

illwerke  vkw

MAGAZIN

VORARLBERGS MAGAZIN FÜR ENERGIE, ZUKUNFT UND NACHHALTIGES LEBEN

DIE MODERNE TRAFOSTATION VON MORGEN

Wissenswertes zum Projekt „Netzentwicklung – mission 2030“

> 04

DEM LERNEN SINN GEBEN

Ulrike Lichtinger über das Schulentwicklungskonzept „Flourishing SE“

> 20

AUSGABE 55

—
WINTER
2020

SKISPASS AM GOLM

Gewinnen Sie
10 x 2 Tageskarten für
den Erlebnisberg

> 03

Ab in den Schnee

Von Skifahren über Schneeschuhwanderungen bis zu Eisklettern – das alles haben der Erlebnisberg Golm und die Silvretta-Bielerhöhe zu bieten. > 16

REGIONALITÄT

06

KUNDEN EINBINDEN

Die Energiezukunft mitgestalten

08

LOKALER ZUSAMMENSCHLUSS

Erneuerbare Energiegemeinschaft

16

WINTERTOURISMUS

Ab in den Schnee

ENERGIEWENDE

04

NETZENTWICKLUNG

Die moderne Trafostation von morgen

10

ELEKTROMOBILITÄT IM WOHNBAU

Bereit zum Laden

14

SMART METER

Schritt in die Zukunft

BILDUNG

12

SPANNENDE LEHRZEIT

Vielfalt erleben

20

DEM LERNEN SINN GEBEN

Ulrike Lichtinger im Gespräch

KUNDENSERVICE

+43 5574 9000

kundenservice@vkw.at

www.vkw.at

facebook.com/illwerke.vkw

instagram.com/illwerke.vkw

twitter.com/illwerkevkw



NATÜRLICH ÖKOLOGISCH

In Bludesch ist ein Vorzeigeprojekt für umweltverträgliche Kleinwasserkraft entstanden. Für die Energiegewinnung im Kraftwerk Dabaladabach setzt die illwerke vkw erstmals eine Schnecken-turbine ein. Damit lässt sich das geringe Gefälle optimal nutzen und Fische können gefahrlos hindurchschwimmen.

In Kooperation mit der Gemeinde wurden zudem der Schwarzbach und die Gießenbach-Öffnung renaturiert. „Durch die

Realisierung des Projektes ist das Gebiet nun auch besser gegen Hochwasser geschützt“, so illwerke vkw-Projektleiter Martin Neuhauser.

SCHNECKENTURBINE:

- Durchmesser: 3 m
- Länge: 8 m

KLEINWASSERKRAFTWERK:

Leistung: 100 kW
Versorgte Haushalte: rund 130



Weitere Infos zum Kraftwerk Dabaladabach:
Ländle-TV „illwerke vkw Magazin“
Samstag, 19.12.2020, 12 und 23 Uhr
illwerkevkw.at

Wie viele E-Autos sind auf Vorarlbergs Straßen unterwegs?



Lust auf eine atemberaubende Bergkulisse und perfekt präparierte Pisten? Gewinnen Sie 10 x 2 Tageskarten für das Skigebiet Golm, den Erlebnisberg im Montafon.

TEILNAHMESCHLUSS: 06.01.2021



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

WERTVOLLE ZUSAMMENARBEIT



Die illwerke vkw möchte in Bewegung bleiben und ihre Produkte und Dienstleistungen stets weiterentwickeln. Das gelingt nur, wenn wir viele verschiedene Meinungen und Perspektiven einholen, uns mit Forschern und Experten austauschen – mit anderen Worten, zusammenarbeiten.

Besonders schätzen wir auch das Feedback unserer Kundinnen und Kunden – schließlich ist es uns ein großes Anliegen, auf ihre Bedürfnisse einzugehen und sie auf ihrem Weg in eine nachhaltige Energiezukunft zu begleiten. Obwohl dieses Jahr von Veränderungen und außergewöhnlichen Herausforderungen geprägt war, möchten wir unseren Kundinnen und Kunden Sicherheit geben – sie in ungewissen Zeiten zuverlässig mit Energie versorgen. Gerade die Coronakrise zeigt uns, wie wichtig die gegenseitige Unterstützung und das Zusammenhalten ist. In diesem Sinne können wir zuversichtlich in das neue Jahr blicken.

Wir wünschen Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit.

Dr. Christof Germann
Dipl.-Ing. Helmut Mennel

IMPRESSUM illwerke vkw AG, Weidachstraße 6, 6900 Bregenz; FN 59202 m, LG Feldkirch; E-MAIL: redaktion@illwerkevkw.at; www.illwerkevkw.at; T: 05574 601-0; HERAUSGEBER: Dr. Christof Germann; Dipl.-Ing. Helmut Mennel; DRUCK: Holzer Druck und Medien GmbH + Co. KG, Fridolin-Holzer-Straße 22+24, 88171 Weiler im Allgäu; KONZEPTION, LAYOUT & REDAKTION: Konzett & Brenddörfer OG, clavis Kommunikationsberatung GmbH; FOTOS: Marcel Hagen, Lukas Hämmerle, Matthias Fend, Chris Gaethke, Studio Fasching, Stefan Kothner, Christoph Schöch, Daniel Zangerl, illwerke vkw

Das Titelbild von der Bolgenach bei Hittisau wurde von Marcel Hagen aufgenommen.



Das „illwerke vkw Magazin“ wird klimaneutral auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt.



VORARLBERG NETZ

SCHON GEWUSST?



Ca. **1.600 Ortsnetzstationen** und ca. **8.860 Kilometer Niederspannungsleitungen** verteilen die elektrische Energie regional zu den Haushalten und Betrieben.

NETZENTWICKLUNG

DIE MODERNE TRAFOSTATION VON MORGEN

ZUKUNFT Um für die Energiewende gerüstet zu sein, braucht es smarte Lösungen und neue Technologien. Denn immer mehr Menschen setzen auf Elektromobilität oder Wärmepumpen. Auch dezentrale Energiequellen gewinnen zunehmend an Bedeutung – dazu zählen unter anderem Photovoltaik-Anlagen.

WEITERENTWICKELN

Die Anforderungen an ein leistungsstarkes Stromnetz in Vorarlberg steigen stetig. Deshalb startete vorarlberg netz vor eineinhalb Jahren das Projekt „Netzentwicklung – mission 2030“, welches von

der Fachhochschule Vorarlberg sowie der Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) wissenschaftlich begleitet wird. In fünf Teilprojekten werden Strategien und Konzepte erarbeitet, um sich auf zukünftige Herausforderungen vorzubereiten.

INTELLIGENTE NETZE

In dieser Ausgabe steht das Teilprojekt „Intelligente Netze“ im Fokus. Der Ausbau von Photovoltaik-Anlagen, das steigende Interesse an E-Autos und der vermehrte Einsatz von Wärmepumpen sind dafür verantwortlich, dass der



Mit unserem Projekt leisten wir einen wichtigen Beitrag für die regenerative Energiewelt von morgen. Denn ein starkes und leistungsfähiges Verteilernetz bildet das Rückgrat dieser neuen Welt.

Thomas Hilbe, Projektleiter Intelligente Netze

Strombedarf regional stark schwankt. Mit einer intelligenten Ortsnetzstation ist es möglich, sowohl die Mittelspannungs- als auch Niederspannungsnetze zu überwachen und zu steuern. Zum Beispiel kann diese auf eine hohe Einspeisung von Sonnenenergie reagieren, gleichzeitig aber auch Netzengpässe frühzeitig erkennen. Die Projektgruppe hat Module und Konzepte erstellt, die bereits in der Praxis getestet werden: Fünf Stationen wurden bisher zu einer intelligenten Ortsnetzstation umgebaut. Die Erfahrungen helfen dabei, Empfehlungen für einen zukünftigen Stationsstandard zu definieren.

REGELBARER ORTSNETZTRAFO

In Batschuns wird derzeit eine der fünf Ortsnetzstationen geprüft. Die Struktur des Niederspannungsnetzes sowie die Vielzahl an Photovoltaik-Anlagen im Ort schaffen eine optimale Testumgebung. Insbesondere die gleichmäßige Verteilung der Photovoltaik-Anlagen stellt bereits heute die Situation von morgen dar. In der Ortsnetzstation messen verschiedene Sensoren die Spannung sowie den Strom. Das Herzstück der Station, der regelbare Trafo, kann in Folge die Spannung dynamisch anpassen.

Netzentwicklung – mission 2030

Die illwerke vkw-Stiftungsprofessur am Forschungszentrum Energie der Fachhochschule Vorarlberg hat sich im Projekt „Netzentwicklung – mission 2030“ die Simulation der Ortsnetze unter Berücksichtigung der zukünftigen Entwicklungen zur Aufgabe gemacht. Anhand der Simulation werden Möglichkeiten des klassischen Netzausbaus, aber auch **digitale Technologien** genauer unter die Lupe genommen.

Zahlen zur Simulation in Vorarlberg

30.000 E-Autos

Ausbau Photovoltaik auf 300 MWp bzw. auf 550 MWp Leistung

80% der Ortsnetze von vorarlberg netz



Weitere Infos zu vorarlberg netz: Ländle-TV, „illwerke vkw Magazin“ Samstag, 19.12.2020, 12 und 23 Uhr vorarlbergnetz.at



Durch unsere Kundenpanels kommen wir rasch in Dialog und erhalten wertvolles Feedback! Dieser Mehrwert ist einzigartig und für die Weiterentwicklung unserer Produkte und Dienstleistungen nicht mehr wegzudenken.

Verena Lung-Schmid,
vkw Kundenpanel-Betreuerin/Marketing



„Wir möchten Kundinnen und Kunden aktiv in den Prozess einbinden“, Nadine Mayer, Innovation Manager

KUNDEN EINBINDEN

DIE ENERGIEZUKUNFT MITGESTALTEN

FEEDBACK Die Kundinnen und Kunden in die Entwicklung und Verbesserung von Produkten, Dienstleistungen und Services einbeziehen und auf ihre Bedürfnisse eingehen – das ist ein großes Anliegen der illwerke vkw. Wie das am besten geht? Mit einem Kundenpanel.

WISSEN

Wichtig ist es, nah am Kunden zu sein. Aus diesem Grund werden die Kundinnen und Kunden nicht erst bei der Finalisierung eines Produkts eingebunden. Vielmehr geht es darum, sie in den gesamten Produktlebenszyklus zu integrieren – von der ersten Idee bis hin zum Testlauf am Markt.

MEINUNG GEFRAGT

Die illwerke vkw setzt bereits seit drei Jahren auf Kundenpanels – im internen Kundenpanel sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen vier Geschäftsfeldern vertreten. Das externe Kundenpanel ist eine ausgesuchte Gruppe aus vkw Kunden. Generell kommt es bei der Auswahl der Personen auf die Vielfalt an – denn wird ein Panel gut zusammengestellt, können bereits

wenige Kundinnen und Kunden das Stimmungsbild der Masse widerspiegeln. Eingeholt wird das Feedback entweder online, telefonisch oder auch persönlich im Rahmen eines Workshops vor Ort.

IM DIALOG

Das Geschäftsfeld Versorgung und Dienstleistung der illwerke vkw profitierte schon des Öfteren vom Kundenpanel, zum Beispiel bei

der Mitentwicklung eines neuen Logos oder Produktnamens: „Durch unsere Kundenpanels kommen wir rasch in Dialog und erhalten wertvolles Feedback. Dieser Mehrwert ist einzigartig und für die Weiterentwicklung unserer Produkte und Dienstleistungen nicht mehr wegzudenken“, berichtet Verena Lung-Schmid, vkw Kundenpanel-Betreuerin/Marketing.

KUNDENPANEL ERWEITERN

Das innovation lab der illwerke vkw tüfelt an innovativen Lösungen und modernen Dienstleistungen, um Kundinnen und Kunden auf ihrem Weg zur persönlichen Energiewende zu unterstützen. Innovation braucht verschiedene Perspektiven – deshalb soll das bestehende Kundenpanel erweitert und auch für Innovationsprojekte eingesetzt werden: „Die Kundinnen und Kunden können dabei helfen, Innovation in Vorarlberg voranzutreiben und die Energiezukunft mitzugestalten“, berichtet Nadine Mayer, innovation Manager.



Es ist schön zu sehen, dass ein großes Unternehmen wie die illwerke vkw Kunden beim Redesign Prozess mit an Bord holt und sich das Feedback zu Herzen nimmt.

Phuc Le,
Mitglied des Kundenpanels



Ich bin schon von Anfang an mit dabei. Für mich sind die vielfältigen Energiethemen spannend und es ist toll, mitgestalten zu können.

Sabine Giesinger,
Mitglied des Kundenpanels

Die 4 Phasen der Kundeneinbindung



1. Kunde/Markt als Ideenquelle

Auf Basis der Ideensammlung wird ein Konzept erstellt



2. Kunde als Mitgestalter

Kundinnen und Kunden geben Feedback auf den daraus entstandenen Prototypen



3. Kunde als Tester

Kundinnen und Kunden testen das neue Produkt bzw. die Dienstleistung



4. Kunde als Endverbraucher

Das finale Produkt bzw. die Dienstleistung kann von Kundinnen und Kunden genutzt werden

SIE MÖCHTEN DIE ENERGIEZUKUNFT MITGESTALTEN?

Das geht ganz einfach: Mit ein paar Klicks werden Sie Teil des Kundenpanels der illwerke vkw.

Am besten gleich anmelden unter: vkw.at/mitgestalten



ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFT

LOKALER ZUSAMMENSCHLUSS

REGIONAL Mehr und mehr Haushalte erzeugen ihren Strom selbst. Ab und zu wird jedoch mehr Energie produziert, als letztendlich benötigt wird. Warum den überschüssigen Strom nicht einfach in der Nachbarschaft weitergeben? Erneuerbare Energiegemeinschaften sollen dies künftig möglich machen.



Eine Biogasanlage in Kombination mit einer größeren Photovoltaik-Anlage versorgt 20 Haushalte im Ort mit erneuerbarer Energie.



Die intelligente digitale Plattform bildet das Herzstück der erneuerbaren Energiegemeinschaft.

Martin Fischer, Innovation Manager

ERSTES PILOTPROJEKT IN VORARLBERG

In der Gemeinde Schnifis startet im Januar 2021 ein einzigartiges Pilotprojekt – die erste erneuerbare Energiegemeinschaft in Vorarlberg wird für ein Jahr getestet. Gemeinsam mit dem Land Vorarlberg, vkw beziehungsweise vorarlberg netz, der Fachhochschule Vorarlberg und der ARGE Energiewenden Vorarlberg wird die Bevölkerung dieses Projekt umsetzen. Ungefähr 20 Haushalte, bestehend aus Konsumenten sowie Produzenten, und eine Biogasanlage in Kombination mit einer größeren Photovoltaik-Anlage sind an der ersten Energiegemeinschaft beteiligt.

Dabei wird ein klares Ziel verfolgt: Die produzierte Energie soll nach Möglichkeit direkt in dieser Gemeinschaft verbraucht werden, sprich dort, wo sie erzeugt wird. So bleibt die energetische Wertschöpfung in der Region.

INTELLIGENTE PLATTFORM

Um stets alles im Blick zu haben, hat das innovation lab der illwerke vkw

eine intelligente digitale Plattform eingerichtet. Sie hilft dabei, die erneuerbare Energiegemeinschaft zu optimieren. Zudem visualisiert sie den Zustand und verschafft so den Teilnehmerinnen und Teilnehmern einen Überblick. Mithilfe eines Algorithmus ist es möglich, vollautomatisch innerhalb der Gemeinschaft abzurechnen.

WICHTIGER BAUSTEIN

Energiegemeinschaften sind ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende – sie treiben nicht nur den Ausbau von erneuerbaren Energiequellen wie Sonnenenergie, Wasserkraft oder Biomasse voran. Sie machen Konsumentinnen und Konsumenten auch zu Produzentinnen und Produzenten von nachhaltiger Energie und tragen dazu bei, das Energiesystem ökologischer zu gestalten. Schließlich ist es ganz einfach, zum Beispiel mit einer Photovoltaik-Anlage, eigenen Strom zu produzieren. Das hat zudem noch den großen Vorteil: Haushalte werden unabhängiger von schwankenden Energiepreisen und können somit Kosten sparen.



Wussten Sie

...

Ab 2021 sollen erneuerbare Energiegemeinschaften auch gesetzlich verankert werden und zwar im Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG). Das heißt, Gemeinschaften dürfen aus erneuerbaren Energiequellen Energie produzieren, diese verbrauchen, speichern oder verkaufen.



Auf einen Blick

100 % erneuerbarer Energiemix
Nicht nur elektrische Energie, sondern auch Energie aus Wärme, Kälte und biogenen Treibstoffen

100 % lokal
aus dem Dorf für das Dorf

100 % aktive Bürgerbeteiligung



FAKTEN

SCHON GEWUSST?

2.700
Mehr als 2.700 Elektro-PKW sind bereits auf Vorarlbergs Straßen unterwegs.

6,7%
Im Jahresdurchschnitt liegt der Anteil an Neuzulassungen bei 6,7 Prozent.



100 Objekte In naher Zukunft werden knapp 100 Objekte, die sich derzeit in der Planung bzw. im Bau befinden, mit der Infrastrukturlösung von vkw vlotte ausgerüstet.

70 Wohnanlagen Im Neubau wurden bislang rund 70 Wohnanlagen „e-mobility-ready“ gemacht.

NACHGEFRAGT



DREI FRAGEN AN CLAUDIO KOHLER

Der ZIMA-Geschäftsführer hat im Unternehmen den Weg für die Elektromobilität bereitet.

Warum setzen Sie sich als Wohnbauträger mit Elektromobilität auseinander?

Der Wohnbau und die Mobilität befinden sich in einem von Digitalisierung, Klimaschutz und wachsenden Ballungsräumen vorangetriebenen Wandel. Elektromobilität wird in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Doch die zu Hause benötigte Ladeinfrastruktur lässt sich gerade in Wohnanlagen und Mehrfamilienhäusern nachträglich nicht so einfach realisieren.

Darum macht es Sinn, bereits bei der Planung daran zu denken.

Was genau bietet ZIMA Elektrofahrern an?

Unsere Kunden erhalten ein Wohnobjekt, in dem alle Vorkehrungen für das Laden eines E-Autos getroffen worden sind. Wenn es so weit ist, müssen sie nur noch über vkw vlotte ihre eigene Wallbox bestellen. Stand jetzt haben wir schon über 20 Projekte in Vorarlberg „e-mobility ready“ ausgestattet.

Und wer trägt die Ladekosten für das Laden der E-Autos?

Die anfallenden Ladekosten werden natürlich nicht auf alle Hausbewohner umgelegt, sondern nur von denjenigen getragen, die die Ladestation nutzen. Wallboxen mit integriertem Zähler machen dies möglich.

Als Wohnbauträger ist es uns ein Anliegen, die technischen und rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um den Bewohnern eine Lademöglichkeit bereitzustellen zu können.

Claudio Kohler, Geschäftsführer ZIMA Wohn Baugesellschaft mbH

E-MOBILITY-READY

BEREIT ZUM LADEN

AUFBAUARBEIT Das Tolle an einem E-Auto ist ja unter anderem, dass man es bequem zu Hause laden kann. Vorausgesetzt, die entsprechende Ladeinfrastruktur steht zur Verfügung. Vorarlbergs Wohnbau rüstet sich jetzt für die Mobilitätswende – im Neubau wie im Bestand.

WISSEN

Landesweit betreibt vkw vlotte über 500 Ladepunkte und 38 Schnellladestationen in Vorarlberg. Hinzu kommen rund 100 weitere Ladestationen in Salzburg, Tirol, Oberösterreich, Niederösterreich, Kärnten, Steiermark und im Allgäu.

ZULASSUNGS-TURBO

Im September knackte Vorarlberg bei den Neuzulassungen von E-Autos erstmals die 100er-Marke: Jeder zehnte innerhalb dieses Monats angemeldete Pkw fährt umweltfreundlich mit Strom. Grund für diese erfreuliche Entwicklung sind neben dem steigenden Angebot an attraktiven Fahr-

zeugmodellen vor allem finanzielle Anreize wie höhere Förderungen für Elektromobilität und Investitionsprämien für Unternehmen.

WICHTIGE LADEFRAGE

Wer sich ein E-Auto anschafft, will dieses auch unkompliziert und bequem aufladen. Im Alltag können E-Autofahrer das dichte

Ladenetz von vkw vlotte nutzen. Dieses umfasst bis dato mehr als 600 Ladepunkte und laufend kommen neue hinzu: bei Supermärkten, Restaurants, Hotels, in Ortszentren oder Skigebieten. Immer wichtiger wird für E-Autofahrer aber die „Tankstelle daheim“. Im Einfamilienhaus ist die Installation von Ladestationen vergleichsweise einfach, doch auch Wohnanlagen lassen sich fit für Elektromobilität machen.

RECHT AUF LADESÄULE

Das Justizministerium hat im Sommer angekündigt, die rechtliche Situation für Wohnungseigentümer zu verbessern. Deutschland ist uns schon einen Schritt voraus. Seit Dezember haben hier Eigentümer als auch Mieter Anspruch darauf, eine Ladestation zu installieren. Und im Neubau muss bei Gebäuden mit mehr als zehn Parkplätzen künftig jeder Stellplatz verpflichtend mit Leerrohren ausgestattet werden.

ZUKUNFTSINVESTITION

Das Thema rücke bei den heimischen Bauträgern vermehrt in den Fokus, berichtet Mobilitätsexperte Stefan Hartmann von vkw vlotte: „Gemeinsam mit lokalen Wohnbauträgern haben wir inzwischen über 70 neue Wohnanlagen mit unserer Infrastrukturlösung ‚e-mobility-ready‘ ausgestattet.“



Weitere Infos zur E-Mobilität: Ländle-TV „illwerke vkw Magazin“ Samstag, 19.12.2020, 12 und 23 Uhr vlotte.at



VIelfalt ERLEBEN

SPANNENDE LEHRZEIT

Die zahlreichen Möglichkeiten während und nach der Lehre schätze ich wirklich sehr.

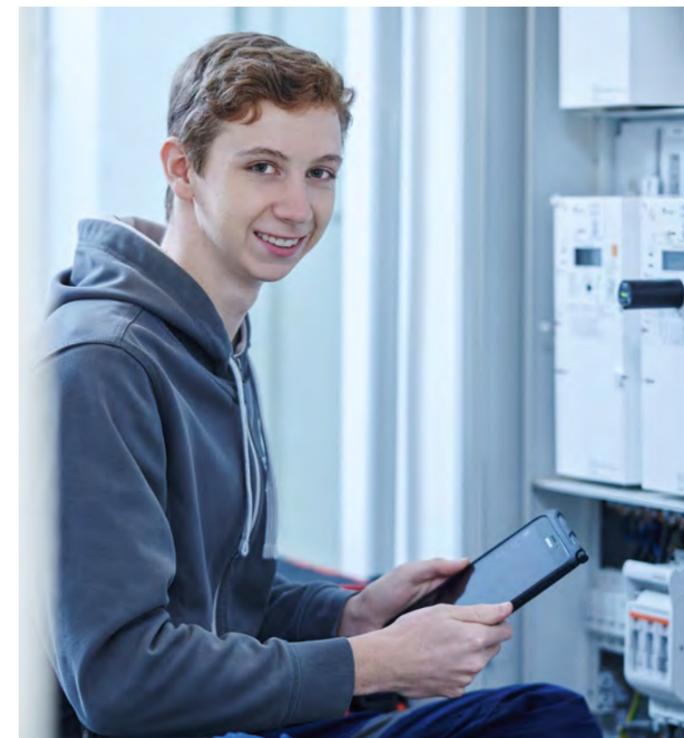
Sophia Heim, Elektrotechnikingenieurin
illwerke vkw

Über **200 verschiedene Jobprofile** gibt es bei der illwerke vkw

9 Lehrberufe werden unternehmensweit angeboten

Rund **100 Lehrlinge** sind derzeit in Ausbildung

25–30 Lehrlinge starten jeden Herbst



Meine persönlichen Interessen werden berücksichtigt – das macht die Lehre so spannend.

Julian Hammerer,
Elektrotechnik Lehrling
illwerke vkw

DIVERSITÄT Kraftwerke und Versorgungsnetze. Energiedienstleistungen und Freizeitangebote. Elektromobilität und Digitalisierung. Für all das und noch mehr steht die illwerke vkw. Die Lehrlinge erleben diese Vielfalt auch in ihrer Ausbildung.

MITTENDRIN

Nur die Hälfte ihrer Zeit verbringen die Lehrlinge bei der illwerke vkw in den Lehrwerkstätten. Die andere Hälfte führt die jungen Leute in verschiedene Einheiten, vom Bregenzerwald bis ins Montafon. Der Bregenzer Julian Hammerer, angehender Elektrotechniker im vierten Lehrjahr, findet diese Abwechslung toll: „Man lernt dabei, wie zum Beispiel Glasfaserleitungen funktionieren, aber auch wie große Umspannwerke gesteuert werden.“

BERUFLICHE HEIMAT

Nicht selten werden auch die Weichen für die Zukunft gestellt. Sophia Heim hatte es

die Einheit Elektrotechnik Sekundärtechnik (EST) schon während ihrer Lehre zur Elektrotechnikerin in Vandans angetan. Dort geht es um die Steuerung, Messung und Überwachung der Maschinen. „Nach dem Lehrabschluss im September 2018 bin ich dann übernommen worden“, erzählt die 21-Jährige, „seither arbeite ich in der Konstruktion.“



Alle aktuellen Stellenangebote und weitere Informationen zur illwerke vkw als Arbeitgeber finden Sie hier: illwerkevkw.jobs

FACHKRÄFTESCHMIEDE

Ein zweiter großer Bereich der Einheit EST ist die Automatisierungstechnik, die sich unter anderem mit der Leittechnik in den Kraftwerken beschäftigt. Dafür werden immer wieder Fachkräfte gesucht. Über die neue Mechatronik-Lehre sollen diese künftig auch im Unternehmen ausgebildet werden. „Mechatroniker bewegen sich zwischen den Welten der Elektrotechnik und der Mechanik“, erklärt Sophia den spannenden Beruf. „Sie sind Allrounder – fit in Automatisierungstechnik, mit einer guten Grundlage in Elektrotechnik und Maschinenbau.“ Nach der Lehre kommen sie neben der EST auch in der Technik und Instandhaltung oder in den Kraftwerken zum Einsatz.

INTERESSEN FÖRDERN

Beim Lehrplan gibt es bei der illwerke vkw kein Schema F, vielmehr rücken persönliche Talente und Interessen in den Vordergrund. Davon berichtet auch Julian: „Wenn man sich für ein Thema besonders begeistert, organisieren die

Ausbilder kurzerhand, dass man in der jeweiligen Einheit mitarbeiten kann.“ Er selbst interessiert sich schon länger fürs Programmieren, und während der Lehre haben sich immer wieder Möglichkeiten geboten, etwas in diesem Bereich zu machen. Von der Erstellung von Webseiten bis zur Teilnahme am Programmierwettbewerb Hackathon.

EIGENINITIATIVE

Zusätzlich zur Begeisterung für Elektrizität und Technik verbindet Sophia und Julian auch ihr Antrieb, sich neben Lehre und Beruf weiterzubilden. Julian nimmt ab dem kommenden Semester die Berufsreifeprüfung in Angriff. Sophia hat diese bereits in der Tasche und studiert berufsbegleitend Wirtschaftsingenieurwesen an der FH Vorarlberg. Wo sich die junge Frau in fünf Jahren sieht, kann sie im Moment nicht beantworten: „Das Studium ist so breit gefächert, da gibt es viele Möglichkeiten. Und ich weiß, dass mir im Unternehmen viele Türen offen stehen.“



SEI DABEI

**VIRTUELLER LEHRLINGSINFOTAG
15. JANUAR 2021**

Aufgrund der aktuellen Situation findet die Veranstaltung digital statt. Halte dich auf dem Laufenden unter:

[Lehrlinge.illwerkevkw.at](https://lehrlinge.illwerkevkw.at)

Du kannst dich online schon jetzt für die Schnuppertage zwischen Januar und März anmelden.



So funktioniert der Zählertausch

1. Vorankündigung

Nach schriftlicher Vorankündigung und allfälliger Terminvereinbarung kommt ein Monteur von vorarlberg netz ins Haus, um den Zählertausch durchzuführen.

Ist der Zähler frei zugänglich, z.B. in Mehrfamilienhäusern, wird der Tauschtermin über einen Aushang angekündigt.

2. Zählertausch

20 Minuten dauert der Zählertausch in etwa. Dabei muss die Stromversorgung kurz unterbrochen werden.

Empfindliche Geräte wie z.B. Computer sollten daher vom Stromnetz genommen werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

3. Gut zu wissen

Der Zählertausch ist kostenlos. Die höheren Gerätekosten werden dadurch ausgeglichen, dass die jährliche Stromablesung vor Ort entfällt.

Hier geht's zum Erklärvideo:



SMART METER

SCHRITT IN DIE ZUKUNFT

BEREIT Die Digitalisierung im Zählerkasten hat begonnen. In den kommenden Jahren wird der Netzbetreiber vorarlberg netz landauf, landab an die 190.000 Stromzähler gegen moderne Smart Meter austauschen.

Die intelligenten Zähler machen nicht nur den jährlichen Besuch des Ablesers überflüssig. Sie sind vor allem auch ein wesentlicher Bestandteil des Stromnetzes von morgen – und die technologische Voraussetzung dafür, dass unsere Energieautonomie bis 2050 Wirklichkeit wird.

☎ Sie haben Fragen rund um Smart Meter und den Zählertausch?
 T 05574 9020 - 189, kundenservice@vorarlbergnetz.at
vorarlbergnetz.at

Smart Meter – 3 Optionen im Überblick

Smart Meter STANDARD

- + Messung des Stromverbrauchs alle 15 min
- + Der Stromverbrauchswert des gesamten Tages wird einmal täglich an vorarlbergnetz.at übertragen
- + Überblick über den Stromverbrauch und Stromfresser erkennen
- + Stromverbräuche können jederzeit eingesehen werden

Smart Meter PLUS (Opt-In)

- + Messung des Stromverbrauchs alle 15 min
- + Die gesammelten Viertelstundenwerte des gesamten Tages werden am folgenden Tag an vorarlbergnetz.at übertragen
- + Überblick über den Stromverbrauch und Stromfresser erkennen
- + Mehr Service & Zugang zu flexiblen Tarifen
- + Mit der schriftlichen Einwilligung werden diese Daten auch dem Energieversorger zur Verfügung gestellt
- + Stromverbräuche können jederzeit eingesehen werden

Stromzähler LIGHT (Opt-Out)

- Keine Speicherung der Verbrauchswerte
- Detaillierte Einblicke oder individuelle Tarife sind nicht möglich
- + Minimalvariante der Verbrauchsmessung
- + Der Stromverbrauchswert wird nur für die Jahresabrechnung oder bei einem Lieferanten-/Tarifwechsel an vorarlbergnetz.at übertragen
- + Kostenloser Wechsel auf Smart Meter Standard/Plus ist jederzeit möglich

NACHGEFRAGT



DREI FRAGEN AN GERALD LUMPP

Gerald Lumpp leitet mit Alexander Giesinger das Smart Meter-Projekt bei vorarlberg netz.

Warum ist der Umstieg auf intelligente Stromzähler nötig?
 Wir haben uns zur Energieautonomie 2050 bekannt und wollen die Energiewende schaffen. Doch das Stromangebot aus erneuerbaren Energiequellen schwankt mit dem Wetter. Elektromobilität, steigender Strombedarf und verändertes Verbraucherverhalten beeinflussen die Nachfrage. Es braucht smarte Tarife, um die Nachfrage dem Angebot anpassen zu können. Smart Meter sind dafür ein wichtiger Baustein.

Können Kunden ihren Smart Meter mitgestalten?
 Die eingebauten intelligenten Stromzähler lassen sich unterschiedlich konfigurieren. Kunden können dabei zwischen drei Optionen wählen.

Geht der Zählertausch voran?
 Im Herbst haben wir mit den finalen Feldtests begonnen. Dazu haben wir rund 2.500 neue Zähler installiert. Im kommenden Jahr starten wir dann richtig durch – wir sind gesetzlich dazu verpflichtet, über 190.000 Zähler zu tauschen.

In Vorarlbergs
größtem Tourenggebiet
Silvretta-Bielerhöhe lassen
sich sogar Dreitausender
an einem Tag erklimmen.

GOLM-FAKTEN

**SCHON
GEWUSST?**

44

Pistenkilometer
13 km blaue Pisten, 12 km rote Pisten,
2 km schwarze Pisten,
17 km Skirouten

9

IFTANLAGEN

100%

beschneite Pisten

6

Gastronomiebetriebe
direkt im Skigebiet



Die weltweit erste Sesselbahn,
die mit der Kraft der Sonne
betrieben wird, ist in der Winter-
saison 2012/13 am Golm eröffnet
worden. Etwa ein Drittel der dafür
benötigten Energie liefert die
integrierte Photovoltaik-Anlage.

SCHNEESPORTSCHULE



**FÜR PISTENFLÖHE UND
SCHNEEHÄSCHEN**

Im **Familienskigebiet Golm** bieten leichte Pisten und Übungslifte ideale Voraussetzungen für die ersten „Gehversuche“ auf Skiern oder Snowboard. Unter Anleitung des Teams der **Schneesportschule Golm** ist das ein Kinderspiel. Und schon bald kurven die Skizwerge mit Mama, Papa und Geschwistern die Familienabfahrt hinab. Auch abseits der Piste warten Abwechslung und Spaß für die ganze Familie – zum Beispiel im **Hexenwald**. **Kinder, Jahrgang 2015 und jünger, fahren am Golm gratis.**

📍 Weitere Infos: golm.at/de/Schneesportschule



RODELN

AUF ZWEI KUFEN INS TAL

Seit jeher ist **Rodeln** eine Riesengaudi für Groß und Klein. Die Naturrodelbahn am Golm, die sich in **21 Kehren** von Latschau nach Vandans schlängelt, bietet Spaß für die ganze Familie. Und das **sogar in der Nacht**: Bei guten Schneeverhältnissen wird die Rodelbahn **jeden Mittwoch und Freitag von 18 bis 21 Uhr beleuchtet**. Die Golmerbahn fährt dann natürlich auch. Wer selbst keinen Schlitten hat, kann diesen bei der **Verleihstation in Vandans** ausleihen.

SICHER DANK CORONA-MASSNAHMEN

AB IN DEN SCHNEE!

WINTERWUNDERLAND

Wenn Frau Holle Landschaft und Berge mit einer weißen Schneehaube zudeckt, beginnt für viele die schönste Zeit im Jahr: für begeisterte Skifahrer, für leidenschaftliche Tourenger, für jene, die bei Spaziergängen oder Schneeschuhwanderungen durch

verschneite Landschaften Kraft tanken, und für alle Kinder, die mit roten Bäckchen Schneemänner bauen.

VOLLER VORFREUDE

Vor uns liegt ein außergewöhnlicher, aber damit nicht weniger schöner Winter. Auf dem Erlebnisberg Golm

und der Silvretta-Bielerhöhe ist jedenfalls alles bereit für eine entspannte und dabei sichere Zeit im Schnee.



📍 Weitere Infos
zu Golm Silvretta
Lünersee Tourismus:
gsl-tourismus.at

📍 Tourentipps und Schnuppertag:



ELDORADO FÜR TOURENGEHER

Fernab der Hektik und des Alltags lässt sich mit Fellen unter den Skiern die **majestätische Bergwelt der Silvretta** in vollen Zügen genießen. Mit ihren zahlreichen **Berggasthöfen** und **Alpenvereinschütten** ist die **Bielerhöhe der perfekte Ausgangspunkt für abwechslungsreiche Skitouren.**

ZEIT SCHENKEN

Das Christkind braucht noch **in letzter Minute** Unterstützung? Ein **Gutschein von Golm Silvretta Lünersee Tourismus** passt immer und kann bequem von zu Hause aus individuell erstellt werden – von **Wertgutscheinen** über **Tageskarten** und **Bergerlebnisse** bis zur **Übernachtung im Silvretta-Haus** auf der Bielerhöhe.

📍 Alle Angebote in der GutscheineWelt:
golm.at/gutscheine





Jetzt online entdecken

Mehr Informationen und Ausflugstipps:

- 📍 golm.at
- 📍 silvretta-bielerhoehe.at
- 📍 luenersee.at

Du erlebst auf der Bielerhöhe Momente, die du im Tal nicht haben kannst.

EISKLETTERN



EISKLETTERN IN DER SILVRETTA

Nicht umsonst gilt das Eisklettern als **Königsdisziplin im Alpinsport**. Mit Pickel und Steigeisen vereiste Wände zu bezwingen, erfordert höchste Konzentration und ist Nervenkitzel pur. Im neu errichteten Eisklettergarten neben dem Madlenerhaus kommen **Einsteiger und Fortgeschrittene** auf ihre Kosten. Der bis zu 25 m hohe und rund 35 m breite **Eisklettergarten** ist der erste dieser Art in Vorarlberg.

📍 Impressionen und Schnupperkurse: silvretta-bielerhoehe.at

WINTERWANDERN



DEM HIMMEL SO NAH

Die Stille, die glasklare Bergluft, der Schnee, der unter den Schuhen knirscht, und dazu der atemberaubende Rundumblick auf die höchsten Berggipfel Vorarlbergs: Wanderer fühlen sich auf der Bielerhöhe auch im Winter wie im Paradies. Wer eine **leichte und zugleich wunderschöne Winterwanderung** sucht, ist auf dem **Staumauerrundweg** genau richtig. Ein besonderes Erlebnis ist es, die tief verschneite Bergwelt mit **Schneeschuhen** zu erkunden.

📍 Mehr Wandertipps: silvretta-bielerhoehe.at

SCHNEESCHUHWANDERN



GEFÜHRTE WANDERUNGEN ZUM SILVRETTASEE

Schon die Anfahrt zum Silvrettasee ist spektakulär: Durch die zwei schmalen Trominiertunnel geht es mit dem Tunnelbus zum Ausgangspunkt der Wanderung. Nach einer kurzen Einführung stapfen die Wintersportler durch die **idyllisch-alpine Winterlandschaft** hinauf auf die **Bielerhöhe**. Am Ziel wartet eine gemütliche Einkehr und der herrliche **Blick auf den Silvrettasee**. Mitmachen kann jeder mit guter Grundkondition.

📍 Buchbar unter: montafon.at

CORONA-SICHERHEITSMASSNAHMEN

SICHER AM BERG

GESCHÜTZT Golm Silvretta Lünersee Tourismus hat weitreichende Schritte unternommen, um die Gesundheit der Gäste und Mitarbeitenden bestmöglich zu schützen.



MASKENPFLICHT

Maskenpflicht im Kassabereich, beim Anstehen, in Gondeln und während Sesselbahnfahrten.

Maskenpflicht für Gäste in Gastronomiebetrieben außer am Sitzplatz.



ABSTAND HALTEN

Mindestabstände bei Tischen und Sitzgelegenheiten.

Bestmögliche Vermeidung eng zusammenstehender Personengruppen in Anstehbereichen.



HYGIENEMASSNAHMEN

Verstärkte Reinigung und Desinfektion von Tischen, Türgriffen, Sanitäreinrichtungen usw.

Hand-Desinfektionsspender bei den Seilbahnanlagen und in den Bergrestaurants.

Tägliche Desinfektion aller Seilbahnkabinen mit speziellen Kaltvernebelungsgeräten.



TESTMÖGLICHKEIT FÜR MITARBEITER

Regelmäßige Testungen der Mitarbeitenden in der Gastronomie, in Hotels, bei den Bergbahnen und in Skischulen.



HYGIENE- UND PRÄVENTIONSKONZEPT

Kleingruppen (max. 10 Personen) in der Schneesportschule Golm und für Bergerlebnisse (z.B. Abenteuernacht Golm, Faszination Bergbahn oder Kinder-Skisafari).

📍 Alle aktuellen Maßnahmen findest du unter: golm.at/corona



Kontaktlos zu Skipass & Co

Ohne Anstehen an der Kassa rauf auf den Berg – der perfekte Start in den Skitag! Im Onlineshop können Tickets bequem im Voraus gekauft werden. Die Abholung erfolgt dann entweder kontaktlos an einer der beiden Pick-Up-Stationen in Vandans und Latschau oder an der Kassa.

Auch Skikurse und Bergerlebnisse sind online buchbar.

📍 Buchbar unter: shop.golm.at



Sicher ein guter Winter

Gemeinsam haben das Land und seine touristischen Akteure eine umfassende Winterstrategie auf die Beine gestellt. Ziel des Winterkodex Vorarlberg ist es, Einheimischen und Gästen mit einem koordinierten Konzept ein besonderes Maß an Sicherheit zu bieten.

Sie sollen sich überall gut aufgehoben fühlen: ob im Ortsbus, im Skiverleih, in der Gondel oder im Gasthaus.

📍 Alle Maßnahmen unter winterkodex.vorarlberg.travel

Wir müssen jedes einzelne Kind noch konsequenter beim Lernen wahrnehmen und begleiten.

DEM LERNEN SINN GEBEN

IM GESPRÄCH: ULRIKE LICHTINGER

Für das Schulentwicklungskonzept „Flourishing SE“ der PH Vorarlberg wurden Sie von der MEGA Bildungstiftung ausgezeichnet. Können Sie umreißen, worum es dabei geht?

Mit diesem Projekt fördern wir die Chancengerechtigkeit und unterstützen die Schulen beim Unterricht. Dabei greifen wir auf ein indisches Lernsystem zurück, welches den Kindern ein individuelles Voranschreiten beim Lernen ermöglicht. Hierzu schreiben wir den Lehrplan in Lernpläne um: Dadurch entsteht 1:1-Unterricht, Unterricht zu zweit oder in der Kleingruppe. Gerade die Kleingruppen sind uns ein Anliegen. Die Kinder können so von Anfang an das gemeinsame und das Voneinander-Lernen üben und vertiefen.

„Flourishing“ bedeutet „aufblühen“. Welche Rolle spielt die positive Psychologie in Ihrem Konzept?

Wir orientieren uns sehr stark daran, denn die Leistung erhöht sich dadurch nachweislich. Unser Ziel ist es, die Kinder beim Aufblühen zu unterstützen – das funktioniert besonders gut, wenn wir die Gedanken auf Positives lenken, uns auf ihre Stärken konzentrieren und ihr Wohlbefinden im Blick haben.

Können Sie uns Einblicke in Ihre Arbeit geben?

Wir zerlegen den Lehrplan in thematische Einheiten. Es ist wichtig, mit Visualisierungen zu arbeiten – daher gestalten wir einen übersichtlichen Lernweg durch das Schuljahr. So ist den Kindern von Beginn an klar, welche Aufgaben sie bearbeiten werden. Es ist erstaunlich, aber selbst für Sechsjährige ist es immens wichtig, ein Ziel zu haben. Das motiviert sie, gibt ihrem Lernen eine Richtung. Außerdem kleiden wir den Lehrstoff in ein Bild, erschaffen „Lern-Landschaften“: So sprechen wir zum Beispiel von Buchstabenbergen oder dem Zahlen-Meer. Generell achten wir auf einen sensiblen Sprachgebrauch, damit jedes Kind den Lernstoff versteht und bewältigen kann. Zudem präsentieren wir Inhalte sinnstiftend: Wir sprechen über die Welt- und Lebenszusammenhänge und zeigen, inwiefern das, was sie lernen, für sie sinnvoll ist.

Wie können sich unsere Leserinnen und Leser den Unterricht vorstellen?

Beispielsweise lernen die Kinder den Buchstaben „E“. Wir bereiten einführende Aktivitäten vor, bei denen die Kinder die Möglichkeit haben, das „E“ mit allen Sinnen zu entdecken. Danach könnte es ein Erklärvideo geben. Im Anschluss starten sie alleine, in Zweiertteams oder in Kleingruppen in die Übungsphase. Am Ende des Moduls überprüfen wir, ob das Kind den Lernstoff beherrscht. Wenn nicht, dann war das Lernangebot nicht sinnvoll bzw. passend für das Kind und es gibt weitere Übungen, bis die Basiskompetenzen gezeigt werden. So können wir Wissenslücken vermeiden und stellen sicher, dass die Kinder erfolgreich und mit Freude lernen können.

Das bedeutet, dass die Kinder während des Jahres unterschiedlich weit mit dem Lehrstoff sind?

Wir sehen durch unser Lernsystem die Heterogenität der Kinder. Wir tun nicht so, als wären alle Kinder auf dem gleichen Stand, sondern stehen dazu, dass sie verschieden sind. Die positive Psychologie liefert uns Übungen, die sie stärken und zeigen: Auch wenn ich in Mathe nicht immer so schnell vorankomme, gibt es Dinge, in denen ich gut bin. Und ich bin auf jeden Fall ein guter Mensch. Wir unterstützen die Kinder, Leistungsergebnisse nicht auf ihre Person zu beziehen – nicht zu glauben, dass sie nicht gut genug sind.

Prof. Dr. Ulrike Lichtinger ist Vizerektorin für Bildungsforschung und Entwicklung und Professorin für Schulentwicklung an der Pädagogischen Hochschule Vorarlberg. Die Regensburgerin geht seit über 20 Jahren der Frage nach, wie wir dem Lernen einen Sinn geben und die Schule mit positiven Emotionen, wertschätzendem Umgang, Lust aufs Lernen und Selbstwirksamkeit besetzen können.



Kurz gefragt

Ihr Ratschlag an Eltern und Lehrende?

Traut euren Kindern viel zu! Seid neugierig und schaut, ob das Kind es selber schafft, interveniert nicht sofort. Lasst ihnen Zeit.

Ihr Erfolgsgeheimnis?

Wir haben große Ziele – das ist in der positiven Psychologie wichtig. Es braucht große Ziele mit tiefem Sinn, weil wir sonst nichts Großes erreichen können.

Fixe Vorgaben oder Spielraum?

Beides. Habe ich zu enge Vorgaben, bleibt mir nur stures Abarbeiten. Wie soll ich da kreativ werden, mich engagieren und die Welt von morgen aktiv mitgestalten?

ENERGIE & ZUKUNFT

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

KREATIVITÄT



DIE KRAFT DER WELLEN

Auf den Philippinen kommen die Menschen meist mit dem Schiff von A nach B – häufig mit einem **Trimaran**. Das sind Boote mit einem Ausleger an der rechten und linken Seite. Diese Ausleger bewegen sich bei **starkem Wellengang**. Ein Schiffingenieur hatte eine geniale Idee: Er entwickelte einen Trimaran, der die Energie, die beim Wellengang freigesetzt wird, auffängt und einen **Elektromotor antreibt**. Bei niedrigem Wellengang kommt ein Dieselmotor zum Einsatz.

SPENDENAKTION



CORONA NOTHILFE DER CARITAS

vwk Kunden können mit ihren **Bonuspunkten** Gutes tun und Menschen, die durch die Corona-Krise in Not geraten sind, unterstützen – die **Caritas Vorarlberg** hilft den Betroffenen rasch und unbürokratisch.

Bis zum **31. Januar 2021** haben vkw Kunden die Möglichkeit, im **vwk Online-Shop** ihre Punkte in eine Spende für die Corona-Nothilfe einzulösen. Die illwerke vkw überweist den Gegenwert dann an die Caritas Vorarlberg – 100 Punkte entsprechen aufgerundet 5 Euro.

Infos unter: vkw.at/spendenaktion

VIDEO-TIPP



Spürst du auch die Energie?

illwerke vkw

Film ab und gute Unterhaltung mit unseren neuen Lehrlingsspots



Mehr Clips gefälltig?
youtube.com/illwerkevkwmagazin

INNOVATION

NACHHALTIGER STROMSPEICHER



Redox-Flow-Batterien bestehen hauptsächlich aus flüssigen Elektrolyten, die oft giftige Schwermetalle enthalten. Forschern der TU Graz ist es gelungen, diese Metalle durch **klassisches Vanillin** zu ersetzen, das auch für Vanillekipferl verwendet wird. Wie gut die **Vanillin-Batterie** funktioniert, wird der Einsatz im Echtbetrieb zeigen. Die Redox-Flow-Technologie hat einen großen Vorteil: Sie kann **große Energiemengen speichern** und eignet sich deshalb optimal als **Backup-Speicher** zum Beispiel für **Kraftwerke**.

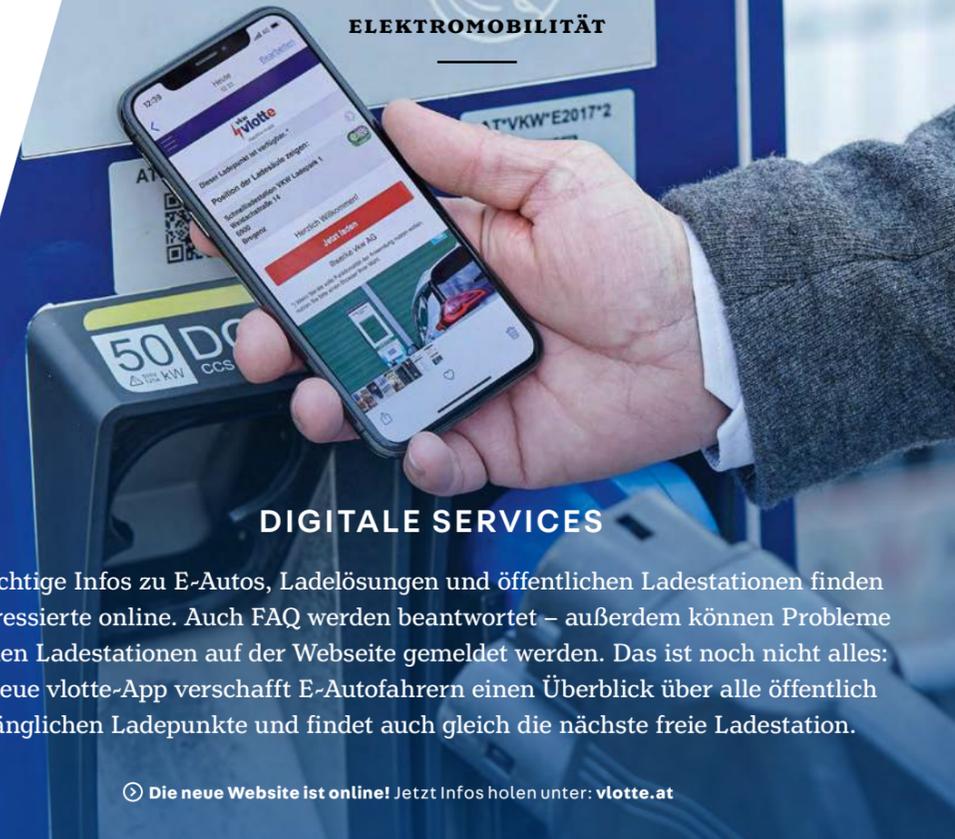
STELLENANGEBOT

MITARBEITER/IN HAUPT-SCHALTLEITUNG

vorarlberg netz bietet dir einen Job mit neuen Herausforderungen und viel Verantwortung. Zusammen mit unserem Team in der Netzführung hast du **den vollen Überblick** und überwachst das Strom- und Erdgasnetz in Vorarlberg und im Westallgäu. Bei Störungen stehst du in engem Kontakt mit Einsatzorganisationen und reagierst schnell, um **unsere Versorgungssicherheit** zu bewahren. Interesse?

Infos: illwerkevkw.jobs

ELEKTROMOBILITÄT



DIGITALE SERVICES

Wichtige Infos zu E-Autos, Ladelösungen und öffentlichen Ladestationen finden Interessierte online. Auch FAQ werden beantwortet – außerdem können Probleme mit den Ladestationen auf der Webseite gemeldet werden. Das ist noch nicht alles: Die neue vlotte-App verschafft E-Autofahrern einen Überblick über alle öffentlich zugänglichen Ladepunkte und findet auch gleich die nächste freie Ladestation.

Die neue Website ist online! Jetzt Infos holen unter: vlotte.at



I feel the
ENERGY!

MEINE AUSBILDUNG
BEI DER ILLWERKE VKW

JETZT ZUM
SCHNUPPERN
ANMELDEN!



Spürst du auch die Energie?
Dann bewirb dich gleich online!
lehrlinge.illwerkevkw.at

illwerke  **vkw**