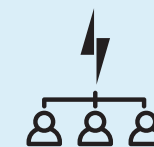
werden kann, sind einige Schritte notwendig – im August 2024 fiel der Startschuss: „Zum Beispiel müssen die Statuten vorbereitet und abgestimmt werden, ebenfalls haben wir gemeinsam mit dem Energieteam mögliche Zählpunkte in den Gemeinden erhoben. Jeder Verbraucher und jede Erzeugungsanlage gilt als einzelner Zählpunkt – insgesamt sind es 49. Im Frühjahr dieses Jahres haben wir dann den Verein gegründet. Es braucht nämlich eine entsprechende Rechtsform“, weiß Andreas Bertel, Manager der EEG Walserstrom.

**Energie-
gemeinschaften
einfach verwalten**

Am besten gleich
informieren:
vkw.at/stromtausch

WISSEN

ERNEUERBARE ENERGIE- GEMEINSCHAFT



Seit 2021 sind Erneuerbare Energiegemeinschaften (EEG) im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) verankert. Personen können sich grundstücksübergreifend zusammenschließen, um erneuerbare Energie zu erzeugen, zu nutzen, zu speichern und zu verkaufen. EEG sind auf einen räumlichen Nahbereich und ein gemeinsames Netzgebiet beschränkt.



Die EEG Walserstrom ermöglicht es, erneuerbare Energie lokal zu erzeugen und gemeinsam zu nutzen.

Andreas Bertel, Manager EEG Walserstrom

MIT UNTERSTÜTZUNG

Das regionale Energieteam hat sich rund um die Gründung und Inbetriebnahme der EEG Walserstrom Unterstützung geholt – unter anderem von der illwerke vkw. Der Energiedienstleister bietet mit dem „vkw Stromtausch“ ein maßgeschneidertes Angebot für Gemeinden und KMU. Dieses beinhaltet unterschiedliche Leistungen, von der Information bis zum laufenden Betrieb inklusive Dashboard. „Jede Gemeinde hat auf das Dashboard und somit auf die eigenen Zählpunkte Zugriff. Dort ist ersichtlich, wie viel Energie produziert und verbraucht wurde. Wichtig zu wissen ist, dass mit dem erzeugten Strom der Energiebedarf nicht zur Gänze gedeckt werden kann. Es braucht daher einen zusätzlichen Stromlieferanten“, erklärt Andreas Bertel.

Zudem betont der EEG-Manager, dass die EEG Walserstrom von der kostenlosen Pilotphase im Zuge des vkw Stromtausches profitiert: „Wir können das Dashboard für einen bestimmten Zeitraum kostenfrei nutzen und Verbesserungen vorschlagen, die für die Weiterentwicklung des Tools hilfreich sind“, so Andreas Bertel.

WEITERE ERFAHRUNGEN SAMMELN

Für Erich Kaufmann liegen die Vorteile einer EEG klar auf der Hand: „Wir haben die Möglichkeit, mit unseren gemeindeeigenen Anlagen den Strom selbst zu produzieren und direkt vor Ort zu verbrauchen. Dadurch sparen wir Energiekosten und leisten einen Beitrag zum Klimaschutz.“ Andreas Bertel ergänzt: „Außerdem können die Einspeisetarife und Verbraucherpreise selbst festgelegt werden, die wiederum für nachhaltige Maßnahmen genutzt werden können.“ In den kommenden zwei Jahren möchten die Gemeinden ausreichend Erfahrung sammeln, um möglicherweise dann den nächsten Schritt zu gehen. Derzeit sind nur kommunale Verbrauchs- und Erzeugungsanlagen Teil der EEG, das soll sich künftig ändern. „Wir würden gerne auch dritte Stromerzeuger und -verbraucher, also auch private oder gewerbliche, an der EEG teilnehmen lassen“, schildert Erich Kaufmann.



TV-Magazin
Vor Ort bei der Energie-
gemeinschaft Walserstrom
blog.illwerkevkw.at

NAHWÄRME WEIDACH

ZUKUNFTSFÄHIGE WÄRMELÖSUNG

Auf dem Betriebsgelände der illwerke vkw hat sich in den letzten Monaten einiges getan: Im Oktober wird das Biomasseheizwerk Weidach feierlich eröffnet. Die ersten Gebäude profitieren bereits von der effizienten und umweltfreundlichen Wärmeversorgung.

Für die kommenden Jahre sind eine Erweiterung des Heizwerks sowie ein fortlaufender Ausbau des Wärmenetzes geplant – ein wichtiger Schritt im Rahmen des Zukunftsprogramms 2040 der illwerke vkw.



UMKREIS WÄRMENETZ

Vom Wärmenetz versorgt werden die Bregenzer Stadtteile „Weidach“ und „Im Dorf“ sowie Ortsteile von Wolfurt.

WÄRMENETZ DREI AUSBAUSTUFEN

STUFE 1	STUFE 2	STUFE 3
Umsetzungszeitraum 2024 bis 2025	Umsetzungszeitraum 2026	Umsetzungszeitraum bis Ende 2028, danach Netzverdichtungen
12 Kilometer Netzlänge	5,1 Kilometer Netzlänge	27 Kilometer Netzlänge Gesamtausbau
175 Netzanschlüsse	100 Netzanschlüsse	390 Netzanschlüsse

SPANNENDE EINBLICKE



TAG DER OFFENEN TÜR

Beim Tag der offenen Tür am 18. Oktober laden wir alle Interessierten ein, einen Blick hinter die Kulissen des Heizwerks zu werfen.

**Samstag, 18. Oktober 2025
10–16 Uhr**

- Führungen durch das Biomasseheizwerk
- Festzelt mit Bewirtung und Musik
- Kinderprogramm
- Kostenlose Anreise mit dem VVV

Weitere Infos unter
nahwaerme-weidach.at

NAHWÄRME WEIDACH IN ZAHLEN

BIOMASSEHEIZWERK DREI BAUETAPPEN



SPATENSTICH HEIZWERK

Umsetzungszeitraum Sommer 2024 bis Herbst 2025

- Zwei Biomassekessel:
1. Biomassekessel: **1.500 kW**
 2. Biomassekessel: **3.000 kW**

Pufferspeicher mit einem Fassungsvermögen von **175 Kubikmeter** und einem Gewicht von **46,5 Tonnen**

Kondensationsanlage: **2.000 kW**

12.500.000 kWh pro Jahr
Wärmeerzeugung

Brennstofflager: **6.000 Kubikmeter**
Lagerkapazität inklusive automatischer
Brennstoff-Krananlage



ERWEITERUNG ANLAGENTECHNIK

Umsetzungszeitraum 2027 bis 2028

3. Biomassekessel: **3.000 kW**



ENDAUSBAU HEIZWERK

Umsetzungszeitraum bis 2030

Anbau: Blockheizkraftwerk mit Holzvergasung

38.000.000 kWh

Wärmeerzeugung pro Jahr,
davon ca. 10% industrielle Abwärme

Hackschnitzelbedarf
45.000 Schüttraummeter
pro Jahr



Interesse an einem Nahwärmeanschluss?
Jetzt Anfrage senden unter
vkw.at/nahwaerme-weidach





Dipl.-Ing. Gerd Wegeler

Dr. Christof Germann

Dipl.-Ing. Dr. Quido Salzmann

INTERVIEW

SICHER – LEISTBAR – ERNEUERBAR

ENERGIEZUKUNFT Seit 1. Juli 2025 besteht das Vorstandsteam der illwerke vkw aus drei Mitgliedern. Im Interview erzählen Vorstandsvorsitzender Christof Germann, Gerd Wegeler und das neue Vorstandsmitglied Quido Salzmann über Schwerpunkte des Energiedienstleisters und anstehende Herausforderungen in der Energiewirtschaft.

Erstmals bilden drei Mitglieder den Vorstand der illwerke vkw. Was waren die Gründe für diese Entscheidung?

CHRISTOF GERMANN Wer sich unsere Strategie 2040 ansieht und das riesige Investitionsprogramm von neun Milliarden Euro, welches bis dahin umgesetzt werden soll, der erkennt auch die Herausforderungen, die damit verbunden sind. Unsere Wachstumsstrategie macht es notwendig, dass große Projekte gleichzeitig umgesetzt werden. Das erfordert enorme Anstrengungen. Wir haben deshalb unserem Eigentümer, dem Land Vorarlberg, und dem Aufsichtsrat vorgeschlagen, den Vorstand zu erweitern und die Verantwortlichkeiten neu aufzuteilen. So ist das Unternehmen bestmöglich für die anstehenden Aufgaben vorbereitet.

Sie verantworten seit 1. Juli die Geschäftsfelder Versorgung und Dienstleistung, Energienetze, Telekommunikation sowie die Servicefunktion Informatik und Prozessmanagement und das Thema Künstliche Intelligenz. Wo sehen Sie dabei die größten Herausforderungen?

QUIDO SALZMANN Wir befinden uns aktuell im vielleicht umfassendsten Wandel, den unser Energiesystem je gesehen hat. Dafür sind nicht nur Investitionen in ein leistungsfähiges und intelligentes Netz notwendig. Die Digitalisierung wird uns ermöglichen, durch neue Produkte und Dienstleistungen noch individueller auf die Bedürfnisse unserer Kund:innen einzugehen. Für all das benötigen wir schnelle Datenverbindungen, flexible IT-Lösungen und den gezielten Einsatz künstlicher Intelligenz.

Auch die Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern erfährt gerade große Veränderungen.

GERD WEGELER Bei der Photovoltaik haben wir bereits jetzt eine Leistung installiert, die an sonnigen Wochenenden die Höchstlast in Vorarlberg vollständig abdecken kann. Gleichzeitig wollen wir Wasserkraft, PV und Windkraft weiter ausbauen, um die Ziele der Energieautonomie Vorarlbergs zu erreichen. Die Energieversorgung in Vorarlberg wird somit auch sicherer, unabhängiger und klimaschonender. Damit verknüpft steigt aber auch die Bedeutung von Speichertechnologien auf allen Ebenen. Für Haushalte und Unternehmen wird es sinnvoll sein, PV-Anlagen künftig mit Batterien zu kombinieren. Aber auch Batteriespeicher mit großer Kapazität werden in Zukunft immer wichtiger, ➔



Wer mit uns gemeinsam die Energiezukunft gestalten will, hat beste Chancen, sich auch persönlich weiterzuentwickeln.

Dr. Christof Germann, Vorstandsvorsitzender

um große Mengen an Energie schnell ein- oder auszuspeichern. Gerade im Verbund mit unseren Pumpspeicherkraftwerken, die ebenfalls sehr rasch und flexibel auf Schwankungen im Netz reagieren können, sich aber zusätzlich als saisonale Speicher eignen, ergeben sich interessante Synergien. Für die Stabilität des europäischen Verbundnetzes werden Pumpspeicher wie das geplante Lünenseewerk II deshalb weiterhin eine entscheidende Rolle spielen.

Das Lünenseewerk II prägt als Leuchtturmprojekt das Unternehmen sehr stark.

GERD WEGELER Ja, in jeder Hinsicht. Sowohl das Investitionsvolumen als auch der zeitliche Horizont sind beeindruckend. Wir konnten im Sommer das freiwillige Vorverfahren für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfolgreich abschließen. Die Unterlagen

für das eigentliche UVP-Verfahren wollen wir Mitte nächsten Jahres bei der Behörde einreichen. Mit der Generalerneuerung der 220-kV-Leitung von Bürs nach Hohenweiler steht noch ein zweites sehr großes Infrastrukturprojekt in den Startlöchern. Aktuell wird auch hier das Behördenverfahren vorbereitet.

Für viele Diskussionen sorgt das Thema Windkraft in Vorarlberg.

GERD WEGELER Es gibt das klare Bekenntnis des Landes, das Potenzial der Windenergie in Vorarlberg zu prüfen, weil damit ein Beitrag zur Energieautonomie Vorarlbergs geleistet werden kann. Die Windkraftplanungen in Vorarlberg stehen jedoch erst am Anfang. Die definierten Potenzialgebiete müssen klar definierte Kriterien erfüllen. Zudem ist es uns wichtig, Projekte nur in Abstimmung mit Kommunen und Grundeigentümern zu entwickeln.

Die illwerke vkw engagiert sich immer stärker beim Thema Nahwärme.

QUIDO SALZMANN Raumwärme aus erneuerbaren Energiequellen wie Biomasse, aber auch Abwärme aus Industrieanlagen zu gewinnen, ist ein wesentlicher Schlüssel für die Energiezukunft. Mit der Nahwärme Weidach nehmen wir rechtzeitig zur Heizsaison ein großes regionales Nahwärmenetz in Betrieb, welches Teile der Marktgemeinde Wolfurt und der Landeshauptstadt Bregenz versorgt. Auch in Dornbirn sowie im Raum Bludenz-Bürs setzen wir Aktivitäten. Ziel ist der Aufbau einer erneuerbaren Wärmeschiene im Rheintal und im Walgau.

Mit dem Breitbandausbau ist die illwerke vkw auch in einem neuen Themenfeld aktiv.

QUIDO SALZMANN Der Bereich Telekommunikation ist nicht wirklich neu für uns. Wir bieten schon seit vielen Jahren Dienstleistungen für Gemeinden an und haben unsere eigenen Anlagen mit schnellen Datenleitungen verbunden. Mit der Entscheidung, uns noch stärker für den Ausbau eines Glasfasernetzes besonders in den Tälern wie dem Bregenzerwald, dem Großen Walsertal oder im Montafon einzusetzen, verfolgen wir klare strategische Ziele. Schnelle Datenverbindungen sind die wesentliche Grundlage für eine digitale Zukunft und damit auch für neue Dienstleistungen im Energiebereich.



Wir befinden uns aktuell im vielleicht umfassendsten Wandel, den unser Energiesystem je gesehen hat.

Dipl.-Ing. Dr. Guido Salzmann, Vorstandsmitglied

Für die Stabilität des europäischen Verbundnetzes werden Pumpspeicher wie das geplante Lünenseewerk II weiterhin eine entscheidende Rolle spielen.

Dipl.-Ing. Gerd Wegeler, Vorstandsmitglied



Für all diese Vorhaben braucht es gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

CHRISTOF GERMANN Die Herausforderung, Fachkräfte zu gewinnen und an das Unternehmen zu binden, gelingt uns aktuell trotz der schwierigen demographischen Rahmenbedingungen sehr gut. Wir können mit Aufgaben punkten, die sinnerfüllend und für die Zukunft des Landes relevant sind. Wir bieten zudem ein attraktives Arbeitsumfeld und Möglichkeiten für ganz unterschiedliche Talente – vom Jugendlichen bis zur Expert:in mit Hochschulabschluss. Wer mit uns gemeinsam die Energiezukunft gestalten will, hat beste Chancen, sich auch persönlich weiterzuentwickeln. Wir investieren deshalb stark in unsere Lehrlingsausbildung an den Standorten Bregenz und Montafon sowie in gezielte Weiterbildungsangebote.

Stichwort Investitionen – neun Milliarden Euro ist eine schwer fassbare Summe.

CHRISTOF GERMANN Ja. Deshalb reden wir auch lieber über den konkreten

Nutzen für die Menschen in Vorarlberg und in unserem Versorgungsgebiet im deutschen Westallgäu. Unser Anspruch ist es, dauerhaft einen der günstigsten Energiepreise zu bieten. Für unsere Kund:innen entwickeln wir innovative Angebote und Dienstleistungen, die ihr Leben bequemer und einfacher machen. Wärme und Mobilität aus erneuerbaren, regionalen Quellen tragen zu größerer Unabhängigkeit bei und ermöglichen auch kommenden Generationen eine hohe Lebensqualität in einer intakten Umwelt. Unsere Vorhaben schaffen und sichern Arbeitsplätze in der Region. Und mit unseren Wasserkraftwerken leisten wir einen entscheidenden Beitrag, um die Stromnetze auch über unsere Region hinaus stabil betreiben zu können.

Schlussendlich haben unsere Aktivitäten nur ein Ziel: auch in Zukunft eine sichere, leistbare und auf vollständig erneuerbaren Quellen basierende Energieversorgung gewährleisten zu können.

Vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg für die gemeinsame Arbeit.

ELEKTROTECHNIK

MIT HERZBLUT UND SPANNUNG

LEHRAUSBILDUNG Wissen aneignen, Praxiserfahrung sammeln und sich persönlich weiterentwickeln – dafür steht die Lehre bei der illwerke vkw. Franz Bertold bildet am energie campus bregenz im Bereich Elektrotechnik die Fachkräfte von morgen aus.

UMFASSENDE ERFAHRUNG

Franz Bertold startete seine Karriere mit einer Lehre zum Elektroinstallateur. Nachdem er diese mit Auszeichnung abgeschlossen hatte, machte er an unterschiedlichen beruflichen Stationen Halt: Unter anderem war er als Instandhalter tätig, arbeitete in der Elektronikfertigung und war auf Montage innerhalb Europas. Parallel dazu absolvierte er die Meisterprüfung, um sich weiterzubilden, und konnte dann sein umfassendes Know-how als Elektroplaner über mehrere Jahre unter Beweis stellen.

Seit sieben Jahren ist Franz Bertold nun Ausbilder im Bereich Elektrotechnik bei der illwerke vkw am energie campus bregenz: „Es bereitet mir sehr viel Freude, mit den Jugendlichen zusammenzuarbeiten und sie auf ihrem beruflichen Weg zu begleiten“, erzählt er.

ABWECHSLUNG GARANTIERT

Derzeit bilden am energie campus bregenz vier Ausbilder rund 40 Talente, davon acht junge Frauen, im Bereich Elektrotechnik aus. Das sind pro Lehrjahr circa zehn bis zwölf Lehrlinge.

Um 7:30 Uhr beginnt der Arbeitstag: „Wir versuchen, die Tage abwechslungsreich zu gestalten – die Ausbildung besteht aus theoretischen und praktischen Einheiten“, schildert Franz Bertold. Die Theorieübungen sind vergleichbar mit jenen in der Berufsschule. Zum Beispiel wird den Lehrlingen erklärt, wie ein Leitungsschutzschalter funktioniert, aus welchen Bauteilen ein Motor besteht und warum sich dieser dreht. Das Gelernte wird dann in der Praxis angewendet. Schließlich sollen die Jugendlichen so realitätsnah wie

Interesse geweckt?

Gestalte aktiv die Energiezukunft mit!
Jetzt bewerben unter:
illwerkevkw.jobs



Lehrlinge auszubilden bedeutet für mich, ihnen das notwendige Know-how zu vermitteln und sie während dieser spannenden Zeit zu begleiten.

Franz Bertold, Ausbilder Elektrotechnik am energie campus bregenz

möglich auf den Berufsalltag vorbereitet werden. Die Lehrlinge erhalten eine Anleitung mit bestimmten Vorgaben, die zu erfüllen sind. „Unter anderem verfügen wir über mehrere Montagemodelle, die mit verschiedenen Betriebsmitteln bestückt sind. Anhand eines Schaltplans versuchen die Jugendlichen die Schaltung richtig zu verdrahten“, beschreibt Franz Bertold. Aber auch größere Projekte, die zwischen zweieinhalb und drei Wochen Zeit in Anspruch nehmen können, sind Teil der Lehrausbildung – eine Aufgabenstellung umfasst beispielsweise die Planung einer Tunnelbeleuchtung: „Die Lehrlinge sind dann gefordert, sich Gedanken zu machen, welche Art von Leuchtmitteln sie benötigen und

wie die entsprechende Stückzahl zu berechnen ist. Außerdem sind ein Schaltschrank zu dimensionieren und ein Elektroplan zu erstellen. Zur Aufgabe gehört auch die Bestellung des Materials unter Berücksichtigung der Lieferzeit“, berichtet Franz Bertold.

BESONDERE MOMENTE

Die Lehre bei der illwerke vkw ist mehr als nur eine Ausbildung – davon zeigt sich Franz Bertold überzeugt: „Neben der Wissensvermittlung legen wir großen Wert auf die persönliche Entwicklung der jungen Talente. Es ist schön zu sehen, wie sich die Jugendlichen zwischen dem ersten und vierten Ausbildungsjahr entfalten.“ Darüber hinaus stehen die Ausbilder unterstützend zur Seite, sollte es

einmal Schwierigkeiten beim Lernen geben. Nach dem erfolgreichen Lehrabschluss können die jungen Erwachsenen richtig durchstarten, es stehen ihnen alle Türen offen. „Die Elektrotechnikausbildung bei der illwerke vkw deckt sehr viele Bereiche ab – von der Planung und Installation elektrischer Anlagen bis zur Datenanalyse. Zudem besteht die Möglichkeit, in andere Organisationseinheiten im Unternehmen hineinzuschnuppern“, weiß Franz Bertold.



TV-Magazin
Blick in die Lehrausbildung bei der illwerke vkw
blog.illwerkevkw.at



SOLARTHERMIE IN KOMBINATION



Die Kollektoren der Solarthermieanlage fangen die Strahlungsenergie der Sonne auf und wandeln sie in thermische Energie um. Diese wird dann zwischengespeichert und zur Warmwasserbereitung oder zur Unterstützung der Heizung verwendet. Hinweis: Eine Solarthermieanlage ist kein eigenständiges Heizsystem.

Sie kann nur einen gewissen Teil des Wärmebedarfs decken. Grundsätzlich ist es möglich, eine Solarthermieanlage mit nahezu allen Systemen zu kombinieren. In den letzten Jahren wurde die Solarthermie von der PV-Anlage verdrängt, für die reine Warmwasseraufbereitung ist die Solarthermie aber etwa dreimal so effizient wie eine PV-Anlage.

UMWELTFREUNDLICHE ALTERNATIVEN

WELCHES HEIZSYSTEM PASST AM BESTEN?

IM VERGLEICH

Wer die eigene Gas- oder Ölheizung durch eine umweltfreundliche Alternative ersetzen oder im Neubau ein passendes System wählen möchte, sollte sich vorab über die verschiedenen Heizsysteme informieren. Diese unterscheiden sich nicht nur beim Energieträger – oft sind auch technische Voraussetzungen zu beachten. Unsere Energie hat die wichtigsten Fakten zusammengetragen. Ein Tipp vorab: Eine gute Dämmung ist die Grundlage für jedes moderne Heizsystem.



TV-Magazin
Tipps von Andreas Vonblon
für das richtige Heizsystem
blog.illwerkevkw.at



Egal welches Heizsystem verwendet wird: Der verantwortungsvolle Umgang mit Heizenergie sollte immer im Vordergrund stehen.

Andreas Vonblon, Experte für Energieeffizienz

Andreas Vonblon ist **Experte für Energieeffizienz und Leiter Produktmanagement EDL**. Er ist mitverantwortlich für unternehmensinterne **Energieeffizienzmaßnahmen** und treibt den **Ausbau von Energiedienstleistungen** bei der illwerke vkw voran.

☞ Mehr Infos zum Thema Energieeffizienz: energiesparen.vkw.at

WÄRMEPUMPEN DREI ARTEN

Wärmepumpen gewinnen Wärme aus der Umgebungsluft (Luft-Wasser-Wärmepumpe), dem Grundwasser (Wasser-Wasser-Wärmepumpe) oder dem Erdreich (Erdwärmepumpe).

Welche Wärmepumpe die beste Wahl ist, hängt von mehreren Faktoren wie den baulichen Gegebenheiten oder der verfügbaren Energiequelle ab.

Luftwärmepumpe

Sie ist die kostengünstigste der drei Varianten, da keine Tiefenbohrung notwendig ist. Zudem benötigt eine Luftwärmepumpe wenig Platz und kann im Sommer auch kühlen. Allerdings ist sie weniger effizient als eine Grundwasser- oder Erdwärmepumpe. Ebenso ist die Geräuscentwicklung während des Betriebs zu berücksichtigen.

Grundwasser- und Erdwärmepumpe

Diese zwei Varianten arbeiten sehr effizient und leise. Darüber hinaus können sie ebenfalls im Sommer zur Kühlung eingesetzt werden. Aufgrund der Sondenbohrung fallen aber höhere Investitionskosten an. Außerdem sind Grundwasser- und Erdwärmepumpen nicht für jedes Gebäude beziehungsweise Grundstück geeignet.



Wichtig zu wissen: Klassische Heizkörper können weiterhin verwendet werden, der Umstieg auf Niedertemperatur-Heizkörper wird jedoch empfohlen. Wer im Sommer mit einer Wärmepumpe kühlen möchte, braucht aber eine Fußbodenheizung. Und: Wärmepumpen sind in bestimmten Fällen baurechtlich bewilligungspflichtig.



PELLETHEIZUNG

NACHWACHSENDE ENERGIE

Pelletheizungen punkten mit einem **hohen Wirkungsgrad**, einem **hohen Temperaturniveau** und können dadurch sowohl mit herkömmlichen Heizkörpern als auch Fußbodenheizungen kombiniert werden. Grundsätzlich lassen sich Pelletheizungen fast in jedem Gebäude installieren. Wer in eine Pelletheizung investiert, muss mit höheren Anschaffungskosten rechnen – beispielsweise ist der Umbau des bestehenden Heizraumes mit zusätzlichen Kosten verbunden. Ebenso muss ein separater **Lagerraum** für die Pellets vorhanden sein. **Einmal jährlich** sollte eine **Wartung** durchgeführt werden.



NAHWÄRME ZENTRALES HEIZWERK

Nahwärmenetze nutzen **Biomasse** oder **industrielle Abwärme**, um Wärme zu erzeugen. Es gibt ein zentrales Heizwerk – so wird im Keller lediglich Platz für die **Wärmeabgabestation** inklusive Wärmemengenzähler benötigt. Um die Wartung und Instandhaltung müssen sich die Kund:innen nicht kümmern – diese wird von Fachbetrieben durchgeführt. Und nicht zu vergessen: Die Beschaffung von Brennstoffen entfällt. Ein Anschluss ist möglich, wenn sich in unmittelbarer Nähe des Gebäudes ein Nahwärmenetz befindet.

Interessierte können online prüfen, welche Gebiete von der illwerke vkw bereits mit Nahwärme versorgt werden: vkw.at/nahwaerme



Wasserstoff könnte in Zukunft als Energiespeicher eine bedeutende Rolle spielen. Allerdings müssten zunächst die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden.



Effizient, sauber und vielseitig einsetzbar – Wasserstoff birgt großes Potenzial zur Stabilisierung und Dekarbonisierung des Energiesystems.

Bernhard Fäßler, Leiter Stabsstelle Innovationsmanagement

WASSERSTOFF

EIN MOLEKÜL MIT GROSSEM POTENZIAL

MÖGLICHKEITEN Welche Rolle spielt Wasserstoff im zukünftigen Energiesystem? Und wo liegen die Chancen und Herausforderungen?

STEIGENDE ANFORDERUNGEN

Der Ausbau von erneuerbaren Energien wie Photovoltaik, Wasserkraft oder Windkraft ist ein wichtiger Schlüssel für eine nachhaltige Energiezukunft. Allerdings unterliegt die erneuerbare Stromerzeugung gewissen Schwankungen: „Weht zu wenig Wind oder ist es stark bewölkt, muss zusätzlich Energie ins Netz eingespeist werden, damit es zu keiner Unterversorgung kommt. Wird hingegen mehr Strom erzeugt als verbraucht, gilt es diesen Überschuss zwischenspeichern. Um das Stromnetz im Gleichgewicht zu halten, werden zum Beispiel Pumpspeicherkraftwerke eingesetzt“, erklärt Bernhard Fäßler, Leiter der Stabsstelle Innovationsmanagement bei der illwerke vkw. Es gibt aber noch andere Optionen, die zur Versorgungssicherheit beitragen können: Es ist möglich, überschüssigen Strom in Form von Wasserstoff zu speichern.

WASSERSTOFF ALS ENERGIE-SPEICHER

„Durch den Einsatz erneuerbarer Energie kann Wasser mittels Elektrolyse in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten werden. Der dabei entstehende Wasserstoff wird als grüner Wasserstoff bezeichnet. Diese Form der Umwandlung ermöglicht eine stoffliche Speicherung von elektrischer Energie“, beschreibt

Bernhard Fäßler. Der erzeugte Wasserstoff kann nun zum Beispiel für industrielle Zwecke eingesetzt oder zur späteren Verwendung gespeichert werden. „Durch Verdichtung mittels Kompressoren lässt sich der Wasserstoff in Drucktanks einlagern“, erklärt Bernhard Fäßler. Derzeit wird von Forscher:innen die unterirdische Speicherung genau unter die Lupe genommen – diese würde sich insbesondere für die Lagerung von sehr großen Mengen eignen: „So könnte Wasserstoff unter anderem in ehemaligen Erdgaslagerstätten über einen längeren Zeitraum gespeichert werden.“ Und noch ein spannender Fakt: Wasserstoff lässt sich wieder in elektrische Energie umwandeln. Dieser Vorgang der Rückverstromung erfolgt durch Gasturbinen. Dabei entsteht ausschließlich Wasser – es wird kein CO₂ freigesetzt.

GEMEINSAME STUDIE

Die illwerke vkw hat gemeinsam mit der Industriellenvereinigung Vorarlberg eine Studie zur Energiezukunft Vorarlbergs in Auftrag gegeben. Insgesamt wurden 21 Unternehmen befragt. Ziel war es, einen Einblick in aktuelle und zukünftige Herausforderungen der heimischen Industrie zu bekommen sowie die Energiebedarfe der Unternehmen zu erheben. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang der Ausblick bis 2040: Der Stromanteil

wird zunehmen, während der Einsatz von Erdgas tendenziell zurückgehen wird. „Die steigende Elektrifizierung lässt sich damit begründen, dass immer mehr Industriebetriebe auf elektrische Prozesse umsteigen. Ein klassisches Beispiel sind Wärmepumpen in der Wärmebereitstellung“, schildert Bernhard Fäßler.

Für Prozesse, die nicht elektrifiziert werden können, wäre Wasserstoff eine nachhaltige Alternative zu Erdgas. Damit Wasserstoff sein volles Potenzial entfalten kann, sind zunächst geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. „Es ist noch völlig unklar, wo diese riesigen Mengen an Wasserstoff erzeugt und wie diese transportiert werden könnten. Außerdem gibt es ein europäisches Wasserstoffkernnetz, aber die Infrastruktur für die nationale Verteilung muss noch weiterentwickelt werden“, resümiert Bernhard Fäßler und ergänzt abschließend: „Auch wir bei der illwerke vkw setzen uns im Rahmen einer Arbeitsgruppe intensiv mit den Chancen und Herausforderungen rund um das Thema Wasserstoff auseinander.“



Energiezukunft Vorarlberg
Studie der illwerke vkw und der Industriellenvereinigung Vorarlberg
vorarlberg.iv.at



AUF EINEN BLICK

OMICRON setzt auf die Unterstützung der illwerke vkw:

Planung und Realisierung der **E-Ladeinfrastruktur** durch vkw vlotte

vkw Energiecockpit:
Erhebung und Analyse der Energiedaten über das PV Contracting, Trafo Contracting sowie über Ökostrom und Erdgas

NACHHALTIGKEIT BEI OMICRON

AUS ÜBERZEUGUNG

VERANTWORTUNG Seit der Gründung im Jahr 1984 ist nachhaltiges und vorausschauendes Handeln bei OMICRON Teil der Unternehmensphilosophie. Die Maßnahmen reichen vom Energiemonitoring bis zu sozialen Aktivitäten wie dem Mobilitätsfrühstück.

TIEF VERANKERT

OMICRON entwickelt innovative Lösungen, um Energiesysteme sicher und zuverlässig zu gestalten. Technologien für elektrische Prüfungen an Mittel- und Hochspannungsbetriebsmitteln, Schutzprüfungen, die Prüfung digitaler Schaltanlagen sowie Cybersecurity zählen zum Portfolio. Weltweit ist der Spezialist an 22 Standorten vertreten, darunter auch in Vorarlberg. Das Unternehmen ist über die vergangenen Jahrzehnte

kontinuierlich gewachsen, was eine Erweiterung der Betriebsflächen, unter anderem am Standort in Klaus/Röthis notwendig machte: „Nachhaltigkeit spielt bei uns seit den Anfängen eine bedeutende Rolle. Bereits bei den ersten Bauprojekten 1999 und 2007 wurde auf Geothermie, eine hochwertige Isolierung, moderne Beleuchtung, energieeffiziente Systeme sowie Bewegungsmelder gesetzt“, weiß Stefan Kutzer, Leiter Facility und Asset Management bei OMICRON.

UMWELTFREUNDLICHE MOBILITÄT

Auch im Bereich der umweltfreundlichen Mobilität werden Initiativen angestoßen und umgesetzt: Bereits 2009 folgte das erste E-Auto von der vkw vlotte. Mittlerweile verfügt OMICRON über knapp 30 E-Autos, wobei circa 15 in Vorarlberg im Einsatz sind. Ebenso wurde für die notwendige E-Ladeinfrastruktur gesorgt. Dabei hat OMICRON auf die Expertise von vkw vlotte gesetzt,



Am Standort Klaus/Röthis wurden insgesamt 30 Ladesäulen realisiert, damit E-Autos schnell und unkompliziert aufgeladen werden können – geplant, konzipiert und umgesetzt durch vkw vlotte.



Das vkw Energiecockpit ermöglicht es uns, Daten zu sammeln, zu analysieren und Maßnahmen abzuleiten.

Wolfgang Naier
Leiter Building Technology

welche die Ladeinfrastruktur geplant und realisiert hat. 30 Ladesäulen stehen zur Verfügung. Die Mitarbeiter:innen können diese für das Aufladen ihres privaten E-Autos ebenfalls nutzen.

Wie bei der illwerke vkw gibt es auch bei OMICRON ein vielseitiges Mobilitätsprogramm für die Mitarbeiter:innen. Jedes Jahr im Frühling wird ein Mobilitätsfrühstück veranstaltet. Ein Zweiradpartner repariert die Fahrräder der Mitarbeiter:innen und die Integra reinigt diese. Außerdem erhalten neue Mitarbeiter:innen für den ersten Monat kostenlos ein Ticket für die öffentlichen Verkehrsmittel – so können sie herausfinden, ob die Anreise mit Bus und Bahn für sie zukünftig infrage kommt. All jene, die Fahrgemeinschaften bilden, mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit kommen,

können Mobilitätspunkte sammeln und in Form eines Gutscheins bei Handelspartnern einlösen.

Es geht aber noch weiter: Mit dem vkw-Photovoltaik- und Trafo-Contracting profitiert OMICRON von einem umfassenden Komplettangebot, das sämtliche Leistungen von der Bedarfsanalyse, Planung und Umsetzung bis zur Wartung der Anlagen umfasst.

ENERGIEDATEN ERHEBEN

Um Energiesparpotenziale aufdecken zu können, müssen zunächst Daten gesammelt werden: „Wir erfassen seit mehr als zehn Jahren unseren Energie- und Wasserverbrauch. Im vkw Energiecockpit haben wir alle Kennzahlen im Blick und können diese vergleichen. Gerade für neue Projekte sind diese Erkenntnisse sehr hilfreich“, berichtet Wolfgang Naier, Leiter Building Technology bei OMICRON. Außerdem bauen wir derzeit in Rankweil ein neues Gebäude für die Tochtergesellschaft b2 electronics. Unser Ziel ist es, den ‚klimaaktiv Gold Kriterienkatalog‘ zu erfüllen“, berichtet Wolfgang Naier.



vkw Energiecockpit
Überblick über die Energiemanagement-Software
vkw.at/energiecockpit



Ich kann meine Faszination für die Berge mit einer sehr erfüllenden Aufgabe verbinden – anderen Menschen zu helfen.

KLAUS DREXEL ist seit 2004 ehrenamtlich bei der Bergrettung Dornbirn tätig und hat seit 2024 die Funktion des Ortsstellenleiters inne. Hauptberuflich ist der gelernte Bauleiter Personalbeauftragter bei i+R Bau GmbH. Zudem ist er Prokurist und operativer Geschäftsbereichsleiter der Express Beton GmbH.

KLAUS DREXEL

BERGE VERSETZEN

Sie sind seit über zwanzig Jahren (mit vier-jähriger Pause) bei der Bergrettung Dornbirn aktiv, 2024 haben Sie die Funktion des Ortsstellenleiters übernommen. Was hat Sie zur Bergrettung geführt?

Zunächst widmete ich meine Freizeit der Blasmusik, meine Faszination für die Berge hat sich erst mit der Zeit entwickelt. Nachdem ich öfter Wanderungen und Skitouren unternommen hatte, trat ich in den Alpenverein ein und lernte Mitglieder der Bergrettung kennen. Auf diese Weise bekam ich einen Einblick in die ehrenamtliche Tätigkeit und das breite Aufgabenspektrum – das hat mein Interesse geweckt. Schließlich habe ich mich bei der Bergrettung beworben und die Grundausbildung zum Bergretter absolviert.

Welche Inhalte und Fähigkeiten werden im Rahmen der Ausbildung vermittelt?

Die Grundausbildung dauert zwei Jahre und lässt sich in zwei Teile gliedern. Die Bergrettungsanwärter:innen müssen zusätzlich zur bergsteigerischen Ausbildung in Fels, Schnee und Eis einen alpinmedizinischen Kurs absolvieren. Nach erfolgreichem Abschluss besteht unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, weitere Spezialausbildungen beispielsweise zum/zur Flugretter:in oder Lawinenhundeführer:in zu machen. Ich habe noch den Alpinausbilder- und den Alpin-sanitärterkurs an die Grundausbildung angehängt. Als Alpinausbilder bin ich befähigt, bei uns intern Kolleg:innen zu schulen. Grundsätzlich sind alle Bergretter:innen unabhängig von ihren Spezialausbildungen zur regelmäßigen Fortbildung innerhalb eines definierten Zeitraums verpflichtet. Zudem finden in jeder Ortsstelle im Zweiwochenrhythmus Schulungsabende mit saisonalen Themenschwerpunkten statt.

Wie bereiten Sie sich mental auf Einsätze vor?

Man kann sich darauf nicht wirklich vorbereiten. Wir werden über den Pager alarmiert. In diesem Moment steigt der Puls und das Adrenalin schießt durch den Körper. Die Kunst besteht darin, ruhig zu bleiben, sich schnellstmöglich bei der Ortsstelle zu treffen und sich einen Überblick zu verschaffen, was genau passiert ist. Natürlich drängt die Zeit, aber trotzdem ist es wichtig, strukturiert vorzugehen und sich je nach Ereignis eine Einsatztaktik zu überlegen. Unser Aufgabengebiet ist sehr umfangreich – von Sucheinsätzen über internistische Notfälle wie Herz-Kreislauf-Probleme bis zu Flugzeugabstürzen, Gondelbergungen und Lawinenabgängen. Große Bedeutung kommt während des Einsatzes der Zusammenarbeit im Team zu. Die Sicherheit der Bergretter:innen hat oberste Priorität, das heißt, wir müssen uns gegenseitig im Gelände blind vertrauen können. Oftmals reichen Blicke aus, um sich zu verständigen – das ist ein gutes und beruhigendes Gefühl.

Welche Bedeutung hat das Ehrenamt für Sie und wie können Menschen dafür begeistert werden?

Ehrenämter, egal ob Wasserrettung, Feuerwehr, Rotes Kreuz oder Bergrettung, leisten einen sehr wichtigen Beitrag für unsere Gesellschaft. Damit das alles möglich ist, braucht es auch Arbeitgeber:innen, die dieses freiwillige Engagement unterstützen. Das ist nicht selbstverständlich. Für mich ist das Ehrenamt viel mehr als ein Hobby. Als besonders wertvoll empfinde ich es, Menschen in schwierigen Situationen helfen und das mit meiner Leidenschaft kombinieren zu können. Derzeit zählen wir bei der Bergrettung Vorarlberg rund 1.300 Mitglieder. Das Ehrenamt schweißt zusammen. Es entsteht ein starkes Gemeinschaftsgefühl, woraus sich oftmals neue Freundschaften ergeben.



KURZ GEFRAGT

Was fasziniert Sie an der Bergwelt?

Berge sind für mich etwas ganz Essenzielles. Sie stehen für Beständigkeit, sie geben mir Orientierung und ein Gefühl von Vertrautheit.

Haben Sie ein Vorbild?

Mich begeistern Menschen, die empathisch und wertfrei sind. Die ein gesundes Maß an Nächstenliebe mitbringen.

Gibt es etwas, das Sie noch lernen möchten?

Da gibt es vieles. Das Schöne am Leben ist, dass wir nie auslernen. Müsste ich mich für etwas entscheiden, wären es entweder Sprachen wie Französisch und Italienisch oder ein Instrument – Gitarre und Klavier gefallen mir sehr gut.

ENERGIE & ZUKUNFT

NEWS AUS DEM UNTERNEHMEN

SPANNENDE ENTWICKLUNGEN AUS ALLER WELT

BLOG.ILLWERKEVKW.AT

1.600

MITARBEITER:INNEN

100 Lehrlinge am energie campus bregenz und vandans

200+ verschiedene Berufsfelder gibt es bei der illwerke vkw

2 Hauptstandorte: Bregenz und Vandans

Über 1.600 Mitarbeiter:innen
inklusive Lehrlinge sind bei der
illwerke vkw beschäftigt.



VERSORGUNGSSICHERHEIT

BAUSTELLEN-UPDATE UMSPANNWERK DORNBIRN SÜD

Mit einem **Investitionsvolumen von rund 23 Millionen Euro** errichtet **vorarlberg netz** derzeit in **Dornbirn** eine hochmoderne Anlage, die entscheidend zur **sicheren Energieversorgung in Vorarlberg** beitragen wird.

Seit dem **Baustart im Februar 2025** liegen die Arbeiten voll im Zeitplan:

- **Schutzwand** und **Baufeldfreimachung** abgeschlossen
- **Hochbauarbeiten** am Unter- und Erdgeschoss kurz vor Fertigstellung
- **Erste Betonierarbeiten** im Obergeschoss in Arbeit
- **Bodenplatte der Umspanner-Räume** fertiggestellt, erste Wände im Bau

Bis **Ende 2025** werden die **Hochbauarbeiten** abgeschlossen sein. **2026** folgen die neuen **Schaltanlagen** sowie ein leistungsstarker 110/20(10)-kV-Transformator. Die vollständige **Inbetriebnahme** der Neuanlage ist für das **dritte Quartal 2027** vorgesehen. Das Betriebsgebäude umfasst rund 11.000m³, wird in Massivbauweise mit Keramikfassade errichtet und mit einer **Photovoltaikanlage** ausgestattet, die **jährlich etwa 70.000 Kilowattstunden** erzeugt.

Mit moderner Technik und nachhaltigen Komponenten stellen wir sicher: **Vorarlberg kann sich auch in Zukunft auf eine zuverlässige und stabile Energieversorgung verlassen.**

Die glücklichen Gewinner:innen

Unter den Teilnehmer:innen des Gewinnspiels der Sommerausgabe „Unsere Energie“ haben wir 10 x 2 Erlebnistickets für den Golm verlost. Unter anderem haben gewonnen:

Thomas Reutz aus Nüziders, Angelika Düringer aus Bezau, Lisa Gorbach aus Lochau, Mathias Gregorig aus Lochau, Andrea Ender aus Götzis, Johann Schmidinger aus Bregenz, Margot Brecher aus Altach und Helmut Hackenberg aus Lindenberg

Herzlichen Glückwunsch!



FILM-TIPP

ILLWERKE VKW IM TV

Saubere Energie aus der Kraft der Alpen:

Die illwerke vkw AG zählt seit über **100 Jahren** zu den **Pionieren der Wasserkraft** in Österreich.

Im Wissenschaftsmagazin „Welt der Wunder“, genauer gesagt im „Green Life“-Slot, zeigt eine neue TV-Dokumentation, wie das Unternehmen zwischen Tradition und technologischem Fortschritt die **Energieversorgung** Österreichs und Europas mitgestaltet – und warum Projekte wie das **Lünerseewerk II** sowie die **Modernisierung des Vermuntwerks** zu Schlüsselfaktoren der Energiewende werden könnten.



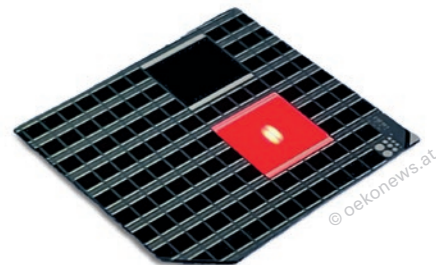
QR-Code scannen
und Impressionen
genießen



ERNEUERBARE ENERGIE

METALLPULVER ALS ENERGIESPEICHER

Die **Stromerzeugung durch erneuerbare Energien** unterliegt gewissen **Schwankungen**. Um diese kurzfristig auszugleichen, werden Pumpspeicherkraftwerke oder Batteriespeicher eingesetzt. Allerdings gibt es noch keine Lösung, um **große Energiemengen zwischenspeichern** und damit saisonale Schwankungen überbrücken zu können. Wissenschaftler:innen der **TU Darmstadt** haben herausgefunden, dass **reaktive Metallpulver**, vor allem Eisen, großes Potenzial haben: Sie verfügen über eine hohe Energiedichte, können CO₂-frei verbrannt und verlustfrei regeneriert werden. Forschungsprojekte dazu laufen zum Beispiel in Frankreich, Schweden, Österreich und der Schweiz.

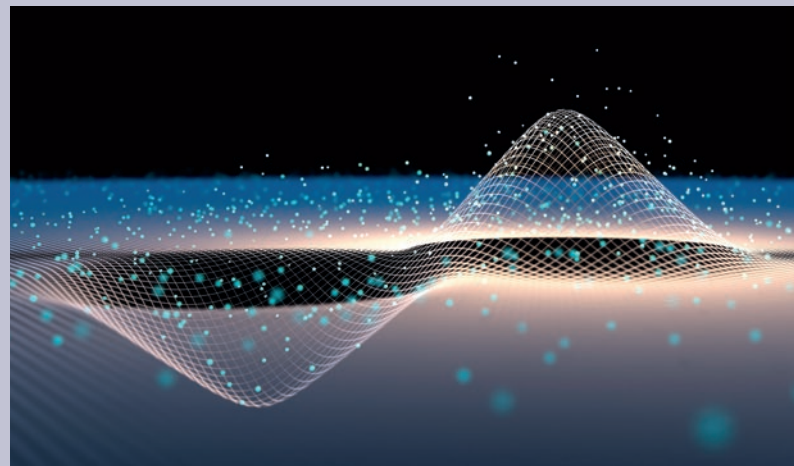


INNOVATION

EINZIGARTIGE SOLARZELLE

Die Forscher:innen des **Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE** haben einen Meilenstein erreicht: Sie entwickelten eine **Solarzelle**, die in Innenräumen einen **Wirkungsgrad von mehr als 40 Prozent** aufweist.

Dafür haben sie spezielle Halbleitermaterialien verwendet. Die Solarzelle ist in der Lage, künstliches Raumlicht, unter anderem von LEDs, in **elektrische Energie** umzuwandeln. Insbesondere für smarte Geräte wie Sensoren, Mini-Computer oder Messgeräte würde sich diese Technologie künftig optimal eignen.



ZUKUNFT

STROMGEWINNUNG AUS ELEKTRO- MAGNETISCHEM RAUSCHEN

Smartphones oder **WLAN-Router** erzeugen permanent **elektromagnetisches Rauschen**. Forscher:innen der **Universität Freiburg** haben an einer **Materialkombination** – bestehend aus Cupraten und magnetischen Manganiten – getüftelt, um aus dem Rauschen elektrische Signale und Ströme gewinnen zu können. Das Ergebnis überzeugt: Es ist möglich, auf diese Weise **batterielose Elektrogeräte, Lichtquellen** oder **mechanische Antriebe** mit Strom zu versorgen.

Zukunftssichere Energielösungen für Ihr Zuhause



ENERGIE



HEIZUNG



NAHWÄRME



E-MOBILITÄT



PHOTOVOLTAIK



GLASFASER

Entdecken Sie unser breites Angebot von Photovoltaikanlagen über Wärmepumpen bis zu Ladelösungen für die Elektromobilität. Unsere bewährten Energieprodukte wie Strom und Nahwärme ergänzen unser Engagement für nachhaltige und innovative Energielösungen.

vkw.at



Energie für Generationen.