

MAGAZIN

ENERGIE. ZUKUNFT. GESTALTEN.

Ausgabe 49 | April 2019

E-Mobilität nimmt Fahrt auf!

Es gibt allen Grund zum Feiern – 10 Jahre VKW VLOTTE. Lesen Sie jetzt, wie sich die E-Mobilität in nur einem Jahrzehnt entwickelt hat und welche Projekte für die Zukunft geplant sind. Seite 16.

NACHHALTIGKEIT
IN VIELEN
FACETTEN

KATHARINA
LIENSBERGER AUF
ERFOLGSKURS

INVESTITIONEN
FÜR DIE
ENERGIEZUKUNFT

Unbezahlbar für die Umwelt.

Der große VKW Haushaltsgerätetausch mit 100 Euro Prämie für Sie!

Die VKW unterstützt ihre Kunden dabei, alte Geräte durch energiesparende auszutauschen und Stromkosten einzusparen.

Infos und Förderantrag: aktionen.vkw.at oder beim VKW Kundenservice unter Telefon 05574 9000



100 Euro Prämie

für den Umstieg auf ein effizientes Haushaltsgerät

verlängert bis 31. Dezember 2019*

* Die Förderung ist auf ein Gerät pro Strom-Vertragskonto limitiert.

Liebe Leserin, lieber Leser

Auch im Jahr 2019 haben wir wieder viel vor: Insgesamt investieren wir 188 Millionen Euro in unterschiedliche Bauprojekte, Instandhaltungsmaßnahmen und in die Netzinfrastruktur. Im Interview mit dem Vorstand erfahren Sie mehr über die bevorstehenden Herausforderungen und die Fusion der Vorarlberger Illwerke AG und der Vorarlberger Kraftwerke AG Mitte des Jahres. Außerdem legen wir großen Wert auf den Ausbau des Ganzjahrestourismus in den drei Destinationen Silvretta-Bielerhöhe, Golm und Lünensee im Rahmen des Zukunftsprogramms: In dieser Ausgabe erhalten Sie deshalb spannende Neuigkeiten zur Silvretta-Bielerhöhe. Ausflugsziele spielen auch hinsichtlich der Ladeinfrastruktur für E-Mobilität eine immer wichtigere Rolle. Denn mehr und mehr Gäste möchten ihr E-Auto direkt vor Ort aufladen. illwerke vkw ist mit seinem Know-how auf diesem Gebiet über die Grenzen hinaus bekannt. Zudem feiert die VKW VLOTTE ihr 10-jähriges Bestehen. In unserem druckfrischen Magazin präsentieren wir Ihnen auch einfache Tipps, wie Sie ihren Alltag nachhaltig gestalten können.

Wir wünschen ihnen viel Spaß beim Lesen.

Dipl.-Ing. Helmut Mennel
Dr. Christof Germann



INHALT

Energie

Zukunftsorientiert. Insgesamt 188 Millionen Euro investiert illwerke vkw in diesem Jahr und sichert somit unsere Energieversorgung von morgen. | 6/7

Netzsicherheit im Winter. Damit auch in schneereichen Monaten die Versorgungssicherheit gewährleistet ist, mobilisiert Vorarlberg Netz alle verfügbaren Kräfte. | 8/9

Ladeinfrastruktur ausbauen. Mehr und mehr E-Autos rollen über die Straßen – der Bedarf an Ladestationen wird deshalb immer größer. Wir informieren Sie über die zukünftigen Projekte. | 18/19



Zukunft

Intelligente Stromzähler. Angelika Fresacher ist die Assistentin des technischen Projektleiters für Smart Meter. Sie berichtet aus ihrem Arbeitsalltag. | 12/13

Motiviert für die Zukunft. Katharina Liensberger ist Silbermedaillen-Gewinnerin bei den diesjährigen Weltmeisterschaften in Åre. Die Vorarlberger Skirennläuferin gibt Einblicke in ihre Karriere. | 20/21



Gestalten

Atemberaubende Bergwelt. Die Silvretta-Bielerhöhe im Montafon bietet spannende Erlebnisse für alle Sportbegeisterten – die Vielfalt an Attraktionen wird erweitert. | 4/5

Damals und heute. Wie hat sich die E-Mobilität in den vergangenen Jahren entwickelt? Ein Rückblick. | 16/17

Umweltbewusst im Alltag. Mit einfachen Tipps und ökologischen Produkten aus Vorarlberg lässt sich der Alltag nachhaltiger gestalten. | 14/15



Das illwerke vkw Magazin wird klimaneutral auf PEFC-zertifiziertem Papier gedruckt.

IMPRESSUM Vorarlberger Illwerke AG, Weidachstraße 6, 6900 Bregenz; FN 59202 m, LG Feldkirch; Tel: 05574 601-0; E-Mail: redaktion@illwerkevkw.at; www.illwerkevkw.at; Herausgeber: Dr. Christof Germann; Dipl.-Ing. Helmut Mennel; Druck: Buchdruckerei Lustenau GmbH, Millennium Park 10, A-6890 Lustenau; Konzeption, Layout und Redaktion: Konzett & Brenndörfer OG, wikopreventk GmbH; Fotos: APA, illwerke vkw, Alex Bayer, Marcel Hagen, Alexander Kaiser, Patrick Sály, Shutterstock, Darko Todorovic, Manfred Oberhauser

GEWINNSPIEL

Es ist wieder länger hell und die Temperaturen steigen! Das zieht uns wieder nach draußen. Gewinnen Sie jetzt ein E-Bike und erleben Sie den geräuschlosen und schnellen Fahrspaß.

Gewinnfrage: Wann rollten die ersten elektrisch betriebenen Autos über die Straße?

Einsendeschluss: 14.04.2019



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



SILVRETTA-BIELERHÖHE

ES GEHT HOCH HINAUS

Egal ob Sommer oder Winter: Die Silvretta-Bielerhöhe bietet für Sportbegeisterte eine große Auswahl an Aktivitäten am Berg. Vom Schneeschuhwandern bis hin zu ausgiebigen Wander- oder Fahrradtouren in der idyllischen Natur – für jeden ist etwas dabei.

FOTOGRAFIE: PATRICK SÁLY

Erlebnisreiche Tage inmitten einer atemberaubenden Bergwelt genießen – das ist auf der Silvretta-Bielerhöhe im Montafon möglich. Denn das Naturparadies bietet sowohl im Winter als auch im Sommer eine große Vielfalt an Attraktionen. Auf Wintersportler warten perfekt präparierte Loipen, eine Rodelbahn, zahlreiche Winterwanderwege und Skitouren-Routen sowie eine abenteuerliche Skisafari. Auch im Sommer ist das Freizeitangebot groß: Für all jene, die die Berglandschaft zu Fuß erkunden möchten, gibt es mehrere Wanderwege. Mountainbike-Fans kommen ebenfalls auf ihre Kosten – die Silvretta-Bike-Safari über die Silvretta Hochalpenstraße bietet einen wunderschönen

Ausblick auf den Piz Buin. Traumhafte Angelplätze laden zu einem erholsamen Tag in der Natur ein.

Schwindelfrei unterwegs. Auch Kletterbegeisterte können ab Sommer 2019 ihr Können unter Beweis stellen: An der Staumauer des Silvrettasees wurde ein 320 m langer Klettersteig installiert. Somit können Kletterbegeisterte ab der Sommersaison 2019 ihr Können unter Beweis stellen. Denn dieser bietet einen einzigartigen Blick auf die umliegende Bergkulisse und verspricht Spaß für alle Kletterfans. Egal ob Anfänger oder Fortgeschrittene, kleine oder große Kletterfreunde – dem abenteuerlichen

Routen verfügen über unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Im Frühling 2019 werden auf der linken Seite der Staumauer weitere Kletterrouten errichtet. | ⚡

▲ Neue Attraktionen

Neben dem Klettersteig an der Silvretta-Staumauer entsteht 2019 ein eigener Energiespielplatz. Dieser zeigt Jung und Alt auf spielerische Weise die Bedeutung der Wasserkraft in den Alpen zur Gewinnung sauberer Energie.

Auch Themenwege rund um den Silvrettasee und eine neue Aussichtsplattform mit Blick auf den Piz Buin sind geplant.

www.silvretta-bielerhoehe.at

INVESTITIONEN 2019

AUF IN DIE ZUKUNFT

Von Bauprojekten bis zu Investitionen in die Netzinfrastruktur – illwerke vkw hat sich auch für dieses Jahr klare Ziele gesetzt. Dafür wendet der Energiedienstleister insgesamt 188 Millionen Euro auf und treibt somit die Wirtschaft in Vorarlberg weiter voran.

FOTOGRAFIE: MARCEL HAGEN, DARKO TODOROVIC, MANFRED OBERHAUSER

Für dieses Jahr hat sich illwerke vkw wieder einiges vorgenommen: Der Energiedienstleister investiert nicht nur in die Geschäftsfelder Wasserkraft und in den Netzbereich. Auch das Zukunftsprogramm zur nachhaltigen Tourismusentwicklung im Montafon und Brandnertal

ist illwerke vkw ein großes Anliegen. Deshalb liegt ein Schwerpunkt auf dem Ausbau des Ganzjahrestourismus in den Destinationen Silvretta Bielerhöhe, Golm und Lünensee. Im Jahr 2019 fließen insgesamt 188 Millionen Euro in die Umsetzung unterschiedlicher Projekte:

„Das ist ein deutlicher Ausdruck unserer Wachstumsstrategie“, erläutert Dr. Christof Germann, Vorstandsmitglied von illwerke vkw. Zudem möchte der Energiedienstleister mit dem Neubau der Lehrwerkstätte in Vandans seine Position als Arbeitgeber und Ausbilder stärken. | ⚡



Jahresstromverbrauch von
765 Haushalten

und Wärmebedarf von

300 Haushalten eingespart

Mit Investitionen in Contracting-Projekte im Bereich Licht und Wärme werden auch die Dienstleistungen von illwerke vkw weiter ausgebaut. Beim Beleuchtungs-Contracting

werden beispielsweise Industrie- und Sporthallen oder auch öffentliche Straßenbeleuchtungen lichttechnisch auf den neuesten Stand gebracht. Die VKW plant, optimiert, realisiert

und finanziert beim Licht-Contracting für Gewerbe- und Industrieobjekte in Kooperation mit Zumtobel Group Services die Erneuerung der Anlagen.

LICHT-CONTRACTING für Gewerbe- und Industrieobjekte

- 12 Objekte (Produktions- und Lagerhallen, Schauräume und Sporthallen) optimiert
- 3.850 alte Leuchten gegen 2.913 LED-Leuchten getauscht
- jährlich 1,45 Millionen kWh bzw. den Jahresstromverbrauch von 415 Haushalten eingespart

LICHT-CONTRACTING für öffentliche Straßenbeleuchtung

- 10 Gemeinden in Vorarlberg ausgestattet
- 3.370 alte Straßenleuchten durch LED-Leuchten ersetzt
- jährlich 1,25 Millionen kWh Strom bzw. den Jahresstromverbrauch von 350 Haushalten eingespart

WÄRME-CONTRACTING für Gewerbe-, Tourismusbetriebe und Wohnüberbauungen

- 38 Anlagen mit Wärme und Kälte versorgt
- 13,4 Millionen kWh beträgt die gelieferte Energiemenge
- 4,5 Millionen kWh beträgt die Einsparung durch die gesetzten Effizienzmaßnahmen – dies entspricht dem Wärmebedarf von ca. 300 Haushalten



ORTSNETZE STÄRKEN

Vorarlberg Netz hat viel vor. Die Umspannwerke Meiningen und Werben erhalten jeweils einen neuen Großtransformator. So ist es möglich, den fortlaufenden Laststeigerungen in Vorarlberg Rechnung zu tragen und das Netz für die Zukunft zu stärken.

Das ist aber noch nicht alles: Neben vielen kleineren und größeren Projekten in den Ortsnetzen wird im Bereich Dornbirn und Hohenems das Umspannwerk Dornbirn Süd ausgebaut und ebenfalls ein neuer Transformator installiert. Auch hier gilt es, die Netzinfrastruktur für kommende Anforderungen vorzubereiten.



AUSBAU DER VORARLBERGER KLEINWASSERKRAFT

Alle stehen in den Startlöchern – sobald es die Schneelage und das Wetter zulassen, können die Vorbereitungsarbeiten am unteren Stollenportal des Kleinwasserkraftwerks Argenbach in Au wieder aufgenommen werden. In einem ersten Schritt wird die Zufahrt zum Stollenportal angepasst und der Voreinschnitt erfolgt: Das heißt, das Gelände und der Hang werden an jener Stelle gesichert, an der der Stolleneingang geplant ist. Dann steht der Sprengvortrieb des Stollens auf dem Programm.

Insgesamt werden ca. 60.000 m³ Material aus dem Berg ausgebrochen. Spätestens im Juni starten die Vortriebsarbeiten, die bis ins nächste Jahr dauern werden.



ERNEUERUNG RODUNDWERK I

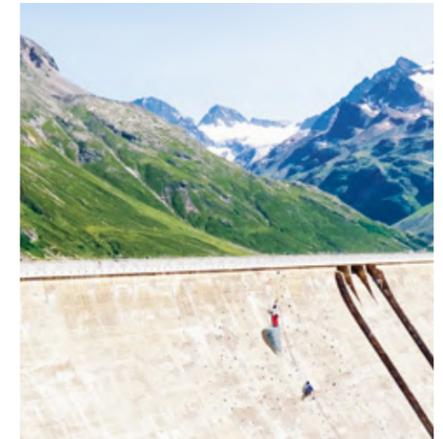
Das Pumpspeicherkraftwerk Rodundwerk I der Illwerke in Vandans ist seit 1943 in Betrieb und nützt die Gefällstufe Latschau-Rodund – der Höhenunterschied beträgt rund 350 Meter. Um auch weiterhin eine optimale Nutzung der Anlage sicherzustellen, ist ein großes Bauprojekt geplant: Der bestehende Druckschacht sowie die Verteilrohrleitung zwischen dem Einlaufbauwerk Latschau und dem Krafthaus Rodund werden erneuert. Die Projektkosten belaufen sich auf ca. 46 Millionen Euro. Anfang 2023 sollen die Bauarbeiten abgeschlossen sein.



FERTIGSTELLUNGSMASSNAHMEN

OBERVERMUNTWERK II

Es ist fast geschafft: Das Obervermuntwerk II befindet sich derzeit im Probetrieb. Doch bis das Kraftwerk dann endgültig fertiggestellt ist, müssen noch einige Aufgaben erledigt werden: Der Rückbau der Baustelle, abschließende Arbeiten zur Fertigstellung des Krafthauses sowie



320 METER LANGER KLETTERSTEIG ENTSTEHT

Es tut sich einiges in den drei Destinationen Golm, Silvretta und Lünensee. Das Angebot an vielfältigen Attraktionen wird erweitert: Die Lünenseebahn, die bereits 60 Jahre in Betrieb ist, wird modernisiert. Zudem gibt es interessante Neuigkeiten für alle Kletterfans: An der Silvretta Staumauer wird ein Kletterpark installiert. Aber auch all jene, die gerne etwas rund um das Thema erneuerbare Energie dazu lernen möchten, können sich auf dem Energiespielplatz auf spielerische Art und Weise informieren. Die Liste der Investitionen geht noch weiter: Zusätzlich werden der bestehende Rundwanderweg mit neuen Attraktionen versehen, eine Kunstinstallation des Schützenschachts sowie eine Aussichtsplattform mit Blick auf den Piz Buin gebaut.

Renaturierungs-Maßnahmen sind noch durchzuführen. Aktuell wird auch an der Anbindung an das bestehende Obervermuntwerk I gearbeitet. Dafür wird eine unterirdische Durckrohrleitung verlegt. Bis März 2020 soll das Obervermuntwerk I wieder ans Netz gehen.

HINTER DEN KULISSEN

WINTEREINSATZ IM NETZ

In punkto Versorgungssicherheit liegt Vorarlberg europaweit an der Spitze. Wie es gelingt, diese selbst unter widrigen Bedingungen zu gewährleisten, hat Vorarlberg Netz im schneereichen Januar eindrücklich unter Beweis gestellt.

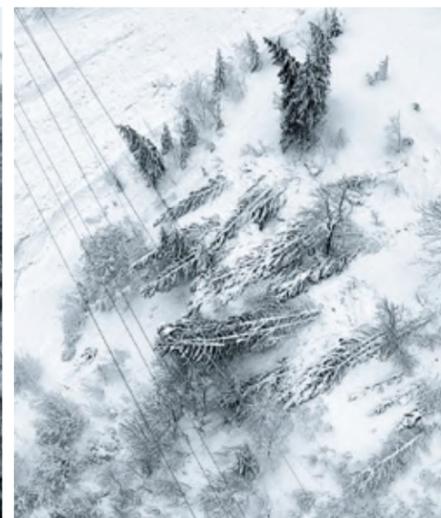
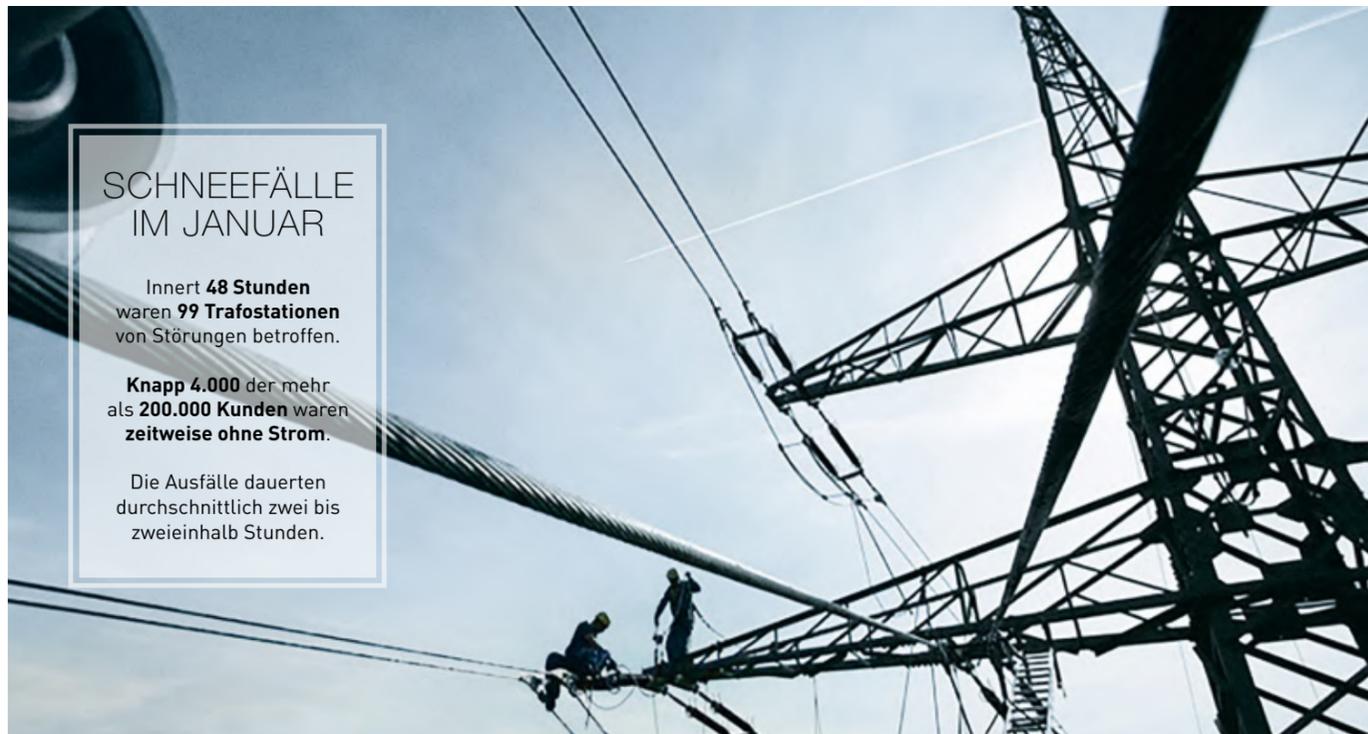
FOTOGRAFIE: ALEX BAYER, MARCEL HAGEN

SCHNEEFÄLLE IM JANUAR

Innert **48 Stunden** waren **99 Trafostationen** von Störungen betroffen.

Knapp 4.000 der mehr als **200.000 Kunden** waren **zeitweise ohne Strom**.

Die Ausfälle dauerten durchschnittlich zwei bis zweieinhalb Stunden.



Schneechaos auf den Straßen, von der Außenwelt abgeschnittene Gemeinden, Seilbahnen, die stillstanden: Der Wintereinbruch am ersten Januarwochenende hielt das ganze Land auf Trab. Auch bei Vorarlberg Netz wurden angesichts der extremen Witterung alle verfügbaren Kräfte mobilisiert. „In Situationen wie diesen setzen wir alle Einheiten in Bereitschaft“, informiert Horst Klehenz, zuständig für Netzbetrieb und Vertrieb. „Über 80 Mitarbeiter – vom Monteur über Betriebsstellentechniker und Experten der Hauptschaltleitung bis zu den Mitgliedern der Betriebsfeuerwehr – waren rund um die Uhr in Bereitschaft und teilweise im Einsatz.“

„Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Versorgungssicherheit weiter zu erhöhen.“

Ing. Horst Klehenz,
Netzbetrieb und Vertrieb

Freileitungen als Achillesferse.

Tatsächlich blieben die stellenweise beträchtlichen Neuschneemengen für das Stromnetz nicht ohne Folgen. Leitungen wurden von abgebrochenen Ästen und umgefallenen Bäumen beschädigt. Auch Schnee- und Eisbehang sorgte für Probleme. 99 der insgesamt rund 1.600 Trafostationen waren an diesen Tagen von derartigen Zwischenfällen betroffen. Knapp 4.000 Kunden konnten zeitweise nicht versorgt werden, vorwiegend im Bregenzerwald, den höher gelegenen Gemeinden des Leiblachtals, in Gaschurn und Vandans, Laterns, Satteins und Übersaxen. „Betroffen waren ausschließlich exponierte Gebiete mit Freileitungen, die bei solchen Naturereignissen entsprechend anfälliger sind als unterirdisch verlegte Kabelanlagen“, ergänzt Klehenz. Dies sei auch ein wesentlicher Grund, weshalb die Verkabelung solcher Freileitungen konsequent weiterverfolgt werde.

Heikle Einsätze im Gelände.

Die Störungen ereigneten sich vorwiegend in Waldgebieten – eine „Riesenherausforderung“ für die Netzbetreiber. Wenngleich die Mitarbeiter gerade im Freileitungsbereich sehr erfahren und umfassend geschult sind, so gehen Einsätze im alpinen Gelände doch an die Substanz. Zudem gilt in solchen Fällen stets zu klären, ob eine Reparatur überhaupt möglich ist, ohne Menschen zu gefährden. „Um abschätzen zu können, ob wir eine Störung trotz

anhaltendem Schneefall oder Schneeverfrachtungen beheben können oder besser zuwarten, ziehen wir bei Bedarf die Lawinenkommission zu Rate“, verweist Horst Klehenz auf die gebotene Sorgfalt. So ließ es zum Beispiel diesmal die Lawinensituation in Partenen längere Zeit nicht zu, vor Ort zu arbeiten. Als betriebsleitender Verantwortlicher habe er deshalb schon bisweilen schlaflose Nächte: „Wir möchten im Störfall natürlich schnellstmöglich helfen. Die Sicherheit unserer Mitarbeiter hat aber oberste Priorität.“

Sicher durch das Schneechaos.

Den Wintereinsatz im Januar hat das Team von Vorarlberg Netz zum Glück unfallfrei und erfolgreich hinter sich gebracht. Und das Stromnetz ist bis auf vergleichsweise wenige kleinräumige Unterbrechungen, deren Auswirkungen kaum spürbar waren, gut durch das Schneechaos gekommen. Letzteres begründet Horst Klehenz mit dem hohen Verkabelungsgrad im Land: „94 Prozent all unserer



Seit den 80er Jahren hat Vorarlberg Netz nach und nach das Stromnetz verkabelt. Dadurch ist das Netz gegen Wettereinflüsse wie Stürme, Gewitter und starken Schneefall geschützt. Somit liegt die Versorgungssicherheit bei 99,99 Prozent.

Leitungen sind erdverlegt – das sind fast 10.000 km, was in etwa der Entfernung von Bregenz nach Los Angeles entspricht. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Versorgungssicherheit weiter zu erhöhen.“ Außerdem seien die meisten Gemeinden über Ringleitungen an das Netz angebunden: „Dadurch lässt sich bei einem Ausfall das betroffene Gebiet mit einer Umschaltmaßnahme von der anderen Seite versorgen.“

Die Verantwortlichen bei Vorarlberg Netz beobachten sehr genau, wie störanfällig das System ist, um es gezielt optimieren und verstärken zu können. „Die Reduktion von Beschädigungen der Freilandleitungen steht dabei im Fokus“, sagt Klehenz. „Fallen Leitungen häufiger aus, tragen wir dem in unserer Netzplanung Rechnung.“ So stehen auch 2019 wieder entsprechende Projekte auf dem Plan, konkret in Götzis, Mellau, Riefensberg und Sulzberg. Vorarlberg Netz investiert dafür rund eine Million Euro. | ⚡

www.vorarlbergnetz.at

IM GESPRÄCH

MEILENSTEINE RICHTUNG ENERGIEZUKUNFT

Für illwerke vkw wird 2019 ein besonderes Jahr. Die Eröffnung des Obervermuntwerks II stellt ebenso einen Meilenstein dar wie der gesellschaftsrechtliche Zusammenschluss der Illwerke und der VKW zur illwerke vkw AG.

FOTOGRAFIE: MARCEL HAGEN



Am 8. und 9. Juni findet die Eröffnung des Obervermuntwerks II statt. Welche Bedeutung hat das neue Pumpspeicherkraftwerk für illwerke vkw? Dipl.-Ing. Helmut Mennel: Das Obervermuntwerk II ist bezogen auf die Leistung mit 360 Megawatt das zweitgrößte Kraftwerk von illwerke vkw und macht uns zu einem noch wichtigeren Faktor für die Netzstabilität in Europa. Die Leistung in unserer Kraftwerksgruppe wurde im Turbinenbetrieb um 18 Prozent und im Pumpbetrieb um 34 Prozent erhöht. Entscheidend war aber auch, dass wir durch das Kraftwerksprojekt das Know-how im Unternehmen weiter steigern konnten. Ein Projekt dieser Größenordnung pünktlich und im Rahmen des vorgesehenen Budgets abzuwickeln ist eine große Leistung und ein Erfahrungsschatz, der für das gesamte Unternehmen sehr wertvoll ist.

Dr. Christof Germann: Unsere Investitionen stellen aber auch einen wichtigen Impuls für die Vorarlberger Wirtschaft dar.

„Wir setzen heute schon ganz gezielte Maßnahmen, um Fachkräfte für die Zukunft auszubilden.“

Dr. Christof Germann
Vorstandsmitglied

„Die Pumpspeicherung wird auch in Zukunft wesentliche Aufgaben im Bereich der Versorgungssicherheit übernehmen.“

Dipl.-Ing. Helmut Mennel
Vorstandsmitglied

So wurden allein beim Projekt Obervermuntwerk II bei einer Gesamtinvestition von 480 Millionen Euro bis Ende 2018 Aufträge mit einem Volumen von rund 119 Millionen Euro an Vorarlberger Unternehmen vergeben.

Werden große Kraftwerke wie das Obervermuntwerk II in Zukunft noch eine so große Rolle im Energiemarkt spielen?

Mennel: Wir verfolgen die aktuellen Entwicklungen in der Energiewirtschaft natürlich sehr genau. Das gesamte System wird in Zukunft komplexer. Immer mehr Haushalte erzeugen selbst Energie, etwa durch Photovoltaik. Batteriespeicher oder zukünftig auch Elektromobile können Energie temporär speichern, wenn sie intelligent vernetzt werden. Vieles wird dezentraler organisiert. Aber die großen Umbrüche der Energiewende – weg von Atomstrom und Kohle, hin zu erneuerbaren Energiequellen – werden alle verfügbaren Technologien für die Zwischenspeicherung von Strom benötigen. Unser Produkt in den Wasserkraftwerken ist Flexibilität, das heißt nach Bedarf Strom zu liefern oder über die Pumpspeicherung Strom aufzunehmen. Dieses Produkt wird in einer zunehmend von Erzeugung aus Wind und Sonne geprägten Energiewelt zum Erhalt der Versorgungssicherheit essentiell. Davon sind wir überzeugt.



Germann: Wir gestalten auch selbst aktiv die Energiezukunft mit. Wir bauen nicht nur Wasserkraftwerke, sondern beschäftigen uns in allen Geschäftsfeldern intensiv mit innovativen Ansätzen. Für unsere Kunden entwickeln wir neue Dienstleistungen und wir erweitern nicht zuletzt laufend unsere Angebote im Bereich Elektromobilität.

Elektromobilität hat immer noch gewisse Anlaufschwierigkeiten. Wie schätzen Sie die aktuelle Situation ein?

Mennel: Es ist richtig, dass die Entwicklungen in der Elektromobilität länger gedauert haben, als wir vor zehn Jahren gedacht hätten. Damals haben wir mit dem Projekt Vlotte in Österreich Pionierarbeit geleistet. Wenn wir uns anschauen, wie viele Milliarden die Automobilhersteller in neue Fabriken investieren und wie viele neue rein batterieelektrisch betriebene Fahrzeuge in den nächsten Monaten präsentiert werden sollen, dann ist es für uns aber nur eine Frage der Zeit, bis Elektromobile die Verbrennungsmotoren in größerem Ausmaß verdrängen. Mit unserer schon jetzt sehr gut ausgebauten Ladeinfrastruktur und attraktiven Angeboten für Private und Unternehmen sind wir in Vorarlberg jedenfalls gut vorbereitet.

illwerke vkw benötigt viele gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wie sehr ist das Unternehmen vom Fachkräftemangel betroffen?

Germann: Zahlreiche Mitarbeiter von illwerke vkw gehen bis ins Jahr 2030 in den Ruhestand. Wir setzen deshalb heute schon ganz gezielte Maßnahmen, um Fachkräfte für die Zukunft auszubilden. Unsere erfolgreichen Lehrlinge erhalten eine Anstellungsgarantie und wir investieren gerade in ein neues Ausbildungszentrum im Montafon. Bei der Rekrutierung von neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern profitieren wir zudem von unserer Vielfalt an attraktiven Aufgabenstellungen.

Ab Juli wachsen Illwerke und VKW auch gesellschaftsrechtlich zur illwerke vkw AG zusammen. Was bedeutet das für die Kunden und Partner der Unternehmen?

Germann: Illwerke und VKW arbeiten ja schon seit 2001 unter dem Dach von illwerke vkw eng zusammen. Wir haben diesen letzten rechtlichen Schritt aber zum Anlass genommen, um unsere Markenwerte zu schärfen. Dies soll nicht nur in einem angepassten Auftreten, sondern auch bei Kundenkontakten mit illwerke vkw spürbar werden. | ⚡

www.illwerkewkw.at



INTELLIGENTE STROMZÄHLER IN DIGITALER MISSION

Angelika Fresacher bereitet mit dem Smart Meter-Projektteam den Weg für die intelligenten Stromzähler. Dafür verband die Salzburgerin ihr Masterstudium mit einem Werkstudentenjob bei illwerke vkw.

FOTOGRAFIE: MARCEL HAGEN

Vorarlberg schlägt 2020 ein neues Kapitel in der Energiegeschichte auf: In einem logistischen Kraftakt werden die rund 190.000 landesweit installierten Stromzähler durch digitale Smart Meter ersetzt. Auf die neue Technologie hat sich illwerke vkw intensiv vorbereitet. Als Assistentin des technischen Projektleiters ist Angelika Fresacher von Beginn an mit an Bord.

Dabei verschlug es die Salzburgerin erst über Umwege in die Technik. Nach ihrem Abschluss an der Höheren Lehranstalt für

Wirtschaftliche Berufe in Saalfelden studierte sie Energiewirtschaft in Kufstein. 2015 kam Fresacher für ein Praktikum bei illwerke vkw nach Vorarlberg. „2016 habe ich dann an der FH Dornbirn mein Masterstudium im Bereich Energietechnik und Energiewirtschaft begonnen und parallel als Werkstudentin zweieinhalb Tage die Woche im Unternehmen mitgearbeitet“, berichtet die junge Frau.

Rückhalt vom Arbeitgeber. „Die berufsbegleitende Ausbildung stellte

mitunter eine Herausforderung dar, gerade in der Prüfungszeit oder wenn mal vieles zusammenkam“, gibt Angelika Fresacher zu, aber: „Solange man selbst relativ flexibel ist und der Arbeitgeber die Ausbildung unterstützt, ist es durchaus machbar.“ Durch das Werkstudentenmodell bei illwerke vkw ließen sich Job und Studium gut vereinen. „Und die Theorie aus den Vorlesungen gleich in der Praxis umsetzen zu können, fand ich sehr spannend.“ Bei alledem blieb dazwischen sogar noch ein bisschen Zeit um abzuschalten: „Ich kom-

„Der Werkstudentenjob bietet motivierten Schülern und Studenten die Möglichkeit, in die Arbeitswelt hinein zu schnuppern und uns gleichzeitig die Chance, Talente frühzeitig zu fördern.“

Dr. Christoph Purtscher,
Leiter Personal

KARRIERE



me aus Saalbach-Hinterglemm, und mich zieht es zu jeder Jahreszeit in die Berge.“

Seit verganginem Jahr hat Fresacher ihren Master und kann sich nun voll dem Smart Meter-Projekt widmen. Derzeit werden die Prozesse für den Zählerwechsel geplant. „Vorgesehen ist, durchschnittlich 450 Zähler pro Tag auszuwechseln“, verdeutlicht die Projektassistentin die Herkulesaufgabe. „Damit das zu schaffen ist, braucht es entsprechende Vorbereitung, wir müssen einiges anpassen und automatisieren.“ Die neuen digitalen Stromzähler hat illwerke vkw bereits ausgewählt. Ende 2019 stehen erste umfassende Tests auf dem Programm, bevor 2020 die große Umstellung beginnt.

Großangelegtes Projekt. Was dieses Projekt für Angelika Fresacher so besonders macht, ist neben seiner Dimension vor allem seine Vielfalt. Denn

„harte Technik“, wie Aufbau und Funktionsweise der digitalen Stromzähler oder die notwendigen Umbauarbeiten am Netz, die beispielsweise die Trafostationen betreffen, machen nur einen Teil aus. „Es fließen auch viele wirtschaftliche Überlegungen mit ein, unter anderem wie wir den Zählertausch und die logistischen Prozesse am effizientesten planen“, erklärt Fresacher. „Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit Fragen der Kommunikation: Wie können wir unseren Kunden das Thema Smart Meter verständlich und transparent vermitteln?“ Da das Projekt in Kooperation mit den Stromnetzbetreibern aus Tirol und Salzburg durchgeführt werde, gebe es außerdem über die Landesgrenzen hinweg einen regelmäßigen Austausch und Abstimmungen.

Läuft die Smart Meter-Ausrollung in Vorarlberg im kommenden Jahr wie ge-

plant, wird das Ländle einmal mehr seinem Ruf als zuverlässiger Innovationstreiber in Energiefragen gerecht – auch dank Angelika Fresacher und ihren Kolleginnen und Kollegen bei illwerke vkw. Dieser großen Herausforderung stellt sich die Technikerin jedoch gerne, denn: „Das Wichtigste ist doch, Spaß an meinem Job zu haben. Und das habe ich bei illwerke vkw.“ | ⚡

Werkstudent/in werden

illwerke vkw ermöglicht engagierten und talentierten Studenten, neben ihrer (Hoch)Schulbildung Fuß in der Energiebranche zu fassen. Die Beschäftigung erfolgt in der Regel auf Teilzeitbasis und beinhaltet konkrete Projektarbeiten oder fachliche Aufgabenstellungen.

illwerkevkw.at/karriere.htm



TIPP: Mit einem fixen Einkaufskorb am Fahrrad oder einer tragbaren Box im Kofferraum kommt man nicht mehr in die Verlegenheit, an der Kassa eine Tasche kaufen zu müssen.



Natürlich frischhalten

Die Bienen liefern eine umweltschonende, wiederverwendbare Alternative zu Alu- und Frischhaltefolie oder Plastikdosen. In Bienenwachstüchern lassen sich Jausenbrote, Obst, Gemüse oder Käse einpacken. Auch Schüsseln und Gläser kann man dank ihrer Formbarkeit abfallfrei abdecken.

Die Tücher sind mittlerweile in vielen Bioläden oder Drogerien erhältlich.

Sprudeln statt schleppen

Auf Knopfdruck verwandelt Wassersprudler das hochwertige Vorarlberger Trinkwasser in prickelndes Mineralwasser. Wer selbst sprudelt, tut der Umwelt und seinem Rücken etwas Gutes. Zum einen müssen weniger Flaschen produziert, transportiert und entsorgt werden, zum anderen fällt das lästige Kistenschleppen weg.



Wer auf Plastik verzichten möchte, kann auf Glaskaraffen zurückgreifen.

NACHHALTIGKEIT IM ALLTAG

KLEINE SCHRITTE MIT GROSSER WIRKUNG

Umweltbewusster durchs Leben: illwerke vkw Magazin zeigt ein paar clevere Produkte und einfache Ideen, die unseren Alltag nachhaltiger machen.

FOTOGRAFIE: LEGENDA, VAI VIRGA

Ob Energiesparen zu Hause, der Arbeitsweg mit dem Fahrrad, Milch und Eier vom Bauern nebenan – selbst die vermeintlich kleinen Schritte leisten in Summe einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz. Die Frage, wie wir verantwortungsbewusster durchs Leben gehen können, beschäftigt viele von uns. Die gute Nachricht: Nachhaltigkeit geht auch ohne „großen Verzicht“! | ⚡

Pause fürs Auto

Mit der Smartphone-App „fairtiq“ zum Bus- und Bahnfahren im Ländle ein Kinderspiel. Denn auch ohne Jahres- oder Monatskarten muss man sich nicht mehr mit der oft komplizierten Ticketauswahl beschäftigen. Anhand der gefahrenen Strecke wird über „fairtiq“ automatisch die günstigste Variante abgerechnet.



Zum kostenlosen Download unter: www.vmobil.at



Im Tausch gegen Bonuspunkte gibt's den SunnyBAG im VKW-Online-Shop: shop.illwerkevkw.at

Sonne tanken

Der SunnyBAG Solar Rucksack ist eine mobile Ladestation. Durch das integrierte Solar-Panel trägt man stets seine unabhängige Energiequelle auf dem Rücken, um Smartphone, Digitalkamera oder GPS-Gerät mit sauberem Sonnenstrom aufzuladen.

Auf Verpackung verzichten

Am ökologischsten ist jene Verpackung, die es nicht gibt. Bio- und Naturkostläden verkaufen Mehl, Zucker und Co. deshalb immer öfter offen.

EIN WEITERER VORTEIL: Großpackungen fördern die Entstehung von Lebensmittelabfällen, hier kann der Kunde genau die benötigte Menge wählen.



Am liebsten saisonal & regional

Mal ehrlich: Sind Erdbeeren im Winter wirklich nötig? Wer saisonal und regional einkauft, spart Transportkilometer und unterstützt damit die heimischen Hersteller. Eine Vielfalt an regionalen Produkten wird zum Beispiel auf Wochenmärkten angeboten.

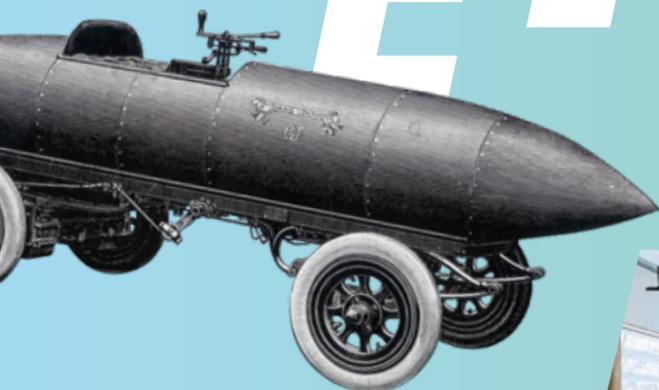
TIPP: Schon mal daran gedacht, selbst zu gärtnern? Nichts schmeckt besser als eigene Tomaten. Dafür braucht es nicht mal einen Garten. Viele Gemüse- und Obstsorten gedeihen auch im Topf prächtig.

90ER JAHRE

Schon damals errichtete die VKW Ladestationen, und auch E-Autos waren Teil des Fuhrparks. Mit insgesamt elf Ladestationen gab es zu dieser Zeit bereits ein Netz an öffentlichen Lademöglichkeiten für E-Autos.



DAMALS



Elektrisch angetriebene Autos rollten schon im 19. Jahrhundert über die Straßen. Allerdings wandelte sich das gegen Ende des Jahrhunderts: Die Ölbranche setzte sich zu dieser Zeit durch und immer mehr Benzin-Tankstellen wurden gebaut.



2009

Aller Anfang ist schwer: Es gab weder E-Autos noch Ladesäulen zu kaufen. Deshalb wurde ein Fiat 500 umgerüstet – dafür gab es einen Bausatz einer italienischen Firma. Auch die Ladesäulen wurden von der VKW selbst entwickelt und von Lehrlingen in der Lehrwerkstatt endgefertigt.



2011

Zu dieser Zeit gab es keine neuen E-Autos zu kaufen, die Nachfrage der Kunden war trotzdem vorhanden. In den folgenden Jahren befassten sich unterschiedliche Autohersteller mit der Entwicklung von alltags-tauglichen E-Autos.

E-MOBILITÄT



2017

Seit Herbst 2017 betreibt die VKW eine Außenstelle in Salzburg für den Vertrieb von E-Mobilitätsprodukten.

„Unser Beratungsangebot rund um das Thema E-Mobilität wurde über die Jahre sehr gut angenommen. Immer mehr Autofahrer steigen um.“

Stefan Hartmann,
Produktmanager E-Mobilität

E-MOBILITÄT

In den letzten Jahren hat sich in Sachen E-Mobilität vieles getan: Immer mehr Autofahrer steigen auf E-Autos um und helfen dabei, die Umwelt zu schonen. Doch wie hat sich die E-Mobilität eigentlich in den vergangenen Jahren entwickelt?

HEUTE



2008

Vorarlberg wird mit dem Projekt VLOTTE zur ersten Modellregion für E-Mobilität in Österreich und zu einer der größten in ganz Europa. Mit dem Projekt sollte gezeigt werden, dass E-Mobilität alltagstauglich ist.

2015

Beraten, testen und vernetzen – auf dem Gelände von illwerke vkw ist das seit 2015 möglich. Kunden können sich dort rund um das Thema E-Mobilität beraten lassen. Speziell die Testfahrten sind für die Kunden reizvoll – ca. 300 Fahrten werden jährlich durchgeführt.



2018

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur wird immer wichtiger: Damit das Laden auch für alle E-Autofahrer zu einer angenehmen Pause wird, wurde die VLOTTE Lounge eröffnet.

20 Supercharger-Ladestationen, 2 Schnelllader mit 50 kW und 4 AC-Ladestationen ermöglichen ein unkompliziertes und schnelles Aufladen.



2019

Vorarlberg ist nach wie vor Vorreiter im Bereich der E-Mobilität. Damals wie heute legt die VKW großen Wert auf Ökostrom. Alle öffentlichen Ladestationen der VKW VLOTTE werden mit 100% Ökostrom aus österreichischer Wasserkraft gespeist. Zudem hat Vorarlberg das dichteste Netz an Schnellladestationen und öffentlicher Ladeinfrastruktur in ganz Österreich.

Testfahrten vereinbaren und nützliche Infos:
vlotte.at

LADEINFRASTRUKTUR FÜR E-MOBILITÄT EIN WICHTIGER SCHRITT FÜR DIE ENERGIEZUKUNFT

Es lohnt sich, umzusteigen. Denn egal ob Kurz- oder Langstrecke – mit dem E-Auto ist inzwischen einiges möglich. Viele Autohersteller arbeiten an neuen Modellen, um E-Mobilität attraktiver und alltagstauglicher zu machen.

FOTOGRAFIE: MARCEL HAGEN

Das Thema E-Mobilität kommt immer mehr ins Rollen – mit der Reichweite der batteriebetriebenen Autos steigt auch das Interesse. Denn neue Modelle können mit einer Akkuladung bereits eine Distanz bis zu 400 km zurücklegen. „Es ist heute problemlos möglich, mit dem E-Auto in den Urlaub zu fahren oder eine Spritztour durch Österreich zu unternehmen“, erzählt Herbert Hämmerle, überzeugter E-Autofahrer. Der Bereich Mobilität macht fast ein Drittel des Gesamtenergieverbrauchs in Vorarlberg aus – das Einsparpotenzial ist groß. Deshalb bietet die VKW VLOTTE ein umfassendes Angebot an energieeffizienten Lösungen. Herbert Hämmerle lässt sich seit dem Kauf seines ersten E-Autos vor acht Jahren von der VKW rund um das Thema E-Mobilität beraten.

Ladeinfrastruktur ausbauen.

Um die E-Mobilität in Vorarlberg weiter voranzutreiben, hat die VKW VLOTTE in den vergangenen Jahren bereits größere Ladestationsprojekte umgesetzt: Eine Tesla-Supercharger-Station in Bregenz, der erste Ultraschnelllader an einer Auto-



bahn in Hörbranz, Ladestationen in den Skigebieten Golm und Diedamskopf sowie die erste vollelektrifizierte Garage in Lech wurden installiert. Der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur mit Schnellladern wird neben dem Aufladen zu Hause oder am Arbeitsplatz immer wichtiger. Für dieses Jahr ist deshalb wieder einiges geplant: 14 neue Schnellladestationen, ein zusätzlicher Ultraschnelllader bei der VKW in Bregenz sowie größere Parkplätze mit Ladestationen und innovativen Ladelösungen in Skigebieten sind vorgesehen. „Auch die Nachfrage nach Ladestationen bei Ausflugszielen ist groß. Viele E-Autofahrer möchten ihr Auto dort aufladen, wo sie sich gerade aufhalten“, erklärt Stefan Hartmann, Produktmanager E-Mobilität. Deshalb gewinnen Schnellladestationen immer mehr an Bedeutung, um kurze Ladezeiten zu garantieren.



„Es ist heute problemlos möglich, mit dem E-Auto in den Urlaub zu fahren oder eine Spritztour durch Österreich zu unternehmen.“

Herbert Hämmerle,
überzeugter E-Autofahrer



Mit der App VLOTTE efinder lassen sich die Ladestationen in Vorarlberg sehr einfach finden.



Von Bregenz bis zum Arlberg: Die Ladeinfrastruktur ist in ganz Vorarlberg sehr gut ausgebaut.

E-Autofahrt planen. Herbert Hämmerle fährt bereits sein zweites E-Auto und hat schon unzählige Kilometer zurückgelegt. Der leidenschaftliche E-Autofahrer ist von der Vorreiterrolle von illwerke vkw in Sachen Ladeinfrastruktur überzeugt. Diese wird bereits heute von Urlaubsgästen aus den Niederlanden, der Schweiz und Deutschland genutzt. Wer jedoch eine längere Fahrt mit einem E-Auto vor sich hat, sollte diese trotzdem im Voraus planen. „Der VLOTTE Ladeatlas verschafft einen optimalen Überblick über die nächst-

gelegenen Ladestationen. Auch außerhalb von Vorarlberg bietet die VKW VLOTTE verschiedene Angebote und Aktivitäten an“, berichtet Herbert Hämmerle begeistert. Zum Beispiel wurde in Kappl in Tirol der erste Schnelllader beim Luis Diner in Betrieb genommen. Damit das Laden zu einer angenehmen Pause wird, können E-Autofahrer während der Ladezeit einen Kaffee genießen oder einen Burger essen. Zudem gibt es für die Wintersportler unter den E-Autofahrern einen Skiverleih. | ⚡

VLOTTE Ladeinfrastruktur

– Vorarlberg: ca. 450 Ladepunkte und 27 Schnelllader

– Tirol, Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich: 80 Ladepunkte und 1 Schnelllader

– Für 2019 in Vorarlberg geplant: 14 neue Schnelllader und 1 zusätzlicher Ultraschnelllader bei der VKW

vlotte.at



KATHARINA LIENSBERGER

VIEL LUFT NACH OBEN

Sie liebt es, ihre Grenzen auszuloten, sie zu überwinden und daran zu wachsen: Katharina Liensberger gehört zu den aufstrebenden Talenten im österreichischen Ski-Sport, hat eine beeindruckende Saison hinter sich – und träumt von ganz oben.

FOTOGRAFIE: EXPA / APA / PICTUREDESK.COM

Seit sich Katharina Liensberger erinnern kann, war sie verrückt nach Schnee. Mit drei Jahren stand sie das erste Mal auf Skiern und hat ihr Herz umgehend an den Sport verloren. Für die GÖfnerin war von Anfang an klar: Sie möchte zu den schnellsten Skifahrerinnen der Welt gehören.

Was ist für Sie das Besondere am Ski-Sport im Vergleich zu anderen Profisportarten? Für mich ist Skifahren die schönste Sportart, die ich mir vorstellen kann. Ich liebe es, mich mit mir selbst zu messen und zu versuchen, immer schneller und besser zu werden. Meine Skitechnik zu perfektionieren, ist ein Prozess, der niemals enden wird. Es macht mir Spaß, mit viel Einsatz, Begeisterung und Konsequenz daran zu arbeiten. Vor allem dieses befreiende Gefühl, die Leichtigkeit und den Bewegungsfluss im Rennen abzurufen, ist ein unbeschreiblicher Moment. Beim Skifahren sind so viele verschiedene Faktoren erfolgsentscheidend – ich denke, das macht die Sportart für mich erst richtig spannend.

Derzeit fahren Sie Riesentorlauf und Slalom. Können Sie sich vorstellen, auch in den schnellen Disziplinen zu starten? Grundsätzlich schon. Jede Disziplin hat etwas Besonderes und birgt Reizvolles. Im Moment liegt für mich die Herausforderung darin, meine technischen Disziplinen zu verbessern und an Konstanz zu gewinnen. Je besser ich im Riesentorlauf

und Slalom bin, desto eher werde ich mir über Speed-Rennen Gedanken machen. Dazu benötige ich jedoch mit Sicherheit noch viel Training und Erfahrung, um irgendwann auch in mehreren Disziplinen erfolgreich sein zu können.

Ist der steigende Druck Ansporn oder wird er eher zur Belastung? Wie gehen Sie damit um? Herausforderungen mag ich sehr gerne. Das ist meiner Meinung nach das Schöne am Spitzensport: Wenn ich durch meine Leidenschaft die eigenen Grenzen kennenlerne und diese überwinde. Mir ist es wichtig, dass ich mich auf das Skifahren konzentriere. Nur so kann ich bei jedem Lauf meine Bestleistung abrufen. Was das dann beim Rennen im Ziel bedeutet, ist immer spannend. Dabei ist es immer schön, wenn möglichst viele Fans vor Ort sind. Es macht unglaublich viel Spaß, angefeuert zu werden.

Was machen Sie, wenn Sie sich eine Pause gönnen? Dann gebe ich mich gerne dem Harfenspiel hin. Dabei kann ich so richtig gut entspannen und meinen Gedanken freien Lauf lassen – ich tauche dann in eine andere Welt ab.

Was sind Ihre nächsten Ziele? Mit vollem Einsatz und Begeisterung möchte ich mich Schritt für Schritt sportlich und persönlich weiterentwickeln, mich verbessern und meine Skitechnik perfektionieren – und vielleicht irgendwann meine ganz persön-

liche Skigeschichte schreiben. Natürlich ist es mein Ziel, erfolgreich zu sein und bei jedem Rennen meine beste Leistung abrufen zu können. Je besser mir das gelingt, desto erfolgsversprechender wird auch das Ergebnis sein und meinen Wünschen und Träumen entsprechen.

Wie motivieren Sie sich kurz vor dem Rennen? Gibt es ein spezielles Ritual? Ich hole meine Motivation aus der Freude am Rennfahren und meinem Ehrgeiz, mein Können beim Skifahren zu zeigen. Meine Kopfhörer habe ich immer dabei und höre oftmals Musik zwischen den beiden Durchgängen. Rituale verändern sich bei mir häufig. Am ehesten sehe ich diese bei den wiederholenden Aufwärmübungen, dem ruhigen Atmen vor dem Start, meinem Lächeln und beim Klopfen der Ski in den Schnee, kurz bevor ich losstarte. | ⚡

Zur Person

Die GÖfnerin startete mit sechs Jahren ihre Ski-Karriere im Skiclub Rankweil. Später trainierte sie im Skiclub Oberland, bevor sie in den Vorarlberger Skiverband aufgenommen wurde. Seit 2018 gehört sie der Nationalmannschaft des Österreichischen Skiverbandes an. Die 21-Jährige fuhr in dieser Saison beim Nachtslalom in Flachau mit Platz drei erstmals aufs Podest im Weltcup und gewann bei der Weltmeisterschaft in Åre die Silbermedaille im Mannschaftsbewerb, im WM-Slalom belegte sie den vierten Platz.

e-SPOTS

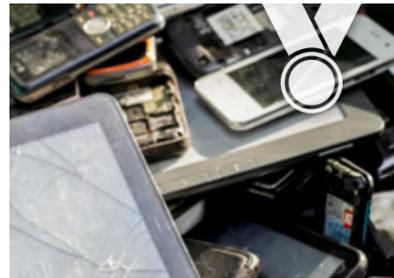
ENERGIE UND KLIMA IM FOKUS

illwerke vkw zeigt Neues und Interessantes aus dem Unternehmen sowie spannende Entwicklungen aus aller Welt.



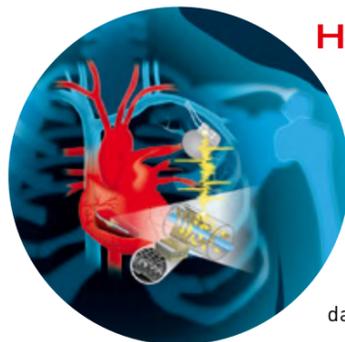
Grüne Stromlieferanten

Energie aus Pflanzen gewinnen und damit eine LED-Lampe zum Leuchten bringen? Das ist Lehrenden und Studierenden an der Universität für Ingenieurwesen und Technologie in Peru gelungen. Alles, was für die Stromproduktion benötigt wird, sind Pflanzen in einer Holzkiste, die mit Erde gefüllt ist. Sie betreiben natürliche Fotosynthese und benötigen dafür lediglich Wasser, Kohlendioxid aus der Luft und Sonnenlicht. Aus dem Wasser und dem Kohlendioxid erzeugen die Pflanzen Kohlenhydrate, die gleichzeitig als Nahrung für sie dienen. Die organischen Abfallstoffe aus diesem Prozess gelangen direkt in die Erde, wo sich Millionen von Mikroben befinden – diese verdauen die Ausscheidungen der Pflanze. Dadurch werden Elektronen freigesetzt. Eine Elektrode in der Erde zieht diese an und nutzt den erzeugten Strom – die moderne LED-Lampe mit niedrigem Strombedarf leuchtet.



Medaillen aus Elektromüll

Was haben alte Smartphones, Laptops und digitale Kameras mit Olympischen Spielen zu tun? Die Veranstalter der nächsten Spiele in Tokio haben sich etwas Besonderes überlegt: Die japanische Bevölkerung wurde dazu eingeladen, ihre alten Elektrogeräte an Sammelstellen abzugeben. Aus den Geräten werden dann Gold, Silber und Bronze gewonnen und für die Herstellung der olympischen Medaillen verwendet. Somit reduzieren sich nicht nur die Materialkosten, die Veranstalter möchten auch auf den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen aufmerksam machen.



Herzschläge erzeugen Strom

Herzschrittmacher retteten bereits vielen Patienten das Leben: Aktuell wird der kleine Taktgeber aber über eine Batterie mit Energie versorgt. Diese muss spätestens nach fünf Jahren operativ durch eine neue ersetzt werden. Forscher der „Thayer School of Engineering“ in Dartmouth, New Hampshire/USA, haben eine interessante Alternative entwickelt: Kinetische Energie soll Herzschrittmacher künftig mit Strom versorgen. Wie das funktioniert? Eine piezo-elektrische Polymerfolie im Gerät hilft dabei, bereits kleinste Bewegungen in Strom umzuwandeln. So kann der Herzschrittmacher permanent mit Energie gespeist werden. Zudem ist das spezielle Material auch als Sensor geeignet, mit dem es möglich ist, den Herzschlag zu messen. Laut den Forschern soll das Produkt innerhalb der nächsten fünf Jahre auf dem Markt erhältlich sein.



Exklusives Festspielpaket

Der Kulissenbau ist schon seit mehreren Monaten voll im Gange: Die ersten Bühnenbild-Teile der Oper „Rigoletto“ lassen schon jetzt ein spektakuläres Bühnenbild vermuten. Die Bregenzer Seebühne wird in eine Zirkusarena verwandelt. Ein 35 Tonnen schwerer Clown-Kopf, in dem bis zu 13 Personen Platz haben, wird Teil des Bühnenbildes sein. Die Oper von Giuseppe Verdi wird vom 17. Juli bis 18. August auf der Seebühne aufgeführt. illwerke vkw bietet für VKW-Kunden ein exklusives Festspielpaket: Die Besucher dürfen zuerst einen Aperitif genießen. Anschließend haben sie die Möglichkeit, einen Blick hinter die Kulissen der größten Seebühne der Welt zu werfen und dabei spannende Hintergrundinformationen zur Oper zu erfahren.

Melden Sie sich jetzt zum VKW-Festspieltag an!

Die Anzahl der Karten ist limitiert, die Reservierung erfolgt nach der Reihenfolge der Anmeldungen.

Dienstag, 6. August 2019

99 Euro: VKW-Festspielpaket für Erwachsene
55,75 Euro: VKW-Festspielpaket für Schüler, Lehrlinge und Studenten (gilt von 6 bis 26 Jahre)

Leistungen Festspielpaket:
Aperitif (16.30 Uhr), Führung hinter die Kulissen und Einführung ins Stück (17 Uhr), 3-Gänge-Menü im Gastronomie-Zelt am Vorplatz exklusive Getränke (18 Uhr), Ticket Rigoletto Kategorie 4 (21 Uhr)

📅 Anmeldeschluss: 7. April 2019, anmeldung@illwerkevkw.at oder 05574 601-72603



📅 Jetzt gleich anmelden:
www.vkw.at/anmeldung-frauenlauf.htm

Mit Ökostrom ans Ziel

Am 24. und 25. Mai 2019 ist es wieder soweit: Zum zehnten Mal in Folge findet der Bodensee Frauenlauf statt. Egal ob Profiläuferin oder Hobbysportlerin – alle Teilnehmerinnen können ihr sportliches Potenzial auf den Prüfstand stellen. Der Bodensee Frauenlauf gilt als der schönste in Europa und lockt jährlich mehr als 4.500 Teilnehmerinnen an das Bodenseeufer. Die Anmeldung für den Start läuft bereits.

Vorarlberger Ökostrom-Kundinnen profitieren vom „Ökostrom bewegt“ Paket. Wer also noch keine Ökostrom-Kundin ist, sollte rasch auf ein Ökostrom-Produkt umsteigen. Denn diese Läuferinnen erhalten einen kostenlosen Startplatz und können sich vor dem Rennen in der „Ökostrom bewegt-Lounge“ bei einem kühlen Getränk entspannen. Zusätzlich erhalten sie dort ihre Startnummer und das „Ökostrom bewegt-T-Shirt“.



Mit VKW Sonnenstrom-Aktien eigenen Sonnenstrom beziehen

Die VKW hat auf Gebäuden in Vorarlberg Fotovoltaik-Anlagen mit insgesamt 243 Kilowatt (kWp) Leistung installiert. Wer keine eigene Fotovoltaik-Anlage installieren kann, hat trotzdem die Möglichkeit, sich mit der VKW-Sonnenstromaktie an der nachhaltigen Stromerzeugung zu beteiligen. Die VKW-Sonnenstromaktie 2018 ist ein innovatives Strombezugsmodell. VKW-Kunden sichern sich für die nächsten 20 Jahre Stromertrag aus ihrer Fotovoltaik-Beteiligung und erhalten mindestens 450 kWh pro Sonnenstromaktie. Bis zum Ende der Laufzeit von 20 Jahren bekommen VKW-Kunden mindestens den bezahlten Kaufpreis als Vergütung der Stromerträge ausbezahlt.

Am besten gleich informieren: www.vkw.at

Kreative Köpfe gesucht!

- Software-Entwickler (m/w)
- Business Analysten (m/w)
- Verkaufstalente
- Netzmonteur (m/w)
- Praktikanten und
Werkstudenten
- Duale Ausbildungsplätze (m/w)

...und viele mehr!



QR-Code scannen für
aktuelle Stellenangebote

Alles Infos findest du unter:
www.illwerkevkw.at/karriere

Energiezukunft gestalten.

illwerke vkw