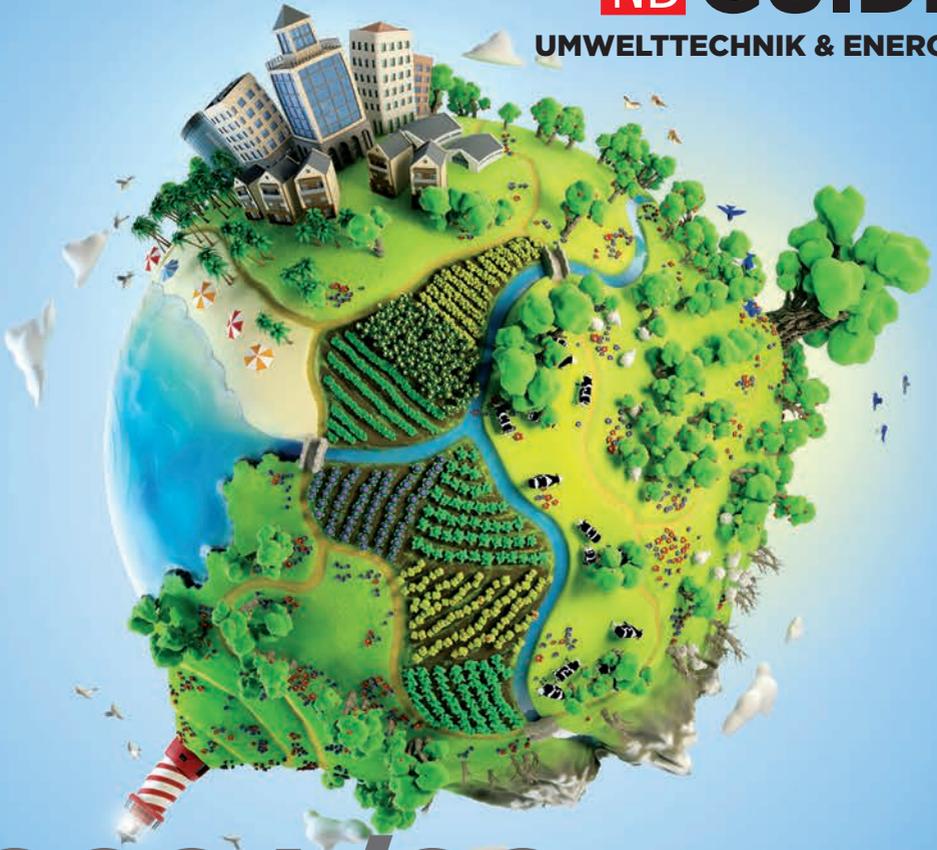


**NB GUIDE**

**UMWELTTECHNIK & ENERGIE**



**2021/22**

Ihr persönlicher Leitfaden für  
effizientes Ressourcen-Management.

[www.newbusiness.at](http://www.newbusiness.at)

# noVOS move



# PORTABLE CO2-AMPEL

Summer zur akustischen Warnung bei unzureichender Raumluftqualität

Hochauflösendes TFT-Display mit CO2-Ampelfunktion

Steckernetzteil zur einfachen Inbetriebnahme

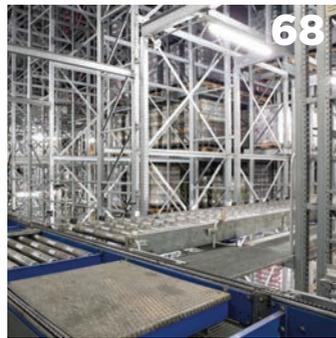
Praktischer Aufsteller zur flexiblen Positionierung

Intuitive Bedienung via Touch-Tasten unterhalb des Displays





<b>Editorial.</b> Von Rudolf Felser.....	06
<b>Kluge Klimapolitik – Chancen nutzen!</b> Vorwort von Mag. Jürgen Streitner, WKÖ.....	07
<b>Neuigkeiten &amp; Wissenswertes.</b> Kurzmeldungen über Umwelttechnik & Energie.....	08
<b>Was soll der Müll?</b> Der Recycling- und Abfallwirtschaftsmarkt im Wandel.....	18
<b>Firmenverantwortung.</b> Die diesjährigen Gewinner des TRIGOS-Award.....	28
<b>Zukunftsmarkt Energie.</b> Interview mit DI Christoph Unger, Rittal.....	32
<b>Regionale Wertschöpfung.</b> Fachkommentar von RA Mag. Martin Schiefer .....	37
<b>Sicher unter Strom.</b> Interview mit Steve Roberts, RECOM .....	42
<b>Mit der Cloud zum digitalen Arbeitsplatz.</b> Mehrwert für Mitarbeiter:innen der EAA ..	48
<b>Gemeinsame Basis.</b> Plattform von CRIF erleichtert ESG-Dokumentation .....	54
<b>Kein Griff ins Klo.</b> In Kanalsystemen schlummern Energiepotenziale.....	60
<b>Kohle für Solarstrom.</b> Photovoltaikanlagen auf Industriedächern.....	66
<b>Energie vom Dach.</b> Spitz investiert in Ausbau erneuerbarer Energien.....	68
<b>Klopf auf Holzbeton.</b> Nachhaltiger, regionaler und recycelbarer Baustoff .....	70
<b>Totholz und Insekten.</b> Bedeutung von Insekten im Kohlenstoffkreislauf .....	74



Fotos: 3D Animation Production Company/Pixabay (18), Buero de Martin/Alek Kawka (28), Rittal (32), Ahmad Ardity/Pixabay (42), Drobotdean/Freepik (48), Rabmer Gruppe (60), Himmelbauer (68), VOEB (70)

## IMPRESSUM

**Medieneigentümer-, Herausgeber- und Chefredaktionsanschrift:** NEW BUSINESS Verlag GmbH, Otto-Bauer-Gasse 6/4, 1060 Wien, Tel.: +43/1/235 13 66-0, Fax: +43/1/235 13 66-999, info@newbusiness.at **Geschäftsführung:** Lorin Polak **Chefredaktion:** Rudolf Felser **Art-Direktion:** Genius Graphics Gabriele Sonnberger **Anzeigenleitung:** Lorin Polak **Lektorat:** Julia Teresa Friehs **Coverfoto:** Adobe Stock/arquiplay77 **Verlagspostamt:** 1060 Wien **Druck:** Hofeneder & Partner GmbH. Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach § 44 Ab 1 und 2 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.



# DER MARSHMALLOW-TEST

Das Thema Nachhaltigkeit ist heute in aller Munde. Höhere Effizienz, die Schonung von Ressourcen sowie technologische Innovationen für eine grünere Zukunft sind gefragter denn je. Um die Klimaziele zu erreichen, braucht es aber gemeinsame Anstrengungen.

Sie haben sicher schon von diesem Experiment gehört, das Ende der 1960er-Jahre erstmals durchgeführt und als „Marshmallow-Test“ bekannt wurde. Da wird Kindern ein begehrtes Objekt essbarer oder auch sonstiger Natur sofort und ohne Bedingung versprochen. Wenn die jungen Proband:innen allerdings Geduld beweisen, wird ihnen die Verdopplung ihrer Belohnung in Aussicht gestellt. Damit sollen sich auch Vorhersagen über den potenziellen künftigen Erfolg der Testpersonen machen lassen. Wer zum Belohnungsaufschub fähig ist, der meistert Herausforderungen besser und kommt weiter, so das stark vereinfachte Resümee.

## WIE VIEL IST NOCH IM SACKERL?

In gewisser Weise sitzen wir alle zusammen gerade an einem Tisch und haben das Marshmallow des kurzfristigen Erfolgs vor der Nase. Es ist attraktiv und duftet ganz herrlich nach sorglosem Umgang mit Ressourcen und nach schnellem Geld auf Kosten von Natur und Klima. Was haben wir uns doch bisher schon herrlich den Bauch vollgestopft damit! Es waren ja genug davon im Sackerl. Dass sie einmal ausgehen könnten, war uns schon klar. Aber eines mehr oder weniger, was macht das schon?

## NACHHALTIGKEIT GEHT UNS ALLE AN

Aber jetzt ist der Tag da, an dem sich nicht mehr verleugnen lässt, dass die Schaumzuckerklumpen zur Neige gehen. Wie reagiert man darauf? Es zu ignorieren, macht die Lage auf keinen Fall besser. Ein gangbarer Weg ist sicher, den Erfindungsgeist anzustacheln. In diesem Guide finden Sie viele Beispiele, die zeigen, was innovative Technologien schon heute möglich machen, und einen kleinen Ausblick darauf erlauben, was noch alles möglich sein wird.

Sich zurückzulehnen und andere machen zu lassen, oder auch auf künftige technologische Durchbrüche zu wetten, wird aber wahrscheinlich nicht reichen. Denn das Thema Nachhaltigkeit geht uns alle an. Jeder Mensch genauso wie jedes Unternehmen kann – und sollte – seinen Beitrag leisten.

Das Schöne daran: Man kann es nicht nur als Problem oder Hindernis, sondern auch als Chance verstehen. Das zweite Marshmallow ist greifbar. Wir müssen uns nur ein bisschen anstrengen. ■

**Eine inspirierende und interessante Zeit bei der Lektüre dieses Guides wünscht Ihnen Ihr**

**Rudolf N. Felser,**

Chefredakteur NEW BUSINESS Guides



# KLUGE KLIMAPOLITIK – CHANCEN NUTZEN!

Wirtschaftswachstum und Klimapolitik müssen gemeinsam möglich sein. Dafür braucht es aber die nötigen Rahmenbedingungen.

Eine gut gestaltete Klimapolitik birgt Chancen für Wirtschaft und Wohlstand in unserem Land. Österreichs Unternehmen haben es bereits vorgezeigt: Österreichisches Know-how und österreichische Technologie im Bereich Energie- und Umwelttechnik sind weltweit gefragt. Das Wachstum in diesen Sektoren wird in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weiter steigen – mit großen Chancen für österreichische Unternehmen, neue Märkte zu erschließen und Arbeitsplätze in Österreich zu sichern.

## **DER WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT IST VORGEZEICHNET**

Mit dem Pariser Klimaschutzabkommen ist der Weg zur Klimaneutralität bereits vorgezeichnet. Die entscheidende Frage ist nun, wie eine Klimapolitik effizient und für die Wirtschaft verträglich ausgestaltet werden kann. Ein wesentlicher Eckpfeiler, um Klimaneutralität zu erreichen, ist eine aktive Technologie- und Infrastrukturpolitik. Innovationen müssen rasch zur Marktreife geführt werden, klimaneutrale Energieträger müssen zu wettbewerbsfähigen Bedingungen verfügbar sein. Unverzichtbare Bausteine sind dabei Investitionen in die Netzinfrastruktur und zukünftige Transportsysteme.

Die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren ist ein ebenso wichtiger Schritt. In diesen Bereichen muss sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene angesetzt werden, um die Voraussetzungen für die effektive Bekämpfung des Klimawandels zu schaffen und die entsprechenden Investitionen auszulösen.

## **ÖSTERREICHISCHE UNTERNEHMEN SIND TEIL DER LÖSUNG**

Die österreichischen Unternehmen sind Teil der Lösung und bereit dafür, eine klimaneutrale Zukunft aktiv zu gestalten. Für den Erfolg sind entsprechende politische Rahmenbedingungen unverzichtbar – auch hier sollte Österreich Vorreiter sein, damit wir die Chancen für unsere Wirtschaft nutzen! ■

**Viel Spaß beim Lesen wünscht  
Ihr Jürgen Streitner**

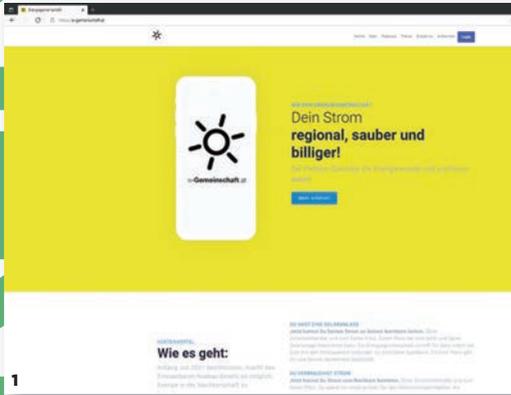
**Mag. Jürgen Streitner,**  
Leiter der Abteilung Umwelt- und Energiepolitik in der WKÖ.  
Nähere Informationen finden Sie unter [www.wko.at](http://www.wko.at).



Foto: WKÖ

## KLIMA, ENERGIE & NACHHALTIGKEIT

Die Reduktion von Emissionen, das Erreichen von Klimazielen und ein Fokus auf mehr Nachhaltigkeit im Allgemeinen stehen mittlerweile ganz oben auf der Agenda. Das zeigen die vielen Nachrichten aus diesem Themenkomplex, von denen wir hier einige für Sie gesammelt haben.



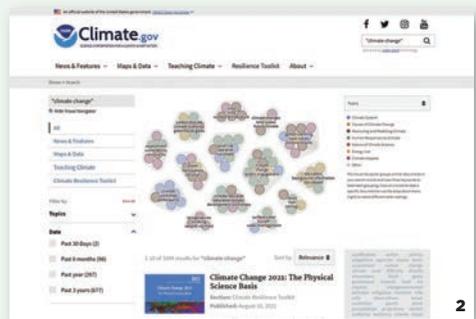
### SAUBERE ENERGIE TAUSCHEN

Anfang Oktober nahm mit der EEG Gänserndorf die erste Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft Österreichs ihren Betrieb auf. Es ist die erste EEG in Österreich, die der gemeinnützige Verein e-Gemeinschaft.at gegründet hat. Anlass dafür ist das im Juli verabschiedete Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, das vorsieht, die Stromversorgung Österreichs bis 2030 zu 100 Prozent aus erneuerbaren

Energiequellen zu beziehen. Im Fokus des Gesetzes steht auch die Bildung von Energiegemeinschaften, deren Mitglieder sauberen Strom untereinander austauschen können. Der Verein übernimmt alle Formalitäten. Teilnehmen können Personen, die Strom produzieren – etwa über ihre Photovoltaikanlage – und diesen verkaufen möchten, und andererseits jene, die sauberen Strom beziehen möchten.

### USA NUTZT DATA-INTELLIGENCE AUS ÖSTERREICH

Der österreichische Data-Intelligence-Vorreiter webLizard technology zeichnet für die Suchmaschine der neuen Climate.gov-Plattform verantwortlich. Diese bietet US-Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit wissenschaftlich fundiertes Wissen rund um den Klimawandel. Die Zusammenarbeit mit der verantwortlichen US-Regierungsbehörde NOAA besteht bereits seit Beginn der Amtszeit von Barack Obama. Durch den Relaunch auf Basis österreichischer Suchtechnologien und interaktiver Visualisierungen von webLizard werden die angebotenen Inhalte besser vernetzt und auf die Bedürfnisse der Nutzer:innen abgestimmt. Schon bisher konnte das Portal rund 900.000 Zugriffe pro Monat verzeichnen, und angesichts der aktuellen US-Klimapolitik ist mit einem weiteren starken Wachstum zu rechnen.



## INNOVATIVE NACHWUCHSPROJEKTE

Im Rahmen der OVE-Energietechnik-Tagung wurden die OVE-Energietechnik-Preise vergeben. Drei Abschlussarbeiten wurden ausgezeichnet. Im Rahmen der HTL-Diplomarbeit „Fit4Future Bike“ erweiterten Christian Preiser, Manuel Treiber und Julian Basler von der HTBL Hollabrunn ein bestehendes Ergometer um einen Generator und einen Stromspeicher mit Software. Der erzeugte Strom kann gespeichert und zeitversetzt genutzt werden. Carolin Monsberger (im Bild Mitte) von der TU Wien untersuchte in ihrer Diplomarbeit „Profitability of energy supply contracting and tenant electricity sharing models in a



mixed urban neighbourhood“ die Wirtschaftlichkeit von Energie(liefer)-Contracting und Mieterstrommodellen für erneuerbare Energien und zeigt, welche Modelle für Auftragnehmer und Mieter/Eigentümer profitabel sein können. Bernhard Stöckl von der TU Graz beschäftigte sich in seiner Dissertation „The Electrochemical Utilization of Carbon Monoxide and Ammonia in Solid Oxide Fuel Cells“ mit der elektrochemischen Umwandlung von Kohlenstoffmonoxid und Ammoniak in Festoxidbrennstoffzellen und zeigt eindrucksvoll die Möglichkeiten und Grenzen ihrer Verwendung auf. Seine Arbeit brachte wichtige Erkenntnisse für die stabile Betriebsweise und den Langzeitbetrieb von Festoxidbrennstoffzellen.



### „HER MIT LEER“

Ende September wurden von der Elektroaltgeräte Koordinierungsstelle Austria GmbH (EAK), dem Klimaschutzministerium, der Wirtschaftskammer und der ARGE Österreichischer Abfallwirtschaftsverbände aktuelle Zahlen präsentiert.

In Österreich wurden vergangenes Jahr rund 136.500 Tonnen Elektroaltgeräte (Sammelquote 62%) und rund 2.830 Tonnen Gerätealtbatterien (Sammelquote 48%) gesammelt. Im Vergleich zu 2019 bedeutet das ein Plus an Sammelmasse von fast 20 Prozent bei Gerätealtbatterien. Ein Anstieg von 8,5 Prozent konnte 2020 bei der Sammlung von Elektrokleingeräten verzeichnet werden. Ende Juni ist zudem der Startschuss zur zwei Jahre laufenden bundesweiten Informationskampagne „Her mit Leer“ gefallen. Ziel ist es, den Wissensstand der Gesamtbevölkerung zur fachgerechten Entsorgung von Gerätebatterien und Akkus nachhaltig zu steigern und durch Aufklärungsarbeit eine Verhaltensänderung bei den Konsument:innen zu erreichen.



## NACHHALTIGKEITSRATGEBER

Nachhaltiges Wirtschaften wird für Unternehmen sämtlicher Branchen und jeglicher Größe immer wichtiger, um die Klimaziele der Regierung zu erreichen – und damit auch für KMU und Genossenschaften. Um diese dabei zu unterstützen, Nachhaltigkeit noch stärker in ihrem Kerngeschäft zu implementieren, haben der Volksbanken-Verbund und der Österreichische Genossenschaftsverband (ÖGV) gemeinsam einen kostenlosen Ratgeber mit dem Titel „So geht Nachhaltigkeit für KMU und Genossenschaften“ erstellt, der unter [volksbankwien.at/nachhaltigkeitsbroschuere](https://volksbankwien.at/nachhaltigkeitsbroschuere) zum Download bereitsteht. Er klärt auf, warum Nachhaltigkeit alle etwas angeht und vor allem mit Chancen verbunden ist. Des Weiteren präsentieren die Volksbank und der ÖGV nachhaltig erfolgreiche Geschäftsmodelle. ■

## NACHHALTIGSTER HÄNDLER

Das Green-Tech-Scale-up *refurbed* ist, über alle Handelssparten hinweg, der nachhaltigste Händler in Österreich – so eine Studie von EY-Parthenon, für die 5.000 Personen zu den wichtigsten Händlern in Österreich befragt wurden. Auf Platz zwei folgt Lebensmittelhändler Denn's, auf Rang drei Gesamtsieger dm. „Als Start-up freuen wir uns riesig über dieses herausragende Ergebnis und sehen somit bestätigt, dass sich Nachhaltigkeit als wichtiges Kriterium für Kaufentscheidungen weiter durchsetzt“, sagt Peter Windischhofer (*Bild*), Mitgründer und CEO von *refurbed*. Die Studie belegt zudem, dass das Vertrauen in den Onlinehandel wächst, viele Händler jedoch Konsument:innen zu wenig dabei unterstützen, sich nachhaltig zu verhalten. Fast genauso wichtig wie ein relevantes Produktangebot ist den Befragten darüber hinaus ein faires Preis-Leistungs-Verhältnis. ■



## NACHHALTIGES KONSUMVERHALTEN

Mastercard eröffnet mit dem Sustainability Innovation Lab ein weltweit ausgerichtetes Innovationszentrum für Start-ups und Partner, das eigens darauf ausgelegt ist, klimabewusste Produkte und digitale Lösungen zu schaffen, die Konsument:innen bei einem nachhaltigen Lebensstil unterstützen. Im Frühjahr 2022 wird das Lab in Stockholm eröffnet. Es konzentriert sich auf Lösungen für einen nachhaltigen Konsum und nachhaltige Wertschöpfungsketten und soll den Ausbau des unternehmenseigenen Portfolios umweltbewusster digitaler Produkte und Lösungen vorantreiben. Als Grundlage dienen die Forschungsergebnisse des Stockholm Resilience Centre. Im Fokus der Forschung steht die Frage, auf welche Weise Technologien wie 5G, Quantum und fortschrittliche künstliche Intelligenz zur Bewältigung von Umweltproblemen beitragen und wie Lösungen für nachhaltigen Konsum und nachhaltige Wertschöpfungsketten aussehen können. In Österreich setzen Mastercard, A1 und paybox Bank AG mit dem Launch einer innovativen Kreditkarte im August ein Zeichen für nachhaltigeren Konsum. Je 1.000 Euro Kreditkartenumsatz mit der A1 Priceless Planet Mastercard wird als Beitrag zum Klimaschutz ein Baum gepflanzt. ■



## SCHNELLSTE LADESTATION

ABB hat mit der Terra 360 eine All-in-one-Ladestation für Elektrofahrzeuge vorgestellt, die eigenen Angaben zufolge den schnellsten Ladevorgang auf dem Markt ermöglicht. Dank dynamischer Energieverteilung können bis zu vier Fahrzeuge gleichzei-

tig aufgeladen werden, ohne dass der Fahrer oder die Fahrerin warten muss, bis die Person davor den Ladevorgang beendet hat. Die Ladestation verfügt über eine maximale Leistung von 360 Kilowatt und kann jedes Elektroauto in maximal 15 Minuten vollständig aufladen. Damit erfüllt sie die Bedürfnisse einer Vielzahl von Elektromobilisten, egal ob sie einen Schnellladevorgang benötigen oder ihre Batterie während des Einkaufs aufladen wollen. Die Ladestation ist ab Ende 2021 in Europa und 2022 in den USA, Lateinamerika und im asiatisch-pazifischen Raum erhältlich. Sie ist auch für Rollstuhlfahrer zugänglich und verfügt über ein ergonomisches Kabelmanagement, um Fahrzeuge schnell und ohne großen Aufwand anzuschließen. ■

Fotos: Patrick Langwaller (1), refurbed (2), Mastercard (3), ABB (4)



### TOP-PLATZIERUNG FÜR SCHUR FLEXIBLES

Die Schur Flexibles Group mit Hauptsitz in Wiener Neudorf hat sich auf innovative, hochwertige und maßgeschneiderte Hochbarriere-Verpackungslösungen für die Lebensmittel-, Aromaschutz-, Hygiene- und Pharmabranche spezialisiert. Im unabhängigen

ESG Risk Rating von Sustainalytics erreichte Schur Flexibles im August 2021 auf Anhieb Platz eins in seiner Subindustrie und ist die Nummer zwei in der gesamten Branche „Containers & Packaging“. Das Unternehmen erhält ein ESG Risk Rating von 9,0 und ist damit das einzige Unternehmen der Branche, das ein „vernachlässigbares Risiko“ in Bezug auf wesentliche ESG-Faktoren aufweist. Diese Top-Bewertung baut auf der ganzheitlich nachhaltigen Ausrichtung des Verpackungsspezialisten sowohl bei Produkten als auch Prozessen auf. ■

### AKTIONSPLAN BESCHLEUNIGT

Die Velux Gruppe, Hersteller von Dachfenstern, und Schneider Electric, Experte für die digitale Transformation von Energiemanagement und -automatisierung, haben eine erweiterte Partnerschaftvereinbarung geschlossen. Diese soll es der Velux Gruppe ermöglichen, ihr Unternehmensziel der CO<sub>2</sub>-Neutralität bis 2030 zu erreichen und ihre Pläne für lebenslange Klimaneutralität zu beschleunigen. Aufbauend auf einer Ankündigung zu Beginn dieses Jahres, dass Schneider Electric Velux dabei helfen wird, bis 2023 das Äquivalent von 100 Prozent erneuerbarem Strom zu beziehen, um sein RE100-Ziel zu erreichen, wird Schneider Electric im Rahmen der neuen Vereinbarung ein globales Programm mit Null-CO<sub>2</sub>-Aktionsplänen für jeden Velux-Standort entwickeln. Velux wird die Aktionspläne in zwei der energieintensivsten Werke des Unternehmens testen. ■



## MEILENSTEINE DER NACHHALTIGKEIT

Die österreichische Babyartikelmarke MAM konnte in Bereichen wie Produktion, Verpackung, Energieverbrauch oder soziale Gerechtigkeit neue Meilensteine in puncto Nachhaltigkeit erreichen. Das belegt der Nachhaltigkeitsbericht des Wiener Unternehmens, der jüngst für 2019 und 2020 veröffentlicht wurde und die zentralen Investitionen zusammenfasst. Um das große Ziel klimaneutraler Produktion zu erreichen, kommen drei ausschlaggebende Hebel zum Einsatz: der Ausbau erneuerbarer Energien an den Produktionsstandorten, die Erhöhung der Energieeffizienz in der Produktion sowie die Kompensation der unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Hersteller im Babyartikelsegment konnte etwa den Energieeinsatz pro Materialeinsatz um 45 Prozent reduzieren. Ebenso werden nun 97 Prozent der Produktkomponenten von österreichischen Lieferanten bezogen, wodurch MAM nicht nur heimische Unternehmen unterstützt, sondern auch lange Transportwege vermeidet. Seit 2020 stammen zudem sämtliche Papier- und Kartonmaterialien zu 99 Prozent aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Gesamtverpackungen soll bis zum Jahr 2025 insgesamt um 30 Prozent sinken. ■

3



## FUSSABDRUCK BERECHNEN

Die Lösung „SAP Product Footprint Management“ erlaubt Unternehmen, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ihrer Produkte über die gesamte Wertschöpfungskette zu berechnen. Sie berücksichtigt den kompletten Produktlebenszyklus und hilft Unternehmen, den ökologischen Fußabdruck ihrer Produkte gegenüber Regulierungsbehörden offenzulegen und ihre Produkte nachhaltiger zu gestalten. Die Lösung ist Teil eines neuen Portfolios nachhaltigkeitspezifischer Geschäftsanwendungen, die für Transparenz und Messbarkeit in der gesamten Lieferkette sorgen und es Unternehmen ermöglichen sollen, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken und nachhaltiger zu wirtschaften. „Kunden erwarten, dass Unternehmen verantwortungsbewusster und nachhaltiger handeln, denn wir alle sind darauf angewiesen. Nachhaltigkeitsziele werden in zunehmendem Maße für den Geschäftserfolg so wichtig wie Finanzziele“, sagt Thomas Saueressig (Bild), Mitglied des Vorstands der SAP SE. ■



4

zifischer Geschäftsanwendungen, die für Transparenz und Messbarkeit in der gesamten Lieferkette sorgen und es Unternehmen ermöglichen sollen, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken und nachhaltiger zu wirtschaften. „Kunden erwarten, dass Unternehmen verantwortungsbewusster und nachhaltiger handeln, denn wir alle sind darauf angewiesen. Nachhaltigkeitsziele werden in zunehmendem Maße für den Geschäftserfolg so wichtig wie Finanzziele“, sagt Thomas Saueressig (Bild), Mitglied des Vorstands der SAP SE. ■

Fotos: Schur Flexibles/PAYR (1), Gerd Altmann/Pixabay (2), MAM Babyartikel (3), SAP SE/Ingo Cordes (4)

# AUFBRUCH IN NEUE WELTEN

*Um für Kunden und Mitarbeiter gleichermaßen ein attraktiver Partner zu sein, setzt WIET auf die Modernisierung und Digitalisierung der internen Abläufe. Dass dieses Konzept erfolgreich ist, beweisen Projekte in neuen Branchen und ein Mitarbeiterboom. Rittal konnte dabei mit seiner Expertise im Energiesektor und bei der Automatisierung der Schaltschrankbearbeitung einen Beitrag leisten.*

**W**as hat ein Windhund mit Schaltanlagenbau zu tun? „Ein Windhund ist loyal, schnell und verlässlich. Und das ist auch unser Motto“, erklärt Silvia Reindl, Mitglied der Geschäftsleitung der Windisch Elektro Technik GmbH, kurz WIET. Und genau deshalb führt das Unternehmen seit knapp zehn Jahren den blauen Windhund als Markenzeichen.

Die genannten Eigenschaften haben sich für das 1998 gegründete Unternehmen mit Sitz im steirischen Kirchberg/Raab ausgezahlt. Direkt oder gemeinsam mit Maschinenbauunternehmen beliefert WIET Kunden wie Magna, Audi, BMW, Daimler mit automatisierten Roboteranlagen, Transport- und Fördersystemen, Mess- und Prüfstationen. Im Non-Automotive-Bereich geht es unter

anderem um die Automatisierung für Sortieranlagen, Anlagen- und Maschinenübersiedlungen sowie Infrastrukturinstallationen. Mit den Kunden aus der Automobilbranche groß geworden, habe man immer den richtigen Punkt für Erweiterungen erkannt. „Vor einiger Zeit ging es schon in Richtung Pharma. Dies konnten wir in der Pandemie noch weiter forcieren. Aktuell haben wir erste Projekte im Energiesektor und bauen Anlagen für Kraftwerke. Das ist ein Bereich, den wir noch weiter ausbauen wollen“, erklärt Silvia Reindl. Auch in Sachen Manpower sei das Unternehmen in den letzten fünf Jahren förmlich „explodiert“ sagt Reindl. 120 Mitarbeiter sind aktuell für den Anlagenbauer tätig.

## ZUKUNFTSMARKT ENERGIE

„Im Energiesektor gibt es vielfältige Chancen für unsere Kunden. Zusätzlich zum allgemeinen Wachstum des Energiesektors gibt es erhebliches Potenzial aus der anhaltenden Verlagerung zu den erneuerbaren Energien“, erklärt Marcus Schellerer, Geschäftsführer von Rittal Österreich. Anfang des Jahres hat Rittal daher seine neue Geschäftseinheit „Energy & Power Solutions“ gegründet, um sein über Jahrzehnte gesammeltes Know-how in der Energiewirtschaft – von der Energieerzeugung und Übertragung bis zum Verbrauch –



**„Wir hatten eine Top-Zusammenarbeit mit Rittal. Alles ist super abgelaufen“, freuen sich Benjamin Schaden, Abteilungsleiter Verteilerbau (li.), und Ing. Marc Mahler, Abteilungsleiter Technische Planung (re.).**



**Mit der Perforex will WIET einerseits die bestehende Mannschaft motivieren, andererseits soll entsprechend qualifiziertes Fachpersonal angezogen werden.**

zu bündeln. Dazu hat sich Rittal DI Christoph Unger als Experten an Bord geholt, unter dessen Führung in Zukunft die entsprechenden Schritte am Markt gesetzt werden sollen. „Wir wollen Anlagenbauer wie WIET, die den Schritt in die Energiebranche machen, mit unserem langjährigen Know-how unterstützen“, versichert Unger. „Firmen, die heute in der Industrie Spannungshauptverteilungen bauen, werden zukünftig mehr und mehr bei anderen Energieprojekten in Österreich ihre Chance suchen und finden. Dann sind wir genau der Partner, damit sie in dieser Branche Fuß fassen können. Wir wissen, dass etwa die EN 61349 wichtig ist oder welche Zertifizierungen ein System benötigt. Und welchen Mehrwert man am Schluss dem Endkunden bieten kann.“

WIET ist genau so ein Unternehmen, das seine ersten Schritte am Energiemarkt macht und auf die Expertise von Rittal vertraut. „Uns war es wichtig, für unser erstes Projekt einen guten Partner zu finden, der für uns gut konfigurieren kann, damit wir das nicht selber zusammenbasteln mussten, der die richtigen typgeprüften Komponenten und die passenden Schaltschränke auswählt“, erzählt Ing. Marc Mahler, Abteilungsleiter Technische Planung bei WIET. WIET arbeitet bereits seit Jahrzehnten mit Rittal zusammen, allerdings hauptsächlich dann, wenn es um Gehäuse oder kleinere Anlagen geht. „Ich bin an Rittal herangetreten und habe gefragt, ob man uns bei diesem Projekt unterstützen kann. Zusammen haben wir dann die Angaben vom Kunden

durchgearbeitet. Und die Rittal-Spezialisten haben uns die Anlage perfekt ausgelegt. Der Kunde war mit dem Konzept sofort zufrieden“, erinnert sich Benjamin Schaden, Abteilungsleiter Verteilerbau. Seit April 2021 ist die Anlage für ein Wasserkraftwerk ausgeliefert. „Wir hatten eine Top-Zusammenarbeit mit Rittal. Alles ist super abgelaufen“, freuen sich die beiden WIET-Spezialisten.

### **MULTITASKING DANK PERFOREX**

WIET entwickelt sich nicht nur für seine Kunden weiter, sondern auch für seine Mitarbeiter. „Man kann sich nicht nach außen als modernes Unternehmen präsentieren und intern mit altmodischen Workflows arbeiten“, weiß Silvia Reindl. Deshalb sorgt das Unternehmen immer wieder für frischen Wind: Anfang Februar 2021 mit einem Perforex-Schaltschrankbearbeitungscenter von Rittal. „Dabei geht es uns einerseits um die Motivation unserer bestehenden Mannschaft. Andererseits wollen wir damit auch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal ansprechen“, so Reindl mit Blick auf das allgegenwärtige Thema Fachkräftemangel. „Die Suche nach Fachkräften ist nicht leichter geworden. Und wenn ein Bewerber die Wahl zwischen einem modernen Unternehmen oder einer Oldschool-Version hat, dann wird ein modernes Arbeitsumfeld entscheidend sein“, versichert auch Benjamin Schaden. Aber selbstverständlich geht es nicht allein darum, für die Mitarbeiter attraktiv zu sein, sondern auch die Abläufe in der Montage zu vereinfachen. „Anfangs gab es Kritiker, die die Anschaffungskosten der Maschine moniert haben. Nachdem sich dann alles eingespielt hatte, konnten wir das Leuchten in den Augen der Mitarbeiter sehen“, sagt Silvia Reindl.

Mit der Perforex lassen sich sämtliche mechanischen Bearbeitungsschritte bei der



Konfektionierung von Schaltschränken – wie Bohren, Gewindeschneiden sowie Fräsen von Ausschnitten – in einem Arbeitsgang erledigen und die Arbeit damit beschleunigen. Bei WIET hat man sich für eine Perforex BC 1007 HS entschieden. Damit können Flachteile bis 2.450x1.600 mm sowie kubische Teile bis 1.600x1.400x1.600 mm eingespannt und bearbeitet werden. Und es lassen sich alle im Steuerungsbau üblichen Materialien wie Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und auch Kunststoff bearbeiten. „Wenn man die Perforex richtig einsetzt, kann man an einem Projekt sogar allein arbeiten. Denn durch den besseren Workflow kann man an zwei Bauteilen gleichzeitig arbeiten. Während ein Teil in der Perforex ist, kann man einen anderen vor- oder nachbereiten – man wird sozusagen multitaskingfähig“, lacht Schaden.

### **FÜR EIN BESSERES MITEINANDER**

Neu für das WIET-Team ist die Gewichtung in der Arbeitsvorbereitung. Dem Engineering kommt nun etwas mehr Gewicht zu. Die Perforex wird über die Daten aus Eplan Pro Panel gespeist. „Die zeitliche Aufteilung hat



**Aktuell gibt es erste Projekte im Energiesektor. Dafür hat man auf die Expertise im Sektor Power & Energy von Rittal vertraut.**

sich von der Montage Richtung Planung verlagert. Wir sparen uns mit der Perforex Zeit in der Werkstatt, brauchen aber mehr Zeit in der Planung. Allerdings ist das nur während der Eingewöhnungsphase so markant“, berichtet Marc Mahler von seinen Erfahrungen. Und eines hat die Perforex auch geschafft: Das Verständnis der Gruppe Planung und der Gruppe Bau für die Arbeit und Herausforderungen der jeweils anderen habe sich eindeutig verbessert. „Vorher gab es so etwas wie Gruppenbildung. Man dividiert sich da ganz unbewusst auseinander. Die einen arbeiten am Computer, die anderen in der Werkstatt. Das hat sich nun aufgelöst, die Zusammenarbeit hat sich verbessert“, versichert auch Benjamin Schaden. Mit dem Einzug von Eplan eVIEW ist die Werkstatt noch digitaler geworden. Für WIET war der Umstieg sehr wichtig. „Wir sind ein hochtechnologisches Unterneh-

men“, erklärt Silvia Reindl. „Wir haben eine sehr junge Mannschaft, die erwartet digitale Arbeitsplätze – auch in der Werkstatt. Außerdem gehen wir sehr konsequent den Weg zum papierlosen Büro, da ist die papierlose Werkstatt nur die Folge.“ eView unterstützt dieses Ziel. Denn veraltete, unleserliche oder fehlende Schaltschrank- und Maschinendokumentationen – in der Wartung- und Instandhaltung ein alltägliches Problem – gehören damit der Vergangenheit an. Über Eplan eVIEW free stehen allen Projektbeteiligten – vom Engineering über die Fertigung und Montage bis hin zu Service und Instandhaltung – die Daten zur Verfügung. Die Monteure können überall und jederzeit auf die aktuellen Schaltpläne per Webbrowser zugreifen und gegebenenfalls Änderungen in das System zurückspielen. „Das wird die Zukunft werden“, ist Benjamin Schaden sicher. ■



[www.rittal.at/ras](http://www.rittal.at/ras)



**RITTAL GmbH**  
Laxenburger Straße 246a  
1230 Wien  
Tel.: +43/5/99 40-0  
info@rittal.at  
[www.rittal.at](http://www.rittal.at)



Foto: Adobe Stock/vegefox.com

A hand is shown holding a green recycling symbol. The symbol is overlaid with a digital network of white and green lines and dots, suggesting a connection to technology or data. The background is a light, abstract pattern of white lines and dots.

# WAS SOLL DER MÜLL?

Der Recycling- und Abfallwirtschaftsmarkt befindet sich im Wandel. Einerseits lassen strengere Vorschriften, Initiativen zum Umweltschutz und die gestiegene Sensibilität der Bevölkerung die Abfallindustrie boomen, andererseits machen die Unternehmen der Branche selbst mit innovativen neuen Lösungen von sich reden.



Der Hightech-Sensor ANDI misst den Inhalt von Altglasbehältern.

Wenn man dem Bericht „What a Waste 2.0“ der Weltbank aus dem Jahr 2018 Glauben schenken will, so wird sich die Menge an Müll auf unserer Erde in den nächsten Jahren drastisch vervielfachen. Bis 2050 rechnet man mit einer rund 70-prozentigen Zunahme des weltweiten Abfallaufkommens. Während es laut Bericht aktuell rund zwei Milliarden Tonnen Müll sind, sollen es in knapp 30 Jahren bereits rund 3,4 Milliarden Tonnen sein. Das wirkt sich auch auf den globalen Markt für Abfallmanagement aus: Laut Analysen soll dieser – bei einer jährlichen Wachstumsrate von 5,1 Prozent – bis zum Jahr 2026 bei 542,7 Milliarden US-Dollar liegen. Andrey Wolfsbein, Österreich-Sprecher der Investmentgesellschaft Freedom Finance, kennt die Hauptgründe für das Wachstum: „Analyseunternehmen haben festgestellt, dass das Aufkommen neuer Industrien, die Globalisierung und der steigende Verbrauch der Bevölkerung die Haupttreiber für die Expansion des Recycling- und Abfallwirtschaftsmarkts sind.“ Aber auch immer strengere staatliche

Vorschriften zum Schutz der Umwelt, die zunehmende Bedeutung von Mülltrennung und die verkürzten Lebenszyklen elektronischer Produkte tragen ihr Scherflein zum Wachstum des Marktes bei.



„Der Vorteil eines Investments in den Abfallwirtschaftsmarkt ist die Sicherheit.“

**Andrey Wolfsbein, Österreich-Sprecher von Freedom Finance**



2

Für Investments verspricht der Abfallwirtschaftsmarkt Sicherheit, denn der Bedarf an Müllentsorgung bleibt auch in Krisenzeiten bestehen.

Hinzu kommt, dass nicht nur das steigende Bewusstsein der Bevölkerung hinsichtlich nachhaltiger und umweltbewusster Lebensweisen, sondern auch die Globalisierung die Entwicklung der Abfallindustrie fördert.

„Durch die Zunahme des internationalen Handels in den letzten Jahrzehnten hat sich die Armut in den Entwicklungsländern verringert, wodurch sich gleichzeitig der Lebensstandard und die Kaufkraft erhöht haben“, weiß Wolfsbein. Außerdem wurden damals die meisten Produkte noch in der Nähe des Verbrauchsorts hergestellt, und das Recycling erfolgte in der Nähe des Produktionsorts. Heute wird eine große Anzahl an Massenkonsumgütern auf der ganzen Welt verteilt.

Während es in vielen Branchen aufgrund ihrer Schnellebigkeit kaum möglich ist, Prognosen abzugeben, könne man sich Wolfsbein zufolge auf die Zukunft der Abfallindustrie verlassen:

„Viele Geschäftsmodelle sind durch den technologischen Wandel bedroht. Was vor wenigen Jahren noch interessant war, ist heute oftmals bereits Schnee von gestern.“ Abfall wird allerdings auch in Zukunft noch entstehen. Deswegen ist das dem Experten zufolge auch ein interessantes Parkett für Investoren. „Der Vorteil eines Investments in den Abfallwirtschaftsmarkt ist die Sicherheit. Denn als beispielsweise während der Corona-Krise viele Unternehmen starke Verluste hinnehmen mussten, blieb der Bedarf nach Müllentsorgung bestehen“, verdeutlicht das Wolfsbein.

#### **DIGITALISIERUNG UND RECYCLING**

Das heißt aber nicht, dass der technologische Wandel nicht auch schon längst im Recycling- und Abfallwirtschaftsmarkt angekommen wäre. Gerade aus Österreich gibt es zahlreiche positive Beispiele auf diesem Gebiet, die zeigen, wie sich

Fotos: Saubermacher/pixelmakerat (1), F. Hans Braxmeier/Pixabay (2), Freedom Finance (3)



1

Bis 2025 muss der Anteil an recycelten Kunststoffverpackungen in Österreich stark erhöht werden. Auch hier kann die Digitalisierung einen entscheidenden Beitrag leisten.

mittels moderner Technologien clevere Lösungen und Verbesserungen bestehender Systeme finden lassen, um Ressourcen zu schonen und Rohstoffe so lange wie möglich im Kreislauf zu halten.

„Die Frage der Nachhaltigkeit spielt mittlerweile eine zentrale Rolle für produzierende Unternehmen. Es gilt hier, innovative Ansätze zu entwickeln, die sinnvolle Antworten auf die großen Umweltfragen der heutigen Zeit geben“, sagt etwa Sabrina Goebel, Geschäftsführerin der RecycleMe GmbH, eines international tätigen

Beratungsunternehmens im Bereich Umwelt- und Ressourcenmanagement. Bei der Lösung dieser Umweltfragen spielt die Digitalisierung eine immer wichtigere Rolle. Digitale Lösungen im Bereich Kreislauf- und Abfallmanagement helfen mittlerweile Unternehmen, strategische Entscheidungen zu treffen, um etwa das Design ihrer Verpackungen so zu optimieren, dass sie notwendige internationale Standards im Recyclingbereich erfüllen können. Dabei steht die Frage der Recyclingfähigkeit von Verpackungen, insbesondere bei Kunststoffverpackungen, im Mittelpunkt: Je besser eine Verpackung für das Recycling geeignet ist, desto leichter fällt es letztlich im Recyclingprozess, wertvolle Sekundärstoffe zu gewinnen. Die Recyclingfähigkeit kann mittels digital gestützter



2

*„Die Frage der Nachhaltigkeit spielt mittlerweile eine zentrale Rolle für produzierende Unternehmen.“*

**Sabrina Goebel, Geschäftsführerin der RecycleMe GmbH**

Bewertungstools gemessen werden. „Konkret kann jedes Unternehmen überprüfen, wie gut sich seine Verpackungen für das tatsächliche Recycling eignen. RecycleMe stellt Unternehmen in diesem Bereich eine webbasierte Bewertungsplattform zu Verfügung. Hier sind also kein Download bzw. keine vorherige Installation notwendig, eine Registrierung genügt“, erklärt Goebel. Die Bewertung der Recyclingfähigkeit orientiert sich dabei an aktuell gültigen nationalen und internationalen Verpackungsstandards. Durch eine Kooperation mit dem TÜV SÜD können Verpackungen nach Wunsch zudem mit einem zusätzlichen Gütesiegel zertifiziert werden.

#### **RECYCLINGQUOTEN MÜSSEN DEUTLICH BESSER WERDEN**

Die Frage der Ressourcenschonung betrifft jedoch nicht nur Unternehmen, sondern auch die Konsumentinnen und Konsumenten. Derzeit wird in Österreich nur jede vierte Verpackung aus Kunststoff recycelt, bis 2025 muss sich der Anteil an recycelten Kunststoffverpackungen jedoch verdoppeln. Auch hier kann die Digitalisierung einen entscheidenden Beitrag leisten, um die Sammel- und Recyclingquoten von Kunststoffverpackungen zu verbessern. Seit Jahresanfang stehen dem Endverbraucher digitale Lösungen zur Verfügung, die das richtige Sammeln von Kunststoffflaschen und Aludosen incentivieren. Eine dieser Lösungen ist die RecycleMich-App aus dem Produktangebot der RecycleMe GmbH. Gemeinsam mit Coca-Cola Österreich entwickelt, erfreut sich die App seit Start ihrer Verfügbarkeit diesen März in Wien stetig steigender Beliebtheit. In den ersten sechs Monaten seit der Inbetriebnahme wurden mehr als 230.000 Verpackungen aus Kunststoff und Aluminium auf diesem Weg gesammelt.

*„Die höchsten Sammelquoten erreicht man nur durch ein Einwegpfandsystem.“*

**Stefan Siegl, Projektleiter für digitale Konzepte bei RecycleMe**



„Die RecycleMich-App funktioniert einfach: Man scannt seine leere Verpackung, wirft sie in einen gelben Sammelcontainer und fotografiert diesen anschließend direkt über die App. Damit nimmt man automatisch jede Woche an der Verlosung von wertvollen Preisen teil. Mit diesem Anreizsystem wollen wir zusammen mit den führenden Herstellern des Landes mehr Bewusstsein für das richtige Sammeln von Verpackungen aus Kunststoff und Aluminium schaffen“, sagt Stefan Siegl, Projektleiter für digitale Konzepte bei RecycleMe.

Neben der Verdoppelung der Recyclingquoten muss die Sammelquote bei Kunststoffverpackungen bis 2029 von derzeit 70 auf 90 Prozent erhöht werden. „Mit dem bestehenden Sammel- und Recyclingsystem von Kunststoffverpackungen haben wir kaum Chancen, diese Ziele rechtzeitig zu erreichen. Wir benötigen jede Flasche zurück. Die höchsten Sammelquoten erreicht man nur durch ein Einwegpfandsystem. Das zeigen Beispiele aus anderen Ländern wie Deutschland oder Skandinavien, in denen dieses Sammelmodell derzeit sogar ausgeweitet wird“, so Siegl.

#### **DIGITALE RECYCLINGPIONIERE**

Auch die niederösterreichischen Gemeindeverbände Horn und Tulln setzen bereits auf innovative Technologien in der Altglas- und Hausmüllentsorgung und leisten damit einen wichtigen Beitrag zu den Klimazielen. Pilotprojekte in den beiden Gemeinden zeigen das große klimarelevante Potenzial, das in der Entsorgung

schlummert und mit modernen Technologien gehoben werden kann. „Informationen werden genau erfasst und analysiert. Dank der Transparenz kann man die Entsorgung punktgenau steuern und folglich höhere Qualität, weniger Lärm und einen geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei mehr Effizienz erzielen“, informiert Hans Roth, Gründer der federführend in die Projekte involvierten Saubermacher AG. Die F&E-Spezialisten des Umweltpioniers haben in Kooperation mit der Firma Stummer, der TU Graz, dem Know-Center, Joanneum Research und dem österreichischen Start-up SLOC neue Tools entwickelt und seit dem Vorjahr in beiden Regionen getestet.

Eines dieser Projekte setzt, wie auch die bereits erwähnte RecycleMich-App, bei der Bewusstseinsbildung an. „Liebe/r Bürger/in! In Ihrem Restmüll befanden sich noch erhebliche Fehlwürfe. Der Hauptstörstoff war Leichtverpackung. Bitte achten Sie auf die richtige Mülltrennung. Das schützt die Umwelt und das Klima! Herzlich, Ihr Abfallwirtschaftsverband“ Mit solchen bzw. ähnlichen persönlichen Rückmeldungen direkt auf das Smartphone von 116 Testhaushalten in drei Gemeinden im Bezirk Tulln wurden die Mülltrennung und die Recyclingquote durch die Anwendung von künstlicher Intelligenz verbessert. Ein Wertstoffscanner im Sammelfahrzeug erkennt mit unterschiedlichen Sensoren bzw. Kameras und einem neuronalen Netzwerk, ob im Restmüll „Fehlwürfe“ sind. Denn Wertstoffe wie z.B. Altpapier, Plastikverpackungen oder Biomüll sind wichtige Sekundärrohstoffe. Doch einmal



Ein Wertstoffscanner im Sammelfahrzeug erkennt „Fehlwürfe“ im Restmüll.

in der schwarzen Tonne entsorgt, sind sie für das Recycling und folglich für die Senkung klimaschädlicher Gase für immer verloren. Würde man die gesamten Fehlwürfe im Restmüll österreichweit reduzieren, so könnte man rund 350.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr einsparen. Entwickelt wurde dieser Wertstoffscanner gemeinsam vom Fahrzeugbauer Stummer, Joanneum Research, TU Graz und Saubermacher. Das persönliche Feedback ist wesentlich, da klimarelevantes Verhalten unmittelbar bewusst gemacht und durch positives Feedback belohnt wird. Aufgrund von Corona wurde in diesem Pilotprojekt nur eingeschränkt kommuniziert. Die Ergebnisse zeigen aber, dass allein schon das Wissen über das Monitoring – ähnlich wie bei einem leeren Radarkasten am Straßenrand – zu einer Verhaltensänderung führt.

#### ANDI SIEHT ALLES

Im zweiten Projekt wurden rund 600 Hightech-Sensoren, die auf den



3

*„Das Projekt zur intelligenten Glassammlung ist ein gutes Beispiel dafür, wie Digitalisierung zur Effizienzsteigerung und somit auch zur Vereinfachung von Prozessen beitragen kann.“*

**Andreas Bierwirth, CEO von Magenta Telekom**



Die von Sensoren bzw. Kameras erfassten Daten werden von einem neuronalen Netzwerk ausgewertet.

Namen ANDI getauft wurden (ANDI steht für Automatisch, Nachhaltig, Digital und Innovativ), eingesetzt, um den Inhalt von 300 Altglasbehältern zu messen und an eine intelligente Plattform zu übermitteln. Entwickelt wurde diese Lösung vom Start-up SLOC in Kooperation mit dem Know-Center sowie mit Praxisfeedback von Saubermacher, das in die Entwicklung eingeflossen ist. Das IoT-Tool vernetzt verschiedene Parameter, z. B. den Behälterfüllstand, die maximale LKW-Nutzlast etc., und erstellt einen optimierten Tourenplan. Beispielsweise sollen Behälter nicht schon entleert werden, obwohl sie erst halb voll sind. „Wir haben den durchschnittlichen Füllgrad der entleerten Behälter um 30 Prozent verbessert“, erklärt Ralf Mittermayr, CEO der Saubermacher AG. „Dabei wurde auch die Qualität verbessert. Die überfüllten Behälter wurden deutlich um über 80 Prozent reduziert“, so Mittermayr weiter. Dass das dynamische Entsorgungssystem sinnvoll ist, zeigten die Lockdown-Phasen. Während es in anderen Regionen mit statischer Entsorgung aufgrund der plötzlich anfallenden deut-

lich höheren Sammelmengen bei einigen Sammelstellen zu kurzzeitigen Überfüllungen kam, konnte diese Herausforderung dank des dynamischen Sammelsystems in Horn proaktiv gemanagt werden.

„Die Ergebnisse haben mich überzeugt. Wir gehen nun vom Pilotprojekt in den Regelbetrieb über und möchten viele andere Altglas-Sammelpartner auch motivieren, solche Systeme einzusetzen“, sagt Auftraggeber Haymo Schöner, Geschäftsführer Austria Glas Recycling. Die Datenübertragung erfolgt über die Funktechnologie NarrowBand IoT (NB-IoT) von Magenta. Die hohen Anforderungen an die Übertragungstechnik wurden zuverlässig erfüllt. „Gemeinsam mit unseren Partnern entwickeln wir digitale Lösungen, insbesondere im Bereich des Internets der Dinge, mit denen es gelingt, ganze Wertschöpfungsketten zu optimieren. Das Projekt zur intelligenten Glassammlung ist ein gutes Beispiel dafür, wie Digitalisierung zur Effizienzsteigerung und somit auch zur Vereinfachung von Prozessen beitragen kann“, so Andreas Bierwirth, Magenta Telekom. ■

# KLIMA SCHONEN DURCH DIGITALISIERUNG!

*Digitalisierung macht das Energiemanagement in Gebäuden effizienter und zugleich kostengünstiger. Karl Moll, Geschäftsführer der Techem Messtechnik GmbH, plädiert dafür, die Chance bereits jetzt zu nutzen.*

**D**ie Europäische Energieeffizienz-Richtlinie EED hat zum Ziel, den Energieverbrauch in Gebäuden um ein Drittel effizienter zu gestalten. Unter anderem müssen installierte, nicht fernauslesbare Verbrauchserfassungsgeräte bis 1. Jänner 2027 nachgerüstet oder ausgetauscht werden, damit Bewohner über ihren Energieverbrauch besser informiert werden



Techem-Geschäftsführer Karl Moll



Heizkostenverteiler von Techem

können. Karl Moll, Geschäftsführer der Techem Messtechnik GmbH, erklärt im Interview, wie durch Digitalisierung die Energieeffizienz in Gebäuden gesteigert und zugleich Kosten gesenkt werden können.

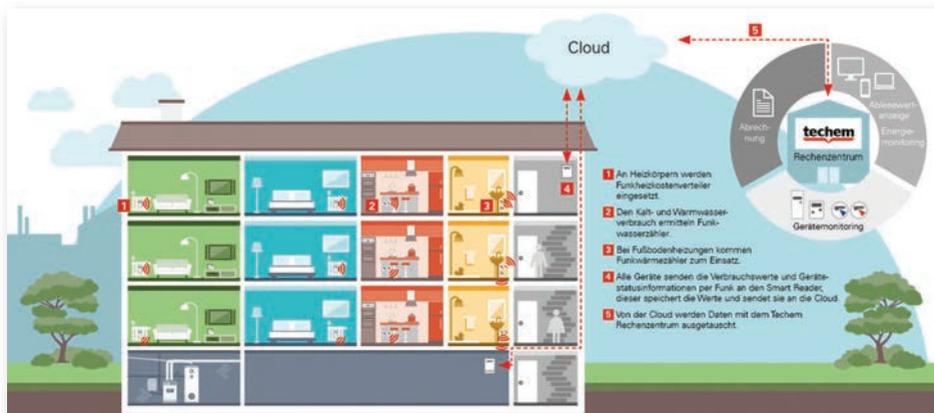
## **DER GEBÄUDESEKTOR IST FÜR 40 PROZENT DES EUROPÄISCHEN ENERGIEVERBRAUCHS VERANTWORTLICH.**

### **WIE TRÄGT TECHEM ALS FÜHRENDER SERVICEANBIETER FÜR SMARTE UND NACHHALTIGE GEBÄUDE DAZU BEI, DEN ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCK IN GEBÄUDEN ZU VERRINGERN?**

In der Zusammenarbeit mit Immobilienverwaltern setzen wir auf smarte Technologien rund um Heizungsanlagen und Wassertechnik. Beispielsweise ist das neue Techem Smart System die Basis zur Erfüllung der Informationspflichten hinsichtlich der EED. Unsere modernen Funkerfassungsgeräte senden Verbrauchsdaten automatisch und regelmäßig an die Smart Reader, die dann mittels gesicherter Mobilfunkverbindung an das Rechenzentrum übermittelt werden.

### **WIE PROFITIEREN BEWOHNER UND HAUSVERWALTER VON DIGITALEN LÖSUNGEN?**

Die Bewohner können dadurch regelmäßig und in kürzeren Abständen Informationen zu ihrem Energieverbrauch erhalten. Die häufigeren Verbrauchsinformationen sorgen für maximale Transparenz für Bewoh-



Die neueste Generation in der Erfassung: Techem Smart System

ner und ermöglichen es ihnen, ihr Verbrauchsverhalten anzupassen. Zudem findet die jährliche Ablesung dank Funkerfassung ohne Anwesenheit der Bewohner statt. Immobilienverwalter können mit dem Umrüsten auf digitale Lösungen einen für alle lohnenden Beitrag leisten. Neben sinnvollen Sanierungsmaßnahmen sollte die Pandemie als Chance genutzt werden, um die vielfältigen Möglichkeiten der Digitalisierung – von Online-Abrechnung bis hin zu Smart Heating – auszuschöpfen.

### WARUM BETRIFFT DIE EED SCHON JETZT VIELE GEBÄUDE?

Die technische Einsatzdauer der Verbrauchserfassungsgeräte beträgt zehn Jahre für Heizkostenverteiler und fünf Jahre für Wärmemengen-, Warm- und Kaltwasserzähler. Aufgrund dieser Vorgaben wirkt sich die EED

schon jetzt auf die Immobilienwirtschaft aus. Sollte ein Tausch der Erfassungsgeräte aufgrund des Maß- und Eichgesetzes bevorstehen, ist es ratsam, bereits jetzt auf fernablebare Technologien zu setzen, um Mehrkosten für eine spätere Umrüstung zu sparen. ■

#### INFO-BOX

##### Energie der Zukunft

Unter [www.energie-der-zukunft.at](http://www.energie-der-zukunft.at) finden Sie eine Informationsplattform von Techem. Ziel dieser Initiative ist es, das Bewusstsein dafür, wie durch Digitalisierung der CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Sinne des Klimaschutzes reduziert werden kann, in der Bevölkerung zu stärken. Aktuelle Themen zur Digitalisierung in der Energiewirtschaft und Herausforderungen in der Verwaltung sowie Tipps zum Energiesparen für Bewohner finden Sie online.



##### Techem Messtechnik GmbH

St. Bartlmä 2a  
6020 Innsbruck  
Tel.: +43/512/53 49  
zentrale@techem.at  
www.techem.at

# FIRMENVERANTWORTUNG

Wiederverwertbare Schulmilchbecher, eine Lernwerkstatt für Nachwuchstechniker:innen, modulare Kunststoffrecyclingmaschinen, gentechnikfreies Saatgut, eine App zur Lebensmittelrettung und smarte Gebäudetechnik wurden mit dem TRIGOS ausgezeichnet.

**M**itte September wurde wieder der TRIGOS-Award für verantwortungsvolles Wirtschaften verliehen, der Vorzeigebetrieben eine Bühne gibt und ihr Engagement prämiert. Aus 150 Einreichungen wurden erst 18 Nominierungen ausgewählt, bevor sich die Jury auf die sechs Gewinner in den einzelnen Kategorien einigte. Zusätzlich gab es einen Ehrenpreis. Die Gewinner zeichnen sich durch die Verankerung von verantwortungsvollem Handeln im Kerngeschäft, innovative Initiativen sowie Beiträge zu den UN-Nachhaltigkeitszielen aus. Im Rahmen einer offiziellen Preisverleihung wurden die von gabarage upcycling design gestalteten Trophäen in den folgenden Kategorien überreicht.

## VORBILDICHE PROJEKTE

Greiner Packaging International GmbH wurde für die Initiative „Schulmilch-Loop“ geehrt. Die Verpackungsexperten haben gemeinsam mit den Schulmilchbauern, den Unternehmen PETMAN und Starlinger Viscotec einen Joghurtbecher entwickelt, der zu 100 Prozent aus Recyclingmaterial besteht und recyclingfähig ist.

## MITARBEITER:INNEN-INITIATIVEN

Die Fill Gesellschaft m.b.H. gewann mit dem „Fill Future Lab“ und ihrer Lehrlings-Challenge. Das Maschinenbau-Unternehmen hat angesichts von Fachkräftemangel und

Landflucht eine Lernwerkstatt geschaffen, in der speziell Schüler:innen mit Medientechnik, Virtual Reality oder Robotern experimentieren und ihre Talente entdecken können.

## INTERNATIONALES ENGAGEMENT

Die plasticpreneur by doing circular GmbH räumte für die Produktion von modularen, einfach zu bedienenden Kunststoffrecyclingmaschinen einen Award ab. Durch zusätzlich vermitteltes Know-how sollen gerade Länder des Globalen Südens aus Abfallprodukten selbstständig Alltagsgegenstände aus Plastik produzieren, die dringend benötigt werden.



Die TRIGOS-Gala wurde auch 2021 aufgrund der Pandemie in kleinerem Rahmen abgehalten.



Die Gewinner (v.l.n.r.): Ehrenpreisträger Reinhard Schneider (Werner&Mertz), Maria Bödecker (ReinSaat), Georg Strasser&Stefanie Krenn (Too Good To Go), Martin van Berkum (EVVA), Helmut Reckziegel (Greiner Packaging International), Günter Redhammer (Fill) und Marissa Florian (plasticpreneur)

### REGIONALE WERTSCHAFUNG

Für die Neuentwicklung von gentechnikfreien, regional angepassten und samenfesten Kulturpflanzen wurde die ReinSaat KG ausgezeichnet. Deren Samen können geerntet und für die nächste Aussaat wiederverwendet werden und dabei den etwa gleichen Ertrag erzielen wie im Vorjahr.

### SOCIAL INNOVATION & FUTURE CHALLENGE

Für ihre gleichnamige App, über die Restaurants, Supermärkte, oder Bäckereien überschüssiges Essen zu günstigen Abholpreisen anbieten können, erhielt die Too Good To Go GmbH einen TRIGOS. Seit dem Start im August 2019 konnten damit schon über eine Millionen Mahlzeiten vor der Mülltonne gerettet werden.

### KLIMASCHUTZ

Die EVVA Sicherheitstechnologie GmbH schließlich wurde für zentrale Gebäudeleittechnik und die Forcierung von Clean Production prämiert. Beim Experten für Zutrittssysteme heizt und kühlt eine künstliche Intelligenz, wodurch eine enorme Menge an Strom gespart

wird. Außerdem steigert EVVA stetig die Produktion ohne Öl, Emulsionen oder Wasser.

### EHRENPREIS

Der Ehrenpreis ging an Reinhard Schneider, geschäftsführender Gesellschafter und Inhaber von Werner & Mertz. Der Ökopionier steht mit seinem Unternehmen hinter Marken wie emsal, Erdal, Green Care Professional und Frosch und setzt sich seit über 20 Jahren für Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit ein. ■

### INFO-BOX

#### Über den TRIGOS

Der TRIGOS ist Österreichs renommierteste Auszeichnung für verantwortungsvolles Wirtschaften und wird seit 2004 vergeben. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die eine Führungsrolle und besondere Vorbildwirkung für verantwortliches Wirtschaften und Nachhaltigkeit übernehmen und die zur Zukunftsfähigkeit der österreichischen Wirtschaft, Gesellschaft sowie Umwelt beitragen.

[www.trigos.at](http://www.trigos.at)

# VERBUND DENKT ENERGIEBUSINESS NEU

*Vor dem Hintergrund des tiefgreifenden Wandels des europäischen Energiemarkts hat sich VERBUND zum Ziel gesetzt, den Vertriebsbereich für die Chancen im österreichischen und deutschen Energiemarkt zukunftsfähig und innovativ aufzustellen.*

**D**ie VERBUND Energy4Business GmbH umfasst den Handels- und Großkundenbereich. Neben dem Stromhandel und der Vermarktung der Wasserkraftwerke setzt die VERBUND Energy4Business das Vertriebsgeschäft für Industriekunden, Weiterverteiler und Stadtwerke in Österreich und Deutschland um. Das Ziel ist, Großkunden auf ihrem Weg in die Energiezukunft optimal zu unterstützen. Im Zentrum steht immer der Kunde.

VERBUND ist ein starker Energiepartner, der alles aus einer Hand anbietet – von der Stromlieferung und Grünstromzertifikaten über Businesslösungen für Photovoltaik, Batteriespeicher und grünen Wasserstoff bis zum Kooperationsmanagement. Beide Bereiche – der Stromhandel und der Großkundenvertrieb – arbeiten eng zusammen und profitieren voneinander. Die zentralen Aufgaben der Gesellschaft sind das Trading-

Geschäft und die Kraftwerksvermarktung. Das energiewirtschaftliche Know-how aus diesem Bereich wird genutzt, um das wachsende Interesse von Großkunden für handelsnahe Produkte oder Services beispielsweise im Bereich der Flexibilitätsvermarktung optimal zu bedienen. In seinen Beteiligungsstrukturen, wie etwa dem E-Mobility-Provider SMATRICS, treibt VERBUND schon seit knapp zehn Jahren die Elektromobilität aktiv voran. Darüber hinaus baut VERBUND Investitionen in dezentrale Anlagen massiv aus, die direkt bei Businesskunden installiert werden, z. B. im Photovoltaiksektor.

## PHOTOVOLTAIKLÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE

Der Ausbau von Photovoltaik ist ein Schlüssel für die Energiezukunft. VERBUND produziert rund 30 TWh pro Jahr aus Wasserkraft und hat sich das Ziel gesetzt, 20 bis 25 Prozent der VERBUND-Gesamtstromerzeugung künftig zusätzlich aus PV und Wind zu erzeugen. „Besonders freut uns die Umsetzung einer der größten Kundenanlagen Österreichs. Diese Photovoltaikanlage wurde von VERBUND im niederösterreichischen Schönkirchen auf einer OMV-eigenen Gesamtfläche von 13,3 Hektar (133.200 m<sup>2</sup>) errichtet. Mit einer Gesamtleistung von 14,85 MWp bei einer Erzeugung von 14,25 GWh, was gesamt dem Jahresstromverbrauch von 4.400 Haushalten entspricht, werden gesamt über 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro



Die PV-Anlage bei der OMV in Schönkirchen spart jährlich 10.000 Tonnen CO<sub>2</sub>.



Robert Slovacek und Martin Wagner, Geschäftsführer der VERBUND Energy4Business GmbH, freuen sich, zukünftig Großkunden noch besser servicieren zu können.

Jahr eingespart. Mit solchen Projekten gestalten wir gemeinsam mit der Industrie die Energiewende“, berichtet Geschäftsführer Martin Wagner.

### **E-MOBILITY UND BATTERIESPEICHER (SEKTORKOPPLUNG)**

SYNERG-E: Das von der Europäischen Union kofinanzierte Projekt greift die Herausforderungen von Ultraschnellladestationen hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs von Hochleistungsladeinfrastruktur auf. Um das Stromnetz zu entlasten, erneuerbare Energie für Elektromobilität zu speichern und netzdienliche Services zur Verfügung zu stellen, hat VERBUND in den vergangenen drei Jahren zehn lokale Batteriespeicher an Ultraschnellladestationen in Österreich und Deutschland installiert und in Betrieb genommen.

### **GRÜNER WASSERSTOFF**

Gemeinsam mit europäischen Industrie- und Forschungspartnern wurde am Standort der voestalpine in Linz eine 6-MW-Protonen-Austausch-Membran-Elektrolyseanlage errichtet und in Betrieb genommen. Erster grüner Wasserstoff wird bereits produziert. Derzeit liegt der Hauptfokus auf dem Test unterschiedlicher Use-Cases, um die Performance der Anlage zu testen. Der grüne Wasserstoff wird primär für den Einsatz in der Stahlproduktion produziert. Die Anlage wird auch für netzdienliche Services genutzt werden. In dem von der Europäischen Kommission geförderten Forschungsprojekt H2FUTURE werden auch weitere Einsatzmöglichkeiten von grünem Wasserstoff in Sektoren wie der chemischen Industrie oder der Düngemittelherstellung geprüft. ■

# Verbund

**VERBUND Energy4Business GmbH**  
Am Hof 6a  
1010 Wien  
Tel.: +43/1/50 31 30  
information@verbund.com  
www.verbund.com/gross-pv

# ZUKUNFTSMARKT ENERGIE

Rittal hat sich für den Zukunftsmarkt Energie neu aufgestellt und dafür dieses Jahr die Geschäftseinheit „Energy & Power Solutions“ gegründet. Für die Leitung wurde der Experte Christoph Unger an Bord geholt.

**M**it der Gründung der neuen Geschäftseinheit „Energy & Power Solutions“ setzt Rittal ein klares Signal und bündelt sein über Jahrzehnte gesammeltes Know-how in der Energiewirtschaft. Unter der Führung von Christoph Unger sollen in Zukunft die entsprechenden Schritte am Markt gesetzt werden. Aufgrund seines Studiums des Umweltmanagements mit Schwerpunkt Energietechnik an der Universität für Bodenkultur und seiner beruflichen Erfahrungen im Energiesektor besitzt Unger das nötige Rüstzeug für die Leitung der neuen Unit.

*„Es geht entweder darum, Kosten einzusparen, mehr Profit zu machen oder dass ein Gesetz es vorschreibt. Diese drei Faktoren treiben im Grunde alles an.“*

**DI Christoph Unger, Leiter Business-Unit Energy & Power Solutions bei Rittal**

## **HERR UNGER, DER ENERGIESEKTOR HAT SICH IN DEN LETZTEN JAHREN VERÄNDERT. WIE SIEHT IHRER MEINUNG NACH DIESE VERÄNDERUNG AUS?**

Die Veränderung im Energiesektor entsteht sehr stark durch eine veränderte Energienutzung und somit auch -erzeugung. Das bedeutet: Die Energienutzung in der Industrie, im Transport, im Verkehr verändert sich. Die Energie, die ich

zu Hause nutze, verändert sich. Somit ändern sich die Branchen, die durch den Energiesektor bedient werden müssen. Das ist im Grunde jede Branche, vor allem in Europa und Mitteleuropa. Insofern ändert sich vor allem die Energieinfrastruktur. Hier braucht es neue Wege, neue Ideen, neue Lösungen. Das ist sicher der schlagende Faktor. Aus sich heraus hätte sich die Energiebranche nicht geändert.

## **DER ANSTOSS KOMMT ALSO VON AUSSEN?**

Definitiv. Und dieser Anstoß kommt in der Energieerzeugung von außen, durch die sich ändernde Energienutzung. Es gibt prinzipiell drei Dinge, die diesen Effekt antreiben –



Strom aus Wind- und Sonnenenergie hat nur einen kleinen Anteil am Energiemix Österreichs.

egal ob als einzelne Person oder als Unternehmen: Cost, Sell und Law. Es geht entweder darum, Kosten einzusparen, mehr Profit zu machen oder dass ein Gesetz es vorschreibt. Diese drei Faktoren treiben im Grunde alles an.

**ALLE REDEN VON DEN ERNEUERBAREN ENERGIEN. ABER GERADE DIESE BEREITEN EINEM STABILEN STROMNETZ DIE GRÖSSTEN PROBLEME.**

Das ist richtig. Und warum bereiten sie große Probleme? Weil erneuerbare Energien zeitlich nicht immer verfügbar sind. Und das ist eines der größten Themen für das gesamte Energienetz. Somit wird aus meiner Sicht in den nächsten Jahren und Jahrzehnten eine der größten Herausforderungen weniger die Energieerzeugung

als deren Speicherung sein. Eine weitere Aufgabe ist die gesamte Datenerfassung und Datenerhebung. Denn hier ist man längst nicht so weit, wie man sich das wünscht. Daher gibt es auch diese Smart-Meter-Offensive, um messen zu können, wann und wie viel Energie über die Trafostationen bezogen wird.

**WIE SIEHT ES GRUNDSÄTZLICH IN ÖSTERREICH MIT DEN ERNEUERBAREN AUS? JEDER WILL SAUBEREN GRÜNEN STROM, ABER KEINER WILL DAS WINDRAD VOR SEINER HAUSTÜR STEHEN HABEN.**

Von den 100 Prozent der Energie, die in Österreich verwendet wird, entfallen „nur“ 21 Prozent auf den Strom. Der Rest sind Erdölprodukte, Erdgas, Biomasse oder Fernwärme. Von den

Foto: Rittal

21 Prozent Strom kommen 60,5 Prozent aus der Wasserkraft – Österreich ist hier aufgrund der Topologie ja sehr gut aufgestellt. Der Rest sind dann thermische Kraftwerke, neun Prozent entfallen auf die Windenergie und nur ein Prozent betrifft Photovoltaikanlagen. Also meiner Meinung nach ist noch viel Platz für alternative Energieerzeugung.

**EXPERTEN SAGEN: ES IST NICHT DIE FRAGE, OB EIN BLACKOUT KOMMT, SONDERN NUR WANN. WAS IST IHRE MEINUNG?**

In Österreich haben wir mit der Austria Power Grid (APG) ein sehr vernünftiges Instrument, genauso mit den einzelnen Netzbetreibern. Dank Sektorkopplung können Netze voneinander getrennt werden. Damit wird eine erhöhte Ausfallsicherheit erreicht. Aber ja, das ist schon ein wichtiges Thema. Man muss sehr gut aufpassen. Aber Österreich ist bisher sehr gut aufgestellt, weil man hier sehr viel in Infrastruktur- und Sicherheitsmaßnahmen investiert hat. Aber natürlich, die Energiewirtschaft ändert sich laufend, und da braucht es natürlich entsprechende Lösungen. Diese Lösungen haben wir bei Rittal. Egal ob IT-Infrastruktur oder Stromverteilung oder -versorgung. Wir haben enorm viele Erfahrungen, wie man solche Anlagen plant und konstruiert. Wir arbeiten hier sehr stark mit der Industrie zusammen, denn hier ist das Thema Ausfallsicherheit ein noch größeres.

**WOHER KAM DIE ENTSCHEIDUNG FÜR DIE GRÜNDUNG DER NEUEN BUSINESS-UNIT „ENERGY & POWER SOLUTIONS“?**



*„Die Branchen und die Energiewirtschaft dahinter verändern sich. Und dann muss man Dinge einfach neu machen. Und neu bedeutet für uns eben besser.“*

**DI Christoph Unger, Leiter Business-Unit Energy & Power Solutions bei Rittal**

Erneuerbare Energien sind nicht rund um die Uhr verfügbar. Sie müssen daher nicht nur erzeugt, sondern darüber hinaus auch gespeichert werden.



Wir haben schon sehr viel Erfahrung im Energiesektor. Unsere Kunden im Maschinenbau und in der Industrie nutzen unser Wissen längst, weil es ihnen viele Vorteile bietet. Und dieses Wissen wollen wir unseren Kunden noch zielgerichteter anbieten und den Unternehmen, die in der Energiewirtschaft arbeiten, zeigen, dass sie diese Vorteile sehr einfach nutzen können. Wir bieten ein standardisiertes Baukastensystem und damit sehr viele Vorteile im Aufbau, in der Konstruktion, aber genauso in der Planung. Durch unsere standardisierten, normgeprüften und zertifizierten Lösungen können Anlagen später auch leicht erweitert werden. Das ist in der Energieversorgung ein absoluter Vorteil und Mehrwert. Wir lösen



schon seit 2004 die Herausforderungen im Bereich Energieinfrastruktur und wollen das mit der Gründung der Business-Unit „Energy & Power Solutions“ noch zielgerichteter machen. Wir wollen uns noch mehr bei den Energieerzeugern und Netzbetreibern mit unserem Wissen einbringen.

**RITTAL IST FÜR SEINE INNOVATIONSKRAFT BEKANNT UND BRINGT REGELMÄSSIG NEUE PRODUKTE AUF DEN MARKT.**

Das ist richtig. Es geht immer darum, Bestehendes zu prüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Einer der wesentlichen Punkte für uns ist dabei immer: Wenn wir etwas neu machen, dann muss später jemand damit arbeiten können. Altes neu zu machen, bedeutet nicht, dass wir ständig alles neu erfinden müssen. Unser

Kunde muss es leicht haben. Er muss mit den Lösungen und Produkten arbeiten können. Und auch für den Endkunden muss es eine funktionierende Lösung werden, auf die er sich verlassen kann. Aber wie anfangs gesagt: Die Branchen und die Energiewirtschaft dahinter verändern sich. Und dann muss man Dinge einfach neu machen. Und neu bedeutet für uns eben besser.

**RITTAL IST NICHT NUR FÜR SEINE PRODUKTE BEKANNT, SONDERN BIETET EINE VIELZAHL AN SERVICES UND DIENSTLEISTUNGEN. WORUM GEHT ES DABEI?**

Das stimmt. Und mir ist es sehr wichtig, das immer wieder hervorzuheben. In Wien haben wir das Rittal-Lösungszentrum, das bei der Planung und Projektierung zur Seite steht. Viele



unserer Kunden in Österreich und international arbeiten mit Eplan auf Basis unserer Konstruktionen aus dem Rittal-Lösungszentrum. Wir haben drei Vertriebsspezialisten im Bereich Energy & Power Solutions, die beim Kunden vor Ort beraten und gemeinsam eine wirklich optimale normgeprüfte, zertifizierte Lösung suchen. In der Energieverteilung ist es enorm wichtig, dass sich der Kunde auf seinen Lieferanten und Hersteller verlassen kann. Und auf unsere Vertriebsspezialisten kann man sich verlassen. Wir kümmern uns auch um die Digitalisierung der Wertschöpfung unserer Kunden. Mit unserem Onlineshop und dem Configuration-System sind wir zusätzlich 24/7 verfügbar.

#### **AN WELCHE KUNDEN RICHTET SICH DAS ANGEBOT DER NEUEN BUSINESS-UNIT?**

Rittal hat sich seit seiner Gründung 1961 kontinuierlich zum Systemanbieter für Schaltschränke, Klimatisierung, IT-Infrastruktur sowie Software und Services entwickelt. Genau so bieten wir im Energiesektor seit fast 20 Jahren diese Systemplattform. Dadurch haben wir beste Kontakte zu den österreichischen Elektro-

technikausrüstern und Planern. Viele Kunden kennen uns aus den Bereichen Schaltschrankbau, Stromverteilungen und Klimatisierung für Industrie, Maschinenbau und IT, und denen wollen wir heute sagen: Ja, wir kennen uns, aber wir haben auch andere Angebote und lösen auch diese modernen Anforderungen der Energieinfrastruktur. Wir können Kunden auch dann unterstützen, wenn sie selbst mit Anfragen aus dem Energiebereich konfrontiert sind. Dann sind wir genau der Partner, damit sie in dieser Branche Fuß fassen können. Wir wissen, dass etwa die EN 61439 wichtig ist oder welche Zertifizierungen ein System benötigt. Und welchen Mehrwert man am Schluss dem Endkunden bieten kann. Das sind Themen, die wir kennen und jetzt noch zielgerichteter formulieren wollen.

Wie gesagt: Die Energiebranche wandelt sich immer schneller. Und jemand, der heute in der Industrie im Schaltanlagenbau arbeitet, wird zukünftig mehr und mehr bei anderen Energieprojekten in Österreich seine Chance suchen und auch finden. Wir sind auf alle Fälle dafür bereit. ■

# REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Es ist ein ambitioniertes Ziel: 2030 sollen 100 Prozent des österreichischen Stroms aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Dafür braucht es Ideen und Innovationen. Die österreichischen KMUs und die Gemeinden können hier eine entscheidende Rolle spielen.

Mit Erneuerbaren Energiegemeinschaften (EEG) können lokale Player gemeinsam eine regionale Energieversorgung sicherstellen, da Personen, Gemeinden, KMUs oder ähnliche Vereinigungen EEGs gründen dürfen.

## RECHTLICH KOMPLEX

Rechtlich sind die Erneuerbaren Energiegemeinschaften relativ komplex. Dazu braucht es definitiv umfassende Expertise und spezielles Know-how, denn für EEGs ist sowohl das Gesellschafts- und Energie- als auch das Vergaberecht relevant. Viele Details müssen im Vorfeld in einem Kooperationsvertrag geklärt werden. Hier werden die Regeln definiert, wie man gemeinsam Energie erzeugt, speichert, verkauft und nutzt. Zudem müssen Themen wie Haftung, Betriebsverantwortung, Kapitalerfordernisse und Hinzutritt neuer Gesellschafter berücksichtigt werden.

## HOHE REGIONALE WERTSCHÖPFUNG

Eine EEG ermöglicht in erster Linie eine hohe regionale Wertschöpfung. Die Energie wird lokal produziert, und die regional ansässigen

Unternehmen werden in den Wertschöpfungsprozess miteinbezogen. Klar muss allen eines sein: Eine EEG ist kein kurzfristiges Projekt, sondern man muss mit einer Laufzeit von 20 bis 25 Jahren rechnen. Daher müssen Planung und Umsetzung klug überlegt und entwickelt werden.

## EINE WIN-WIN-WIN-SITUATION

Auch wenn der primäre Zweck von einer Erneuerbaren Energiegemeinschaft die lokale Produktion und Versorgung mit Energie ist und eine Gewinnerzielung nicht im Vordergrund stehen darf, besteht dennoch die Option, dass sehr wohl für die Mitglieder der EEG finanzielle Vorteile entstehen. Die Ersparnis von Netzgebühren und allenfalls der Verkauf von Energie können Einsparungen und Deckungsbeiträge erbringen. Davon profitieren die Mitglieder, die als Konsumenten weniger für die Energie bezahlen werden, oder etwa auch die Gemeinschaft als Gesamtes für ihre Investitionen in Speichersysteme etc. – eine Win-win-win-Situation für die Region, lokale Unternehmen und das Klima. ■

### RA Mag. Martin Schiefer

ist Partner bei Schiefer Rechtsanwälte.

Nähere Informationen finden Sie unter [www.schiefer.at](http://www.schiefer.at).



Foto: Michael Rausch-Schott

# INFEKTIONSRISIKO SENKEN DURCH BEDARFSGERECHTES LÜFTEN

*Der bedarfsgerechte Luftwechsel ist für die Senkung des Risikos von Infektionen entscheidend. Per Ampelprinzip informieren die Raumsensoren „NOVOS move“ von Thermokon zuverlässig und leicht erkennbar über Luftqualität und CO<sub>2</sub>-Gehalt. Mithilfe eines praktischen Aufstellers lassen sich die Sensoren zudem jederzeit in Sichtweite aufstellen.*

**D**as durchgängige Lüften von stark frequentierten Räumen wie Klassenzimmern, Großraumbüros, Konferenzräumen oder Sportstätten ist – besonders während der Wintermonate – nur bedingt möglich. Dabei bietet Lüften den wirksamsten Schutz vor Infektionen. „Eine möglichst hohe Frischluftzufuhr ist eine der wirksamsten Methoden, potenziell virushaltige Aerosole aus Innenräumen zu entfernen“, weiß die Kommission Innenraumlufthygiene (IRK).

Häufig werden die Fenster jedoch erst geöffnet, wenn die Luftqualität den kritischen Wert von 1.250 ppm CO<sub>2</sub> überschritten hat – u.a. deshalb, weil der Mensch die Luftqualität nur ungenau erfasst und oft erst aufmerksam wird, wenn es bereits zu spät ist. Eine Untersuchung der Universität Aachen zeigt auf, dass der empfohlene Grenzwert z.B. in Klassenzimmern schon nach zehn Minuten überschritten sein kann. Abhilfe schaffen die Raumsensoren „NOVOS move“ von Thermokon. Über einen integrierten Fühler wird kontinuierlich der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft gemessen. Damit bieten sie eine einfache, kostengünstige und effektive Lösung für die bedarfsgerechte Lüftung.



Die intelligente Ampelfunktion von „NOVOS move“ zeigt an, wann es Zeit ist, Maßnahmen zu ergreifen.

## PER AMPELPRINZIP DIE LUFTQUALITÄT IM BLICK

Die intelligente Ampelfunktion visualisiert je nach Typ mittels RGB-LED, RGB-LCD oder hochauflösenden TFT-Displays, wann es Zeit ist, geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Schon ein kurzer Blick gibt Auskunft: Bei Grün liegt der CO<sub>2</sub>-Gehalt unterhalb von 750 ppm und ist gesundheitlich unbedenklich. Die Farben Gelb (<1.250 ppm) und Rot (>1.250 ppm) hingegen weisen darauf hin, dass die Raumluftqualität den offiziellen



Die Raumsensoren „NOVOS move“ von Thermokon messen über einen integrierten Fühler kontinuierlich den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft.

Empfehlungen nicht entspricht – ein klarer Hinweis darauf, dass der Raum gelüftet werden sollte, bis wieder gesundheitlich unbedenkliche Werte erreicht werden. Die Schwellwerte sind zudem individuell konfigurierbar.

### **PRAKTISCHER AUFSTELLER ZUR ÖRTLICH FLEXIBLEN AUFSTELLUNG**

Durchdacht ist auch der hochwertige Aluminiumaufsteller, auf dem die Raumsensoren „NOVOS move“ bereits lieferseitig befestigt

sind. Das erlaubt das flexible Aufstellen in Sichtweite, sodass die verantwortlichen Personen stets über die Raumluftqualität im Bilde sind.

Bei einem Raumwechsel, so z. B. im Schulalltag, können Aufsteller und Sensor problemlos in einen anderen Raum mitgenommen und dort schnell und einfach nach dem Plug-and-Play-Prinzip wieder in Betrieb genommen werden. Ein handelsübliches Steckernetzteil ist bereits montiert. ■

#### **INFO-BOX**

##### **Thermokon – Home of Sensor Technology**

*Seit über 30 Jahren steht der Name Thermokon für die Aufwertung intelligenter Gebäude mit Engineering, Innovation und Qualität made in Germany. Mit der Entwicklung und Fertigung richtungsweisender Sensorik und Sensorsysteme schafft das Unternehmen Mehrwert für Kunden in aller Welt. Effizienz, Nachhaltigkeit und Offenheit für Neues stehen dabei ebenso im Fokus wie die enge Partnerschaft und der intensive Dialog mit den Kunden.*

*Als Innovationstreiber mit breit gefächertem Anwendungsspektrum entwickelt Thermokon sein Produktportfolio stetig weiter und bietet entscheidende Vorteile durch produktbezogene Leistungen, Sonderlösungen und Engineering. Das gesamte Portfolio ist auf energieeffiziente Gebäude ausgelegt.*

**thermokon**®  
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

##### **Thermokon Elektronik Components GmbH**

Ausstellungsstraße 6  
2020 Hollabrunn  
Tel.: +43/2952/504 07-0  
info@thermokon.at  
www.thermokon.at

# TECHNIK FÜR MENSCH UND UMWELT

*Seit mehr als 150 ereignisreichen Jahren innovative und nachhaltige Lösungen: AFRISO ist Allrounder bei Umweltschutz sowie Mess-, Regel- und Überwachungsgeräten für Gebäudetechnik und Industrie.*

**A**FRISO versteht sich als kompetenter Partner für Fach- und Großhandel, Gewerbe, Anlagenbau, Industrie, Erstausrätter und technische Büros. Moderne Mess- und Regeltechnikkomponenten sowie System- und Zubehörteile für Heizungen werden genauso hergestellt wie mechatronische Armaturen. Mit Produkten und Lösungen für den Schutz der Umwelt und Lebensräume werden überschaubare und sichere Systeme zum Einsatz und Erhalt der Ressourcen realisiert. Statt aufwendiger Investitionen mit unkalkulierbaren Amortisationszeiträumen stehen bei AFRISO Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Fokus.

## **ERFAHRUNG, KOMPETENZ, QUALITÄT – TECHNIK, DIE SICH RECHNET!**

Innovative und effiziente Lösungen rund um Energieeffizienz, Heizung, Alternativenergie

und Sicherheit bestimmen stets die Aktivitäten von AFRISO.

Zum umfangreichen Produktportfolio zählen:

- Abgasmessgeräte zur Beurteilung der Emissionen und Energieeffizienz von Heizungen
- Gasmess- und Warneinrichtungen
- Ausrüstungsteile für den effizienten Betrieb von Heizungen
- Smart-Home-Systemkomponenten
- Heizungsregelungen für die ideale Balance von Behaglichkeit und Energieeinsatz
- Füllstandmess- und Regelgeräte zur Verbrauchskontrolle und Überfüllsicherung
- Lecküberwachungsgeräte zur Warnung vor Sach- oder Umweltschäden
- Prüf- und Servicemessgeräte, Thermostate, Temperatur- und Druckmessgeräte u. v. m.

## **CORONAVIRUS, CO<sub>2</sub>-RAUMLUFTKONTROLLE UND INFEKTIONSRSIKOREDUKTION**

Das Coronavirus verbreitet sich hauptsächlich durch Tröpfcheninfektionen. Es wird davon ausgegangen, dass das Virus auch durch Aerosole übertragen wird. Dabei lässt sich eine mögliche Ansteckungsgefahr in Innenräumen durch regelmäßiges ausreichendes Lüften deutlich verringern.

Die Konzentration menschlicher Aerosole in einem Raum ergibt sich aus der Anzahl bzw. Intensität der Aerosolquellen und der Größe des Raums. In geschlossenen Räumen kann von einer raschen Anreicherung und Verteilung der Aerosole ausgegangen werden. Da



Das AFRISO CAPBs® device mit AQ36 misst CO<sub>2</sub>, Temperatur und rel. Feuchte.

ein Zusammenhang zwischen der CO<sub>2</sub>- und der Aerosolkonzentration in Räumen besteht, lässt sich aus einer gemessenen CO<sub>2</sub>-Konzentration auf eine wahrscheinliche, gegebenenfalls infektiöse Aerosolkonzentration schließen. Präventiv kann abhängig vom CO<sub>2</sub>-Richtwert, z. B. ab 600 bis 800 ppm, zielrichtig mit reichlich Frischluft gelüftet werden.

Besonders bei einem Infektionsrisiko, aber auch in der Heiz- oder Kühlsaison gilt es, die optimale Balance zwischen idealer Raumlufthygiene und geringem Energieeinsatz zu erreichen!

Mit dem praktischen Standgerät SenseLife oder dem pfiffigen Handmessgerät CAPBs®sens AQ36 von Afriso erhalten Anwender erschwingliche CO<sub>2</sub>-Messinstrumente mit Mehrfachfunktion. Kostengünstig sind hygienische Luftqualität und Steigerung der Energieeffizienz in sensiblen Bereichen zu erzielen, z. B. in Wohnbereichen, in Klassenzimmern, Kindergärten, Altersheimen, Krankenhäusern, Ordinationen, Sporthallen, Büroräumen, Verkaufsräumen, Wellness- oder Fitnessbereichen, Hotels, Gaststätten und vielen weiteren öffentlichen Räumen. ■



Technik für Mensch und Umwelt.

**AFRISO GmbH**

Reichshofstraße 7a  
6890 Lustenau  
Tel.: +43/5577/832 55  
Fax: +43/5577/863 22  
office@afriso.at  
www.afriso.at

Anzeige

**Technik für Mensch und Umwelt**



**Druck und Temperatur**

Druckmessgeräte und Thermometer für Spezial- oder Standardanwendungen, einzeln oder in Großserie.



**Messgeräte mit Esprit**

EUROLYZER, MULTILYZER oder MAXILYZER zur Kontrolle von Wirkungsgrad und Schadstoffausstoß von Öl-, Gas-, Pellets-, Hackgutkesseln und BHKW.



**SenseLife®**

Ideale Balance

zwischen Lufthygiene und Energieeffizienz, der Raumluftmonitor misst CO<sub>2</sub>, Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

**Thermostate**

Energie nach Maß, Steigerung von Effizienz und Sicherheit.

Die Produktpalette reicht vom STB bis zum Raumthermostat.

**Gasmess- und Warnsysteme**

Erd- und Flüssiggas; explosive und giftige Stoffe; CO<sub>2</sub>-Messung; Ex-Überwachung nach VEXAT; Raumklima; CO-Warnanlagen.



**Leckwarngeräte**

Schadensbegrenzung durch frühzeitige Meldung von Lecks, Rückstau oder Überflutung.



# SICHER UNTER STROM

Steve Roberts, Innovation Manager von RECOM, spricht im Interview über die Anforderungen an Stromversorgungen für Medizintechnik.

Die Nutzung von Elektrizität hat dem Menschen viele Möglichkeiten eröffnet, sie ist zu seinem ständigen Begleiter geworden. Doch bleiben die beiden, aus gutem Grund, in den allermeisten Fällen doch voneinander isoliert. Denn der direkte Kontakt wird fast immer zumindest als unerfreulich erlebt. Daher werden Schutzmaßnahmen ergriffen. Das gilt ganz besonders in der Stromversorgung von Medizintechnik, die mit dem Menschen auf Tuchfühlung geht.

Die Palette an Stromversorgungsprodukten, die in medizinische Geräte eingebaut werden, ist extrem breit: von kleinen 1W- oder 2W-DC/DC-Wandlern, die zum Isolieren von Eingangskanälen in einem Multiparametermonitor verwendet werden, über universelle Eingangsmodule mit geringem Stromverbrauch zur Stromversorgung von Infusionen, Pumpen, Herzfrequenzmonitoren oder tragbaren Geräten bis hin zu AC/DC-Wandlern mit Kilowatt oder mehr Leistung für die Medizinrobotik, für motorisierte Operationstische oder Röntengeräte.

Die Sicherheit ist natürlich von größter Bedeutung, nicht nur, weil durch Telemedizin viele medizinische Geräte heute außerhalb des Krankenhausumfelds in Kliniken oder zu Hause von Patienten verwendet werden, sodass die Stromversorgung sowohl bei normalem als auch bei anormalem Gebrauch sicher sein muss. Steve Roberts ist Innovation Manager von RECOM, einem österreichischen Hersteller von Stromversorgungen. Im

Interview gibt er Auskunft darüber, was Lösungen zur Stromversorgung von Medizintechnik von anderen Anwendungsfällen unterscheidet, spricht von geänderten Regularien und erläutert den Stellenwert von Energieeffizienz in diesem Zusammenhang.



*„Überraschenderweise stellen die aktuellen medizintechnischen Standards keine Leistungs- oder Effizienzanforderungen an Netzteile.“*

**Steve Roberts, M.Sc.,  
Innovation Manager von RECOM**

## **WIE UNTERSCHIEDEN SICH DIE ANFORDERUNGEN AN DIE STROMVERSORGUNG IN DER MEDIZINTECHNIK VON ANDEREN ANSPRUCHSVOLLEN ANWENDUNGEN, WIE ETWA IN DER INDUSTRIE?**

Industrielle Netzteile haben ihren Hauptfokus auf Zuverlässigkeit, während medizinische Netzteile auf hohe Sicherheit ausgerichtet sind. Somit wäre der Unterschied zwi-



2

Nicht nur wie hier im Krankenhaus-OP unter der Überwachung von Fachpersonal, sondern auch zu Hause werden medizinische Geräte angewendet und müssen sicher sein.

schen zwei ansonsten identischen Netzteilen eine höhere Isolationsfestigkeit, größere Kriech- und Luftstrecken und 2MoPP (Two Means of Patient Protection) für die medizinische Version. 2MoPP und seine Konsequenz 2MoOP (Two Means of Operator Protection) bedeuten, dass jedes sicherheitskritische Teil verdoppelt wird (doppelte Isolierung, zwei Y-Kapazitäten in der Reihe über die Isolationsbarriere usw.) und die Sicherheitsmargen erhöht werden, damit die Patientensicherheit oder die des medizinischen Personals nicht durch einen einzigen Ausfall gefährdet wird. Außerdem wird der Ableitstrom vom Ausgang zum Eingang oder Masse begrenzt, damit beim Kontakt eines Patienten mit gefährlicher Spannung (entweder versehentlich oder absichtlich, zum Beispiel während einer Defibrillation oder Elektrokauterisation) kein übermäßiger Strom in das Netzteil zurückfließt. Schließlich sind die EMV-Anforderun-

gen für medizinische Geräte etwas strenger, beispielsweise dürfen sich zwei Geräte nicht gegenseitig stören, wenn sie nebeneinander aufgestellt werden.

#### **GAB ES BEI ENTSPRECHENDEN KOMPONENTEN IN DEN LETZTEN JAHREN NEUE ENTWICKLUNGEN ODER ÄNDERUNGEN BEI DEN ANFORDERUNGEN?**

Die technischen Grundnormen für medizinische Geräte (60601-1 für Sicherheit, 60601-1-2 für EMV) werden regelmäßig überprüft. Derzeit sind 60601-1 Edition 3 und 60601-1-2 Edition 4 aktuell. Die größte Änderung der letzten Zeit war die Medical Device Regulation (MDR). Eine Verordnung (Regulation) unterscheidet sich von einer Richtlinie dadurch, dass die EU-Mitgliedsstaaten die Verordnung ohne Änderungen oder Auslegung in ihre eigenen regionalen Gesetze überführen müssen. Die

Fotos: RECOM (1), Ahmad Ardity/Pixabay (2)



Wenn direkter Kontakt zum Patienten besteht, ist besondere Vorsicht erforderlich.

MDR gilt eher für medizinische Geräte als für Komponenten oder Netzteile, aber die Anforderungen an die Lebensdauerdokumentation und Risikobewertung erfordern Unterstützung von den Subsystemherstellern. Eine wichtige Belastung durch die MDR, die insbesondere Netzteile betrifft, ist die Anforderung, dass das Stromversorgungssystem seinen Status meldet und vor

der thermischen Abschaltung oder dem Überlastschutz warnt. Dies könnte in vielen Fällen bedeuten, dass in sicherheitskritischen medizinischen Anwendungen nur noch Netzteile mit digitaler Schnittstelle eingesetzt werden können.

**SPIELEN THEMEN WIE ENERGIEEFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT IN DIESEM BEREICH EINE ROLLE, BZW. HAT IHRE WICHTIGKEIT ZUGENOMMEN? ODER SIND DIESE ASPEKTE EHER UNTERGEORDNET?**

Überraschenderweise stellen die aktuellen medizintechnischen Standards keine Leistungs- oder Effizienzanforderungen an Netzteile. Allerdings fordern die Endverbraucher effiziente und nachhaltige Produkte, sodass die Medizinindustrie selbst diesen Themen einen sehr hohen Stellenwert beimisst. Beispielsweise müsste ein Netzteil mit einem universellen Eingangsspannungsbereich, das für den Einsatz in mobilen Umgebungen (Krankswagen oder Hubschrauber) bestimmt ist, im Batteriebetrieb einen sehr hohen Umwandlungswirkungsgrad aufweisen. ■

Fotos: Jenny Friedrichs/Pixabay (1), fernando zhiminaicela/Pixabay (2)

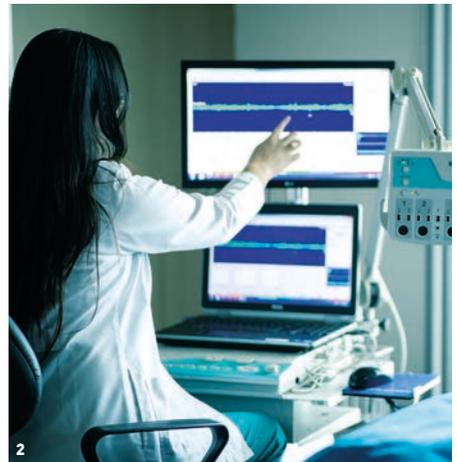
**INFO-BOX**

**Über RECOM**

Die RECOM Gruppe ist ein Hersteller von Stromversorgungen mit Sitz in Österreich, der über mehr als vier Jahrzehnte Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung modernster standardisierter und kundenspezifischer Wandlertechnologien mit einem Leistungsspektrum von unter 1W bis zu mehreren zehn kW verfügt.

Kunden in aller Welt profitieren von der großen Auswahl an DC/DC-Wandlern und AC/DC-Stromversorgungen sowie einem breiten Sortiment an Schaltreglern und LED-Treibern von RECOM, die allesamt den internationalen Sicherheitsnormen entsprechen und die neuesten Zertifizierungen besitzen.

**[www.recom-power.com](http://www.recom-power.com)**



Industrielle Netzteile setzen den Fokus auf Zuverlässigkeit, medizinische auf Sicherheit.

# ZERO WASTE FÜR BETRIEBE

*Saubermacher unterstützt Unternehmen bei ihrer Nachhaltigkeitsstrategie und stellt externe Abfall- und Gefahrgutbeauftragte bereit.*

**D**er Trend zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz nimmt laufend zu: Nicht nur Privatpersonen achten in ihrem Umfeld darauf, ihren Lifestyle umweltverträglicher zu gestalten. Auch Unternehmen richten ihr Business immer mehr nach ökologischen Gesichtspunkten aus. Man hat erkannt: Verantwortungsvolles Wirtschaften ist wesentlich für die langfristige Sicherung des Unternehmens und zentral für eine positive Wahrnehmung bei MitarbeiterInnen, Kunden und der Öffentlichkeit. Um einen wesentlichen ökologischen Impact zu erzeugen, muss das Rad nicht immer neu erfunden werden.

## EXPERTEN IM EINSATZ

Saubermacher erstellt praxisorientierte Nachhaltigkeitsstrategien für Unternehmen, unterstützt beim Vermeiden von Abfällen und optimiert den Ressourcenverbrauch. Die Leistungen reichen vom herkömmlichen Abfallmanagement über die Abwasserberatung bis hin zu Zero-Waste-Konzepten. Auch werden Unternehmen bei der Erstellung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen oder der Verbesserung der Kreislauffähigkeit ihrer Produkte unterstützt. Digitale Lösungen wie smarte Behälter schaffen weitere Vorteile. Betriebe profitieren durch die umsetzungsorientierte



**Saubermacher teilt sein Know-how und unterstützt beim aktiven Klimaschutz.**

Beratung von erheblichen Einsparungspotenzialen und einer zukunftsfähigen Positionierung.

## GELEBTE NACHHALTIGKEIT

Der steirische Umweltpionier steht seit über 40 Jahren für gelebte Nachhaltigkeit. Dafür wurde der Betrieb heuer zum vierten Mal in Folge zum nachhaltigsten Entsorgungunternehmen weltweit ausgezeichnet. Wie überall gilt auch beim Entsorgen: Vorsorge ist besser als Nachsorge. Deswegen zahlt es sich aus, Spezialisten rechtzeitig an Bord zu holen. Zero Waste im Unternehmen? Im Hinblick auf die EU-Kreislaufwirtschaftsziele und den Schutz unseres Klimas zählt hier jeder Beitrag. ■

*Saubermacher*

### Saubermacher Dienstleistungs AG

Hans-Roth-Straße 1  
8073 Feldkirchen bei Graz  
Tel.: +43/(0) 59 800  
office@saubermacher.at  
www.saubermacher.at

# RECOM ERWEITERT PRODUKTPALETTE

*RECOM, führender Anbieter von Stromversorgungslösungen, bietet unter anderem kompakte AC/DC-Wandler für medizinische Anwendungen mit bis zu 1.200 Watt Leistung an.*

**R**ECOM erweitert seine Produktpalette um die in Europa entwickelte und hergestellte hocheffiziente Baureihe RACM1200-V von Netzteilen mit Grundplattenkühlung. Die kompakten AC/DC-Wandler mit Einzelausgang sind nur 228x96,2x40 mm (9,0x3,8x1,6") groß und können kontinuierlich 1.000 Watt liefern, wobei die Grundplatte auf 80°C gehalten wird. Maximal 1.200 Watt sind bis zu zehn Sekunden lang oder mit kühlendem Luftstrom auch dauerhaft möglich. Die Eingangsspannung ist universell auf 85-264VAC ausgelegt. Die per Dip-Schalter einstellbaren Ausgangsspannungen betragen nominal 24 und 48 V DC und bald auch 36 V DC. Der Wirkungsgrad beträgt bis zu 95 Prozent. Eine isolierte und immer eingeschaltete Hilfsversorgung mit 5 V/1 A wird zusammen mit einem von 5 bis 12 V einstellbaren 1A-Systemlüfterausgang bereitgestellt, wobei alle Ausgänge für PoE-Anwendungen gegen Masse mit 2 kV AC isoliert sind. Die Netzteile verfügen über Sicherheitszertifizierungen für Industrie, ITE und Medizintechnik mit 2 x MOPP-Isolierung

und geringem Leckstrom für BF-Anwendungen. Die Produkte erfüllen auch die Ecodesign-Anforderungen für Stand-by-Verluste und entsprechen den EMI-Emissionsgrenzwerten der Klasse B für abgestrahlte und leitungsgebundene Störungen.

Ein integrierter Mikroprozessor implementiert umfassende Schutzfunktionen und überwacht Ausgangsstrom, Temperatur und andere Parameter, um eine intelligente Steuerung und automatischen Schutz bei unsachgemäßer Verwendung oder Überlastung zu gewährleisten.

Produktfunktionen und Überwachungsparameter können werkseitig in der Firmware eingestellt werden. Einstellungen vor Ort sind über eine optionale PMBus-Schnittstelle möglich.

Die RECOM RACM40-K- und RACM60-K-Serien sind ultrakompakte 40 W und 60 W AC/DC-Wandler mit einer Reihe von Gehäuseoptionen. RACM40-K hat eine Grundfläche von nur 1,6x3" als offene Karte und 1,8 x 3,2" als gekapseltes PCB-Montagemodul. RACM-60K ist als 2x3" großes Chassis-Montageteil mit Molex-Anschlüssen erhältlich oder kann mit PCB-Montagepins geliefert werden. Beide Baureihen bieten einen einzigen Ausgang für den universellen AC-Netzeingang 80-264VAC. Das 40-W-Gerät arbeitet bei Volllast mit Konvektionskühlung bis 65°C und mit Derating bis 85°C, während das 60-W-Gerät bei bis zu 55°C bzw. 85°C betrieben werden kann. Beide Produktreihen verfügen über eine Isolationsleistung von 4kVAC/1 min, eine medizini-



**RECOM erweitert seine Produktpalette um die hocheffiziente Baureihe RACM1200-V.**



Die RECOM RACM40-K- und RACM60-K-Serien sind ultrakompakte 40-W- und 60-W-AC/DC-Wandler mit einer Reihe von Gehäuseoptionen.

sche 2-MOPP-Sicherheitszertifizierung und eignen sich für medizinische B- und BF-Anwendungen bis zu einer Höhe von 5.000 m (4.000 m bei RACM60-K). Die Produkte erfüllen die EMV-Grenzwerte der Klasse B mit einer guten Marge ohne zusätzliche externe Komponenten in Installationen der Klassen I und II mit geerdetem Ausgang. Weitere Sicherheitszertifizierungen sind IEC/EN 62368-1 für IT/Multimedia, IEC 61558-1/-2-16 für industrielle und IEC/EN 60355-1 für Haushaltsanwendungen. Der RACM60-K ist als größere 2x4"-Karte und der RACM40-K als 2x3"-Karte mit PIN-kompatiblen Anschlüssen für diese älteren Formfaktoren erhältlich, sodass die Bauteile auch in älteren Anwendungen eingesetzt werden können.

Die AC/DC-Netzteile RACM40-K und RACM60-K erreichen ihre marktführende Leistungsdichte durch einen sehr hohen Wirkungsgrad,

der mit einer ultrakompakten Größe mit geringem Temperaturanstieg direkt verbunden ist. Dies ermöglicht den Betrieb des Geräts in Umgebungen mit hohen Temperaturen bei minimaler oder auch ohne Leistungsreduzierung, sofern ein Luftstrom vorhanden ist. Der hohe Wirkungsgrad der Produkte wird auch bei geringer Last beibehalten, typischerweise über 85 Prozent bei 20 Prozent Last und Spitzenwerte von über 90 Prozent bei höheren Lasten, sowohl bei 115VAC- als auch bei 230VAC-Eingängen. Die ErP-Normen für Leichtlast- und Stand-by-Verluste werden problemlos erfüllt, wobei sowohl die 40-W- als auch die 60-W-Reihe bei Nulllast typischerweise 100 mW abführen. Als Einzelausgangsspannungen stehen für beide Serien 5 V, 12 V, 15 V, 24 V, 36 V oder 48 V zur Verfügung, während das RACM40-K eine zusätzliche 18-V-Option bietet. ■

**RECOM**

**RECOM Power GmbH**

Münzfeld 35  
 4810 Gmunden  
 Tel.: +43/7612/88 32 57-00  
 info@recom-power.com  
 www.recom-power.com

# MIT DER CLOUD ZUM DIGITALEN ARBEITSPLATZ

Nach der Umstellung auf Microsoft 365 wollte die EAA auch ihr Intranet in die Cloud migrieren. Gleichzeitig sollte es zu einem digitalen Arbeitsplatz mit Mehrwert für die Mitarbeiter:innen erweitert werden.

Die Energieallianz Austria GmbH (EAA) versorgt mit den regionalen Vertriebsgesellschaften aus Wien, Niederösterreich und dem Burgenland sowie dem alternativen Energieanbieter Switch und dem Ökostromlieferanten Naturkraft rund 2,9 Millionen Kundenanlagen im In- und Ausland mit Strom und Erdgas. Der Fokus der vertrieblichen Betreuung von Geschäftskunden reicht von Klein- und Mittelbetrieben bis hin zu überregionalen Businesskunden und der Großindustrie. Das Unternehmen mit Vertriebsniederlassungen in Österreich und Deutschland hat zuletzt mit rund 140 Mitarbeiter:innen einen Jahresumsatz von 2,1 Milliarden Euro erzielt.

Im Arbeitsalltag nutzt die EAA bereits seit vielen Jahren ein Intranet auf SharePoint-Basis. Zunächst war SharePoint 2007 in Gebrauch, später gab es ein Update auf SharePoint 2013. Anfang letzten Jahres migrierte EAA auf die cloudbasierte Office-Software Microsoft 365. Und von da an war klar: Auch SharePoint sollte eine Anwendung in der Microsoft Cloud werden. Bei dieser Gelegenheit sollten auch die digitalen Arbeitsplätze an die Ansprüche eines modernen Unternehmens angepasst werden.

Für EAA war es naheliegend, für die Realisierung die Hatahet productivity solutions GmbH als Partner zu wählen: Es war bereits das dritte gemeinsame Projekt. „Wir schätzen die engagierte Art der Zusammenarbeit. Ein ‚Geht nicht‘ gibt es bei Hatahet nicht“, lobt Claudia Bondi-Fischer, Projektleiterin bei EAA, den Partner. Und fügt hinzu: „Einen gewissen Anstoß dafür, das Projekt in Angriff zu nehmen, gab auch ein Impulsvortrag von Nahed Hatahet, dem Geschäftsführer der Hatahet und Vorstand des Verbands Österreichischer Software Industrie (VÖSI), in unserem Haus. Sein Vortrag hat uns gezeigt, wie die Arbeitsplätze in einem erfolgreichen Unternehmen aussehen müssen und was wir dafür verändern können.“

Auf Hatahet-Seite hatte Markus Reisinger als Projektleiter alle Fäden in der Hand. Auch

für ihn war die EAA kein unbekanntes Unternehmen. Er war bereits in die vorangegangenen Projekte involviert. Das hatte vor allem in der Schlussphase des Projekts im ersten Corona-Lockdown große Vorteile. „Dort wurden

*„Die Akzeptanz des neuen digitalen Arbeitsplatzes ist erfreulich hoch. In der Corona-Zeit haben die Mitarbeiter:innen schnell gemerkt, welche Vorteile er mit sich bringt.“*

**Claudia Bondi-Fischer, Projektleiterin  
Energieallianz Austria GmbH**





Der neue digitale Arbeitsplatz vernetzt die EAA-Mitarbeiter:innen – nicht nur in der Wiener Zentrale, sondern auch in den Vertriebsniederlassungen.

viele Besprechungen nur noch per Microsoft Teams durchgeführt. Und da ist es natürlich viel einfacher, wenn man sich kennt und schon einige Höhen und Tiefen eines Projekts gemeinsam durchschritten hat.“

#### **MICROSOFT TEAMS MIT ZENTRALER ROLLE**

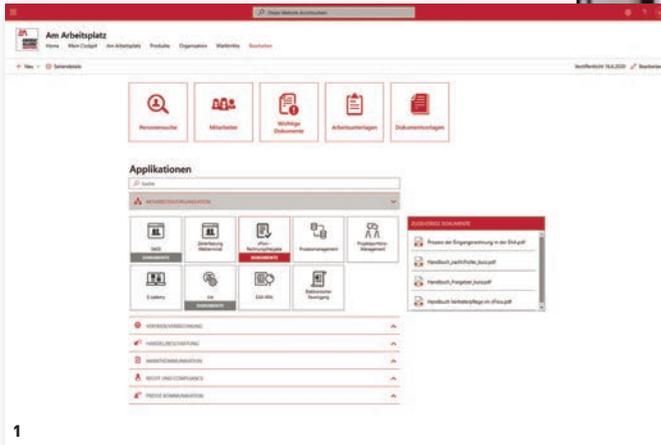
Zum Start des Projekts im Herbst letzten Jahres gab es zunächst eine Reihe von Workshops mit den Teamleiter:innen. „Dabei ging es vor allem auch darum, durch die Umstellung einen Mehrwert für die Mitarbeiter:innen zu schaffen“, erinnert sich Reisinger. In den Workshops wurde schnell offensichtlich, dass Microsoft Teams eine zentrale Rolle beim neu zu schaffenden digitalen Arbeitsplatz spielen soll. Über MS Teams sollten die Mitarbeiter:innen neue Möglichkeiten bekommen, sich mit Informationen zu versorgen. Zudem sollte die neue Oberfläche flexibel sein, damit die Nutzer:innen sie ganz nach ihren Bedürfnissen einrichten können. Im Ergebnis können die Mitarbeiter:innen nun aus einem Konvolut an Applikationen wählen

und diese selbsttätig in ihren digitalen Arbeitsplatz integrieren. Für viele dieser Anwendungen wurde der Zugang vereinfacht. So gibt es etwa jetzt auf der Intranet-Startseite einen Direkt-Link zur Zeiterfassung. Und natürlich werden alle Teams von Microsoft Teams angezeigt. Und das, ohne dass die Mitarbeiter:innen in das Programm selbst einsteigen müssen. „Was wir geschaffen haben, ist ein digitaler Arbeitsplatz, der alle relevanten Informationen in einem Browser-Fenster zeigt“, fasst Reisinger das Projekt in einem Satz zusammen.

Bei der Migration in die MS Cloud mithilfe von ShareGate wurde auch darauf geachtet, dass nur die relevanten Daten in das Netz wandern. „Das war wirklich viel Arbeit, aber die EAA hat da großartige Vorarbeit geleistet. Das war gutes Teamwork“, lobt Reisinger.

#### **BESSERE VERNETZUNG**

Der neue digitale Arbeitsplatz vernetzt die EAA-Mitarbeiter:innen nun deutlich besser. So gibt es etwa einen Firmenkalender auf der Intranet-



1

Der neue digitale Arbeitsplatz zeigt alle relevanten Informationen in einem Browser-Fenster.

Startseite, der alle relevanten internen Termine anzeigt. Und die einzelnen Abteilungen haben die Option, sich und ihre Tätigkeiten im Unternehmensnetz zu präsentieren. Das gilt natürlich nicht nur für die Mitarbeiter:innen in der Zentrale im Wiener TwinTower, sondern auch für diejenigen, die in den Vertriebsniederlassungen arbeiten, etwa in Linz und Essen.

Das Intranet hat zudem einen Hauch von Social Media bekommen. So lassen sich Beiträge nun kommentieren und mit einem „Gefällt mir“ versehen. Daneben versorgt das neue Intranet die Mitarbeiter:innen mit einem Branchen-Newsfeed direkt von der APA. „Die Nachrichten werden dabei im Gegensatz zu früher automatisch zusammengestellt und eingepflegt“, weiß Reisinger zu berichten. „Das ist nicht nur



eine Arbeiterleichterung, es ist auch deutlich schneller.“ Der neue digitale Arbeitsplatz hat auch die Art zu arbeiten ein Stück weit verändert. E-Mails haben als internes Kommunikationsmittel spürbar an Bedeutung verloren, die Zugriffszahlen auf den Newsfeed sind kräftig gewachsen.

„Die Akzeptanz des neuen digitalen Arbeitsplatzes ist erfreulich hoch“, bestätigt auch Claudia Bondi-Fischer. „Endlich können die Beschäftigten ihren Arbeitsplatz individuell anpassen und haben alle relevanten Applikationen und Doku-



„Es ist stets eine große Herausforderung, bei einem technologischen Wandel auch alle Abteilungen und Mitarbeiter:innen mit ins Boot zu nehmen. Ich glaube aber, das ist allen Beteiligten bei diesem Projekt sehr gut gelungen.“

**Markus Reisinger, Lead Consultant Collaboration & Communication Solutions, Hatahet productivity solutions GmbH**

2



mente an einem Platz. Das ist ein deutlicher Schritt in Richtung mehr Zufriedenheit und auch Effizienz.“

#### **WIE HAT SICH CORONA AUF DAS PROJEKT AUSGEWIRKT?**

„Ich denke, Corona hat die Akzeptanz noch beschleunigt“, so Bondi-Fischer. Der Ausbruch der Pandemie brachte es mit sich, dass etwa 90 Prozent der Mitarbeiter:innen im Home-Office ihre Arbeit erledigen mussten. Dabei zeigte sich, dass es dank Microsoft 365 und MS Teams eine exzellente Zusammenarbeit gab. „Unsere Mitarbeiter:innen haben sehr schnell gemerkt, wie viele Vorteile im neuen digitalen Arbeitsplatz stecken.“

Das ist nicht die Regel: „Es ist stets eine große Herausforderung, bei einem technologischen Wandel auch alle Abteilungen und Mitarbeiter:innen mit ins Boot zu nehmen. Ich

glaube aber, das ist allen Beteiligten bei diesem Projekt sehr gut gelungen“, sagt Reisinger.

#### **OPTIMALE ZUSAMMENARBEIT**

Am Ende des Projekts zeigen sich alle Beteiligten vor allem von der Art der Durchführung sehr angetan. „Ich kann die ruhige und besonnene Zusammenarbeit mit Hatahet nur loben“, zieht Bondi-Fischer ein positives Resümee. Ein Kompliment, das Reisinger gern zurückgibt. „Wir haben das Projekt in wirklich sehr freundlicher Atmosphäre durchgeführt. Besser geht es nicht.“ Und auch Geschäftsführer Nahed Hatahet freut sich über das gelungene Projekt: „Die EAA hat sehr gut verstanden, dass es in der Digitalisierung zum Arbeitsplatz der Zukunft nicht nur darum geht, moderne, neue Werkzeuge einzuführen. Es geht vielmehr darum, eine neue digitale Arbeitskultur zu ermöglichen und diese strategisch zu begleiten.“ ■

Fotos: Hatahet (1+2), drobotdean/Freepik (3)

# „GREENWASHING“ GILT NICHT

*Nachhaltigkeit ist nicht „nur“ ein Trend, sondern ein kritischer Erfolgsfaktor. Mit einem Erfahrungsschatz aus mehr als 10.000 Projekten in der Software- und Produktentwicklung erarbeitet Zühlke mit seinen Kundinnen und Kunden zukunftsfähige und nachhaltige Lösungen in unterschiedlichsten Branchen.*

**S**oftware ermöglicht es, alle wichtigen Prozesse eines Unternehmens abzubilden. Sie kann außerdem dabei helfen, unseren Planeten zu schonen. In zentralen Bereichen des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens erhöhen qualitativ hochwertige und richtig eingesetzte Softwarelösungen die Effizienz. Damit können sie grundlegend dazu beitragen, Ressourcen und das Klima zu schützen. Was vielen nicht bewusst ist: Auch in Software selbst liegt großes Potenzial, um nachhaltiger zu werden. Denn Software an sich besitzt ebenfalls einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Erst die Software bringt unsere Hardware zum Laufen. Allein zur Herstellung von Smartphones, Computern und anderen technischen Geräten benötigt man jedoch neben erneuerbaren Ressourcen auch einige nicht-erneuerbare Ressourcen. Deren Gewinnung ist ihrerseits auf mehreren Ebenen sehr problematisch (z. B. Arbeitsbedingungen, Umweltverschmutzung). Auch der Betrieb der Hardware verschlingt Energie. Durch Rechenaktivität entsteht zudem Wärme und somit wiederum CO<sub>2</sub>.

## **WAS VERSTEHT MAN UNTER SUSTAINABLE SOFTWARE SOLUTIONS?**

Um den ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten, können bei der Planung und Entwicklung von Software wichtige Schritte für Nachhaltigkeit gesetzt werden. Bereits bei Beginn eines Projekts werden Impact-Ziele festgelegt und definiert, wie diese laufend gemessen werden können. Eine Impact-Analyse hilft dabei sicherzugehen, ob mit der neuen Anwendung tatsächlich die gewünschten Effekte erzielt bzw. welche weiteren Veränderungen durch deren Verwendung beobachtet werden können.

Um auch in Zukunft wirtschaftlich gut dazustehen, müssen Unternehmen ihre Software zu einem wesentlichen Bestandteil ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen machen. Neben traditionellen Qualitätskriterien, wie Funktionalität, Sicherheit, Skalierbarkeit oder Zugänglichkeit, müssen dabei auch die Energieeffizienz und andere nachhaltige Praktiken und Faktoren als Kriterien in der Leistungsbeurteilung der Software berücksichtigt werden. Beim Design der Software selbst ist es von entscheidender Bedeutung,

nachhaltige Aspekte von Anfang an miteinzubeziehen. Zühlke Österreich hat hierfür den Responsible Design Guide entwickelt, der als Kompass für sämtliche Projekte dient. Er beinhaltet unterschiedli-



*„Verantwortungsvoller Ressourceneinsatz und eine Transformation hin zur Nachhaltigkeit eröffnen nicht nur eine umweltfreundliche, sondern auch eine wirtschaftlich attraktive Zukunftsausrichtung.“*

**Stefan Novoszel, Business Solution Manager  
bei Zühlke Österreich**

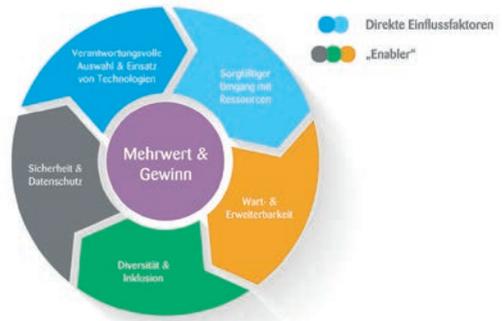
che Dimensionen, die bei der Architektur und Umsetzung nachhaltiger Software beachtet werden müssen:

- Sorgfältiger Umgang mit Ressourcen
- Wart- und Erweiterbarkeit
- Diversität & Inklusion
- Sicherheit und Datenschutz
- Verantwortungsvolle Auswahl und Einsatz von Technologien

Der volle Effekt einer nachhaltigen Softwarelösung entfaltet sich natürlich nicht auf dem Reißbrett, sondern wenn sie von den Nutzer:innen verwendet wird. Deshalb ist es wichtig, nach der Implementierung zu überprüfen, welche Effekte die neue Software mit sich bringt und wie die Nutzer:innen sie einsetzen. So lässt sich ihre Wirkung auf die Nachhaltigkeitsbereiche des Unternehmens erkennen. Diese Daten stellen einen wichtigen strategischen Vorteil dar, um für die Zukunft gut gerüstet zu sein, und eröffnen Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil.

## IN RICHTUNG NACHHALTIGKEIT

Um auch in Zukunft effektiv agieren zu können, müssen sich Unternehmen mit einer neuen Art des Wirtschaftens befassen. Es braucht einen Shift: weg vom linearen Modell, welches einen Anfang und ein klares Ende einer Ressource festlegt, hin zu einem zirkulären Modell, welches Ressourcen wiederverwendet und somit für die Produktion erneut verfügbar macht. Denn Kund:innen achten beim Kauf von Dienstleistungen und Produkten immer mehr auf Unternehmenswerte. Auch zukünftige Arbeitskräfte schauen bei ihrer Wahl des Arbeitgebers längst nicht



**Zwei Arten von Einflussfaktoren können unterschieden werden: jene, die einen direkten Einfluss auf die Nachhaltigkeit einer Softwarelösung haben, und jene mit unterstützender Funktion.**

mehr nur auf das Gehalt, sondern sie wollen sinnvolle Arbeit leisten.

Nachhaltige Bemühungen helfen Unternehmen dabei, Ressourcen zu schonen, ihre Geschäftsmodelle auszubauen, aber auch für ihre Investor:innen relevant zu bleiben. Es gibt also eine Vielzahl an Gründen, warum man sein Unternehmen konsequent in Richtung Nachhaltigkeit steuern sollte. ■

### INFO-BOX

**Whitepaper „Sustainable Software Solutions“**  
Zühlke liefert Ihnen mit dem Whitepaper „Sustainable Software Solutions“ Gedankenanstöße, um Ihr Unternehmen fit für die wirtschaftliche Zukunft und die Zukunft unseres Klimas zu machen. Weitere Informationen finden Sie unter diesem Link oder durch Scannen des QR-Codes:  
[zuehlke.com/de/sustainable-software-solutions](https://zuehlke.com/de/sustainable-software-solutions)



### Zühlke Österreich

Zühlke Engineering (Austria) GmbH  
Rivergate, Handelskai 92, 1200 Wien  
Tel.: +43/1/205 11 6800  
[wien@zuehlke.com](mailto:wien@zuehlke.com)  
[www.zuehlke.com](https://www.zuehlke.com)

# GEMEINSAME BASIS

Mit einer selbst entwickelten ESG-Plattform will CRIF es Unternehmen ermöglichen, ihren Partnern gegenüber transparent und mit geringem Aufwand die Einhaltung von ESG-Kriterien zu belegen.

Um eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen und damit der Einhaltung der Ziele des Pariser Klimaabkommens gerecht zu werden, müssen in unterschiedlichen Bereichen strenge regulatorische Vorgaben erfüllt werden. Wie es im Aktionsplan für die Finanzierung nachhaltigen Wachstums der Europäischen Kommission verankert ist, soll der Finanzsektor bei diesem Vorhaben eine zentrale Rolle einnehmen und mittels ESG-konformer Finanzprodukte, Finanzierungen sowie Kreditvergaben einen wichtigen Beitrag zu ökologischem und sozialem Wirtschaften leisten. Weiters soll das europäische Lieferkettengesetz in Zukunft dafür sorgen, dass Unternehmen ihre Produktionsnetzwerke dokumentieren und auf ESG-Kriterien überprüfen.

## GANZHEITLICHES VORGEHEN IST DER SCHLÜSSELFAKTOR

Allerspätestens dann betrifft dieser Umstand jedes Unternehmen, das Teil einer Lieferkette ist. „Es ist sehr wichtig, die gesetzlichen Grundlagen für ein ESG-konformes Wirtschaften zu schaffen. Damit kann den Bestrebungen die notwendige Ernsthaftigkeit und Dringlichkeit eingeräumt werden. Nur so lässt sich ein nachhaltiger Impact erzielen, der uns den Klimazielen tatsächlich näherbringt. Bei der Umsetzung ist ein ganzheitliches

Vorgehen der Schlüsselfaktor, es muss gemeinschaftlich gedacht werden. Einer allein kann nicht viel bewirken“, so Boris Recsey, CEO von CRIF Österreich. Im Moment ist ganzheitliches Denken jedoch noch Mangelware. Recsey weiter: „Es werden vielerorts Einzellösungen samt der Beschreibung ESG-konformer Prozesse unter Verwendung eigener Fragebögen und mit eigener Methodik entwickelt. Das kann zur Folge haben, dass sich der administrative Aufwand für Unternehmen mit der Vielzahl von Kontaktpunkten multipliziert, folglich aufwendig ist und die Umsetzung scheitert.“

CRIF als globaler Spezialist für Wirtschaftsinformationen will seinen Kunden helfen, diesen Aufwand zu reduzieren, und hat dafür eine



„Für die Unternehmen soll es günstig und einfach sein“, so CRIF-Österreich-CEO Boris Recsey.



2

Wenn alle ihr „eigenes Süppchen“ bei ESG-Fragebögen kochen, kann der administrative Aufwand für Unternehmen sehr hoch werden. CRIF schafft hier mit einer eigenen Plattform Abhilfe.

eigene ESG-Plattform geschaffen, die bereits in Teilen Europas erfolgreich eingeführt wurde und diesen November auch in der DACH-Region ausgerollt wird. „Wenn ich einmal einen Fragebogen in der ESG-Plattform von CRIF ausfülle, kann ich ihn vielfach verwenden und all meinen anderen Kunden zur Verfügung stellen, die von mir wissen wollen, wie ich meine Waren produziere“, erklärt der CRIF-CEO.

#### **SO FUNKTIONIERT DIE ESG-PLATTFORM**

CRIF setzt auf Multiplikatoren wie Banken, Telekommunikationsunternehmen oder Verbände, mit denen man eng zusammenarbeitet. Diese Stakeholder stellen ihren B2B-Kunden oder Partnern den Zugang zur Plattform zur Verfügung, wo die einzelnen Unternehmen ihre Angaben machen. Sie erhalten ein Zertifikat mit einem Performance-Index als Ergebnis, das eine Gültigkeit von zwölf Monaten besitzt. Recsey: „Die initiale Ausstellung dieses Zertifi-

kats ist kostenlos. Der Kunde bekommt von seinem Netzwerk alle relevanten Informationen zu ESG übermittelt. Das sind dann nach einem einheitlichen Schema bewertete Daten, die beim Kunden zusammenfließen, damit er seinen ESG-Verpflichtungen nachkommen kann.“ Das Zertifikat können die Unternehmen beliebig für andere Partnerunternehmen nutzen. Für die Rezertifizierung, bei der auch die Plausibilität der Angaben kontrolliert wird, hebt CRIF einen Kostenbeitrag von laut Boris Recsey „rund hundert Euro“ ein. Die finanzielle Hürde wurde bewusst so niedrig wie möglich gehalten. „Für Unternehmen soll es günstig und einfach sein, damit sich das System als Netzwerkprodukt verbreiten kann“, sagt der CEO und schließt: „Wir wissen, wie mühselig das Ausfüllen der vielen verschiedenen Fragebögen sein kann. Unser Ansatz ist es, das mit einem einfachen Tool, das allgemein akzeptiert ist, zu vereinfachen.“

Fotos: RNF (1), LEANDRO AGUILAR/Pixabay (2)

# GAS CONNECT AUSTRIA SETZT INITIATIVEN IN RICHTUNG WASSERSTOFF

*Rund 475 Terawattstunden (TWh) Energie fließen jährlich allein über den Erdgasknoten Baumgarten an der March, der von Gas Connect Austria (GCA) und der Trans Austria Gasleitung (TAG) betrieben wird – das entspricht mehr als dem gesamten Bruttoenergieverbrauch Österreichs mit rund 403 TWh. Derzeit fließt Erdgas in den Leitungen, doch das Gasfernleitungsunternehmen arbeitet intensiv und in zahlreichen Projekten daran, den zukünftigen Transport von Wasserstoff zu ermöglichen.*

**H**arald Stindl, Geschäftsführer von Gas Connect Austria, erklärt: „Wir beschäftigen uns schon sehr lange mit den Herausforderungen des Transports von Wasserstoff, der als besonders zukunftsreicher Energieträger gilt. Unsere bestens ausgebaute Gasinfrastruktur eignet sich gut, um klimaneutralen Wasserstoff zu transportieren, und kann somit zu einem schnellen und kosteneffizienten Wandel beitragen. Wir forcieren Partnerschaften und Kooperationen und unterstützen die Energiewende, um den Markthochlauf von Wasserstoff bestmöglich zu unterstützen.“

## ERSTE GEHVERSUCHE BEREITS 2014

Bereits im Jänner 2014 machte das Unternehmen erste „Gehversuche“ mit Wasserstoff. Mit der Pilotanlage „Wind2Hydrogen“ wurde im niederösterreichischen Auersthal Strom aus Windkraftanlagen in transpor-

tier- und speicherbaren Wasserstoff umgewandelt und dieser dann in das Gasnetz eingespeist. Dabei kam ein eigens entwickeltes Elektrolyseverfahren, das auf die wechselnden Stromlasten eines Windparks sehr schnell reagieren kann, zum Einsatz. „Das Verfahren ist eine Weiterentwicklung der Power-to-Gas-Technologie, bei der es darum geht, Überschüsse bei der Erzeugung von erneuerbarem Strom aus Wind- oder Photovoltaikanlagen in gasförmige Energie umzuwandeln und damit speicherbar zu machen. Denn durch den Ausbau der erneuerbaren Energien wie Wind- und Sonnenkraft steigen die Schwankungen im Stromnetz. Die Folge: Der Speicherbedarf steigt“, so Stindl.

## HOHES EINSPEISE- UND TRANSPORTVOLUMEN SCHON HEUTE MÖGLICH

Bereits heute ist die Einspeisung von Biogas und Wasserstoff in das bestehende Gasnetz möglich. Bei Gas Connect Austria können bis zu vier Molprozent Wasserstoff dem Gasstrom beigemischt werden (sogenanntes



*„Unsere bestens ausgebaute Gasinfrastruktur eignet sich gut, um klimaneutralen Wasserstoff zu transportieren, und kann somit zu einem schnellen und kosteneffizienten Wandel beitragen.“*

**Harald Stindl, Geschäftsführer Gas Connect Austria**



Mit „Wind2Hydrogen“ wurde bereits Strom aus Windkraftanlagen in Wasserstoff umgewandelt und dieser in das Gasnetz eingespeist. So können Überschüsse bei der Erzeugung von erneuerbarem Strom genutzt werden.

Blending). Dieser Anteil scheint gering, doch das entspricht aufgrund des großen Gesamttransportvolumens ca. 6 TWh oder der Leistung von sechs neuen Donaukraftwerken. Dieser Anteil kann jetzt schon transportiert werden und könnte in zwei Jahren verdoppelt und bis 2030 sogar versechsfacht werden. Derzeit gibt es allerdings noch zu wenig Produktionsstätten für Wasserstoff – der Markt muss sich erst entwickeln. Bis es so weit ist, tüftelt GCA bereits an den technischen Möglichkeiten der Entnahme von Wasserstoff, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Zusammen mit der Technischen Universität Wien wurde ein Verfahren entwickelt, das hochreinen Wasserstoff sehr energieeffizient aus einer Erdgas-Wasserstoff-Mischung zurückgewinnt (das sogenannte De-Blending).

#### INFO-BOX

##### Über Gas Connect Austria GmbH

*Gas Connect Austria ist ein Gasfernleitungs- und -verteilernetzbetreiber mit Hauptsitz in Wien. Mit 280 Mitarbeiter:innen betreibt GCA ein modernes und leistungsstarkes Hochdrucknetz mit Verbindungen nach Deutschland, in die Slowakei, nach Slowenien und Ungarn sowie zu Speicher- und Produktionsanlagen. Als kundenorientierter Logistikdienstleister entwickelt das Unternehmen seine Produkte und Dienstleistungen entsprechend den Bedürfnissen des Marktes laufend weiter.*

*Gas Connect Austria setzt sich auf nationaler und europäischer Ebene intensiv mit den Themen rund um die Energiewende auseinander und arbeitet aktiv an Lösungen zur Dekarbonisierung mit.*

**[www.gasconnect.at](http://www.gasconnect.at)**



Bereits heute ist die Einspeisung von Biogas und Wasserstoff in das bestehende Gasnetz möglich.

## STUDIEN BESTÄTIGEN TAUGLICHKEIT FÜR WASSERSTOFF

Neben diesen Projekten hat Gas Connect Austria auch in Studien untersucht, wie wasserstoffverträglich das Transportnetz ist und wie es noch fitter für Wasserstoff gemacht werden kann. In zwei aktuellen Studien wurde dafür das gesamte Netz von GCA unter die Lupe genommen, und es wurden Leit-

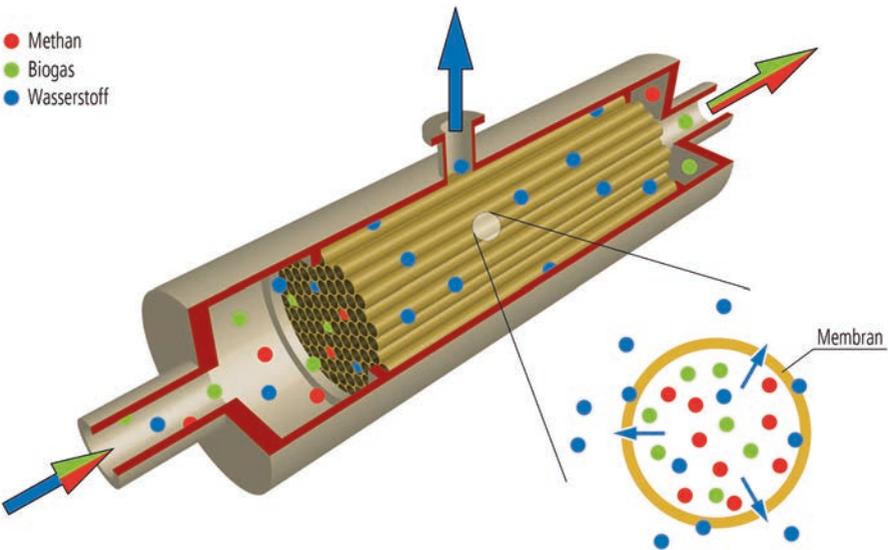


Im Marchfeld wurde eine 4,2 Kilometer lange Gasleitung mit dem Prädikat „100 % wasserstofftauglich“ errichtet.

fäden ausgearbeitet, wie eine kosteneffiziente Anpassung für bis zu 25 Prozent Wasserstoff bis 2030 in den Leitungen aussehen kann. „Die Evaluierungen und Leitfäden helfen, die Maßnahmen auf kleinere Etappen herunterzubrechen, um das langfristige Ziel von mehr Wasserstoff im Netz zu erreichen“, so Stindl. Zudem wurde mit dem österreichischen Stromübertragungsnetzbetreiber Austrian Power Grid (APG) heuer ein Konzept für ein Sandboxprojekt für eine Power-to-Gas-Anlage vorgelegt, um die Marktreife der Technologie im regulierten Bereich und unter realen Bedingungen zu testen.

## WISSENSAUFBAU FÜR WASSERSTOFFNETZ

Erstmals wurde jetzt eine 4,2 Kilometer lange Gasleitung mit Prädikat „100 % wasserstofftauglich“ im Marchfeld errichtet und dabei wertvolles Know-how gesammelt. Ein Projektteam der GCA nutzte den notwendi-



Der zuvor dem Gasstrom beigemischte Wasserstoff kann mittels „De-Blending“ wieder in hochreiner Form entnommen werden. Das Verfahren dafür wurde zusammen mit der Technischen Universität Wien entwickelt.

gen Komplettaustausch einer bestehenden Gasleitung, um zu untersuchen, was es alles braucht, um eine zu 100 Prozent wasserstoffverträgliche Leitung zu errichten. Mit dem Bau dieser Leitung wurden die technischen Gegebenheiten wie beispielsweise Materialeigenschaften in der Praxis getestet.

Neben all diesen nationalen Projekten ist Gas Connect Austria auch auf europäischer Ebene als Mitglied der Initiative European Hydrogen Backbone (EHB) engagiert, die den Aufbau eines rund 40.000 km langen Wasserstoffnetzes, das zu zwei Dritteln auf bestehenden Gasleitungen basiert, bis 2040 vorschlägt. Die Initiative entwirft Pläne, wie der Wasserstoffmarkt der Zukunft aussehen könnte, unter-

sucht in Studien den künftigen Wasserstoffbedarf und wo geografisch gute Lagen wären, um diesen zu produzieren. Die EHB-Initiative zeigt Möglichkeiten auf, wie durch europaweite Zusammenarbeit und Nutzung der bestehenden Gasinfrastruktur die Energiewende effizient und leistungsfähig gelingen kann.

„Wir bereiten uns seit Jahren Schritt für Schritt darauf vor, Wasserstoff transportieren zu können und bei der Marktentwicklung zu helfen. Die Infrastruktur ist mit dem vorhandenen Gasnetz schon da, der Weg ist geebnet – nun liegt es an der Politik, passende Rahmenbedingungen zu setzen und bei privaten Investoren Angebot und Nachfrage zu schaffen“, resümiert Stindl. ■



**Gas Connect Austria GmbH**  
 Peak Vienna  
 Floridsdorfer Hauptstraße 1  
 1210 Wien  
 Tel.: +43/1/275 00-0  
[www.gasconnect.at](http://www.gasconnect.at)

# SICHER KEIN GRIFF INS KLO

Um Klimaziele zu erreichen, sind clevere Ideen gefragt. So schlummern etwa in unseren Kanalsystemen enorme Energiepotenziale. Ein solch vorausschauendes Konzept liefert der Umwelttechnikspezialist Rabmer nun für den Neubau der Zentrale von Wien Kanal in Inzersdorf.

**G**üne Energie ist mehr als ihre bekanntesten Vertreter Windkraft, Wasserkraft und Photovoltaik. Ein noch unterschätzter Energieträger ist Abwasser, der in puncto Wärmehückgewinnung über enormes Potenzial verfügt, das mittels innovativer Wärmetauscher und Wärmepumpensysteme zum Heizen und Kühlen von Gebäuden verwendet wird. Unter anderem vom Ablauf aus Duschen, Geschirrspülern und Waschmaschinen sowie Gewerbe- und Industriebetrieben gespeist, ist die Temperatur des Abwassers in Kanälen ganzjährig relativ hoch sowie konstant. In Wien etwa beträgt sie im Jahresdurchschnitt 16 Grad Celsius und fällt selbst in den Wintermonaten nur sehr selten unter elf Grad. Damit liegt die Ausgangstemperatur wesentlich höher als etwa bei Grundwasser oder Erdwärme, und somit ist die Energieausbeute auch deutlich höher.

## WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG ZU 100 PROZENT AUS ABWASSER

2006 aktivierte Wien Kanal die erste Anlage zur Energiegewinnung aus dem öffentlichen Kanalnetz in Wien. 2017 mit Unterstützung von Rabmer modernisiert, versorgt diese die Betriebsaußenstelle Süd Inzersdorf (1230 Wien) mit 140 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf einer Fläche von 4.900 Quadratmetern sowohl mit Wärme als auch Kälte. Am selben Standort entsteht nun auf 4.000 Quadratmetern die neue Zentrale von Wien Kanal für weitere 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ebenfalls mit Kanalabwasser als erneuerbarer Energiequelle.

„Mit der Pilotanlage erreichen wir eine Einsparung von 65 Prozent der Heiz- und 100 Prozent der Kühlenergie unseres Betriebsgebäudes. Mit der neuen Anlage für die Wien-Kanal-Zentrale decken wir sogar 100 Prozent des gesamten Heiz- und Kühlbedarfs mit Energie aus Abwasser“, so Wien-Kanal-Direktor Andreas Ilmer.

Beide Anlagen liefern im Vollbetrieb bis zu 700 Kilowatt Heiz- und 630 Kilowatt Kühlleistung. Dieselbe Energiemenge, mit der über 200 Haushalte versorgt werden können. Dieses enorme Potenzial will die Stadt Wien auch in Zukunft verstärkt nutzen. Wien Kanal stellt die Nutzung von Abwasserenergie künftig auch externen Anlagenbetreibern zur Verfügung.



*„Immerhin könnten in Österreich bis zu 14 Prozent der Gebäude mit dieser Technologie umweltfreundlich beheizt und gekühlt werden.“*

**Ulrike Rabmer-Koller,**  
Geschäftsführerin Rabmer Gruppe



Ulrike Rabmer-Koller, Geschäftsführerin Rabmer Gruppe, und DI Andreas Ilmer, Direktor Wien Kanal, präsentieren das Konzept für die ressourcenschonende Energiegewinnung aus Abwasser.

## WÄRMETAUSCHER UND WÄRMEPUMPEN ERSCHLIESSEN DIE RESSOURCE ABWASSER

Das oberösterreichische Unternehmen Rabmer stellt die Technik bereit, die die Wärme des Abwassers als Energiequelle nutzbar macht. Im Kanal werden hierfür rinnenförmige Wärmetauscher eingebaut, und in dem zu beheizenden Gebäude wird eine Wärmepumpe installiert.



Rinnenförmige Wärmetauscher machen die Energie des Abwassers nutzbar.

Die beiden Komponenten sind durch einen Wasserkreislauf verbunden. Das über den Wärmetauscher fließende Abwasser erwärmt diesen Wasserkreislauf, der anschließend durch die Wärmepumpe auf das benötigte Temperaturniveau gebracht wird. Im Winter kann so ein Gebäude geheizt oder Warmwasser aufbereitet werden, im Sommer wird dieselbe Technik für die Kühlung des Gebäudes verwendet.

„Diese umweltfreundliche Methode der Energieerzeugung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dank des erneuerbaren Energieträgers Abwasser sparen unsere Kunden nicht nur Betriebskosten, sie verbessern auch ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. ‚Energie aus Abwasser‘ hat enormes Potenzial. Immerhin könnten in Österreich bis zu 14 Prozent der Gebäude mit dieser Technologie umweltfreundlich beheizt und gekühlt werden“, so Ulrike Rabmer-Koller, Geschäftsführerin der Rabmer Gruppe. ■



## VERPACKUNGSABFALL EIN NEUES LEBEN SCHENKEN

*Als Teil der Schwarz Gruppe übernimmt der Recyclingspezialist PreZero Polymers eine ganz besondere Rolle auf dem Weg zu geschlossenen Kreisläufen.*

**D**er Umgang mit dem globalen Plastikproblem stellt insbesondere den Einzelhandel vor eine große Herausforderung: zum einen, da er bei Verpackungen aufgrund der Eigenschaften weiterhin auf Kunststoff angewiesen sein wird. Zum anderen, da Klimaschutz zur Erhaltung unserer Lebensgrundlagen und zur Sicherung der Lieferketten unabdingbar ist. Dieser enormen Herausforderung hat sich die Schwarz Gruppe gestellt, zu der neben dem Umweltdienstleister PreZero auch Lidl und Kaufland gehören. Sie übernimmt Verantwortung, indem sie Verpackungen und Produkte aus Kunststoff, die der Handel tagtäglich in Umlauf bringt, wiederverwertet und im Wertstoffkreislauf

hält. Damit ist die Unternehmensgruppe Vorreiter beim Thema Kreislaufwirtschaft. Bereits jetzt bildet sie den Wertschöpfungskreislauf fast vollständig ab – von der Produktion über den Handel bis hin zur Entsorgung, dem Recycling und der Wiederverarbeitung zu neuen Produkten.

### **AUS SCHEINBAR WERTLOSEM WERTVOLLES MACHEN**

„Als etablierter Akteur im Kunststoffrecycling übernehmen wir eine besondere Rolle in der Schließung des Kunststoffkreislaufs innerhalb der Schwarz Gruppe, auch im Rahmen der Plastikstrategie der Schwarz Gruppe REset Plastic“, so Robert Lackner, Geschäftsführer von PreZero Polymers.



Als zentraler Akteur für Kunststoffe gibt PreZero Polymers, Teil des gruppeneigenen Umweltdienstleisters PreZero, jährlich derzeit 175.000 Tonnen Kunststoffabfällen ein neues Leben. In Europa werden die Rohstoffe dabei aus der haushaltsnahen Wertstoffsammlung (Post-Consumer-Kunststoffabfälle), wie zum Beispiel dem Gelben Sack, gewonnen. Dabei handelt es sich größtenteils um Verpackungsmüll des täglichen Gebrauchs (Lebensmittelverpackungen, Duschgelpla-

schen etc.). PreZero Polymers produziert derzeit an insgesamt vier Standorten in Europa und in den USA sortenreine Kunststoffrezyklate (PS, PP, HDPE, LDPE), die hochwertige Ausgangsstoffe für neue Anwendungen in der industriellen Produktion, wie z. B. Möbelbau, Haushaltsgeräteherstellung oder Automobilindustrie, sind. Und hier hören die Einsatzgebiete nicht auf: In einem einzigartigen Projekt innerhalb der Schwarz Gruppe wurden 2021 bereits zweimal Haushalts-



Der Kärntner Recyclingspezialist PreZero Polymers hat in den letzten Jahren viel in den Standort und die Produktqualität der hergestellten Rezyklate investiert. Durch den Einsatz von Kunststoffrezyklaten werden Treibhausgasemissionen reduziert.



PreZero Polymers gibt jährlich 175.000 Tonnen Kunststoffabfällen ein neues Leben.

produkte aus recyceltem Kunststoff von PreZero Polymers in den Handel bei Lidl und Kaufland gebracht. Darüber hinaus investiert PreZero konsequent in das Thema Kunststoffrecycling. Ein wichtiger Schritt hierbei ist die Umsetzung eines modernen PE-Recycling-Werks in Grünstadt. Gemeinsam mit der Meinhardt-Gruppe bündelt PreZero in dem Joint Venture Synergien, um besonders auf hochwertige HDPE-Rezyklate für den Einsatz in Reinigungs-, Hygiene- und Kosmetikprodukten zu setzen. Und auch im Bereich Folienrecycling sieht PreZero Potenziale, sich weiterzuentwickeln, um so innerhalb und außerhalb der Schwarz Gruppe weitere Produkte aus den eigenen Recyclingkreisläufen herzustellen.

### **IST KUNSTSTOFF ALSO DOCH NICHT SO EIN GROSSES UMWELTPROBLEM?**

„Es ist essenziell, zwischen Kunststoffen und Kunststoffabfällen zu unterscheiden. Kunststoffabfälle, die nicht recycelt werden, müssen wir auf allen Ebenen tunlichst vermeiden. Die daraus resultierenden sozialen und ökologischen Auswirkungen sind enorm. Kunststoffe hingegen sind eine wesentliche Säule des Wohlstands in unserer Gesellschaft. Sie ermöglichen aufgrund ihrer vielfältigen Eigenschaften im Vergleich zu anderen Materialien wie z.B. Glas einen hohen Individualisierungsgrad und breite Einsatzmöglichkeiten“, erklärt Geschäftsführer Lackner.

Laut einer aktuellen Studie des Fraunhofer-Instituts können durch den Einsatz von Kunststoffrezyklaten bis zu 60 Prozent der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen im Vergleich zur Kunststoff-Neuware eingespart wer-



*„Wir sehen Müll nicht als Abfallprodukt, sondern als neuen Wertstoff. Die Vision der Unternehmensgruppe besteht darin, null Wertstoffverlust zu ermöglichen.“*

**Robert Lackner, Geschäftsführer  
PreZero Polymers**



den. Umso wichtiger ist es, die Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe voranzutreiben, Kunststoffabfälle zu recyceln und ihnen somit ein neues Leben zu schenken. Gebrauchter Kunststoff darf nicht als Abfall betrachtet werden. Auch nach der Nutzung bleibt er ein Wertstoff, der immer wieder eingesetzt werden muss, damit seine positiven Eigenschaften überwiegen.

Als nachhaltig orientiertes Unternehmen investiert PreZero in die Zukunft und den österreichischen Standort. „Wir haben in den letzten Jahren ein umfangreiches Investitionsprogramm für eine nachhaltige Produktion mit verschiedensten Schwerpunkten gestartet und kontinuierlich in die Modernisierung der Anlagen investiert. Erst im Dezember 2020 haben wir zusammen mit dem Kärntner Landeshauptmann

Dr. Peter Kaiser unseren neuen EREMA-Doppelschnecken-Extruder eröffnet. Mit dieser Investition in Höhe von 2,6 Millionen Euro kann der Rezyklat-Output in Qualität und Menge wesentlich gesteigert werden und der Standort Haimburg weiter gesichert werden“, sagt Robert Lackner abschließend. ■

#### INFO-BOX

##### Über PreZero

*PreZero ist ein international tätiger Umweltdienstleister mit rund 13.000 Mitarbeitern an über 280 Standorten in Europa und Nordamerika. Das Unternehmen bündelt mit der Entsorgung und Sortierung von Abfällen, der Aufbereitung sowie dem Recycling alle Kompetenzen entlang der Wertschöpfungskette unter einem Dach. Damit sieht sich PreZero als Innovationstreiber der Branche mit dem Ziel, eine Welt zu schaffen, in der dank geschlossener Kreisläufe keine Ressourcen mehr vergeudet werden. Null Abfall, 100 Prozent Wertstoff.*

*Das Unternehmen ist Teil der Schwarz Gruppe, die zu den führenden Unternehmen im Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland und Europa gehört. PreZero hat seinen Sitz in Neckarsulm, Baden-Württemberg.*

*PreZero ist Teil von REset Plastic, der Plastikstrategie der Schwarz Gruppe. Der ganzheitliche Ansatz reicht von der Vermeidung über Design, Recycling und Beseitigung bis hin zu Innovation und Aufklärung.*



##### PreZero Polymers Austria GmbH

Industriegebiet Ost 5  
9111 Völkermarkt  
Tel.: +43/4232/39 30  
polymers.office@prezero.com  
<https://prezero-international.com>

# KOHLE FÜR SOLARSTROM

Für Photovoltaikanlagen auf Industriedächern müssen weder Freiflächen verbaut noch Starkstromleitungen errichtet werden. Die auf Nachhaltigkeit und Regionalität fokussierten Volksbanken sind in einige solcher Projekte involviert – und wollen ihr Engagement noch ausbauen.

**D**ie Volksbank Niederösterreich hat zuletzt mit der Finanzierung von besonders spektakulären Photovoltaikprojekten auf Industriedächern für Aufmerksamkeit gesorgt. Dazu gehören beispielsweise die Dachanlagen von Umdasch, Berglandmilch oder AMAG. Beim Aluminiumkonzern AMAG in Ranshofen wurde sogar die größte Photovoltaikanlage Österreichs auf einem Industriedach errichtet. Auf 55.000 Quadratmetern sollen pro Jahr rund 6,7 Gigawattstunden (GWh) Strom erzeugt werden, was einem Verbrauch von rund 1.700 Haushalten entspricht.

Insgesamt finanziert die Volksbank Niederösterreich ein Photovoltaikportfolio mit rund zehn Megawatt (MW) Leistung. Um die Errichtung und den Betrieb kümmert sich das Partnerunternehmen CCE Group GmbH mit Sitz in Garsten. „Die Anlagen bleiben im Eigentum der CCE und werden an die Industriebetriebe verpachtet. Dadurch gibt es eine Win-win-Situation zwischen dem Errichter und den Nutzern der Anlagen“, erklärt Rainer Kuhnle, Vorstandsvorsitzender der Volksbank Niederösterreich. Das besonders Innovative an Industriedachanlagen ist, dass sich die Photovoltaikanlagen genau dort befinden, wo der Strom gebraucht wird. Daher bedarf es auch keiner kilometerlangen Überlandleitungen für den Stromtransport, die in der lokalen Bevölkerung oft auf wenig Gegenliebe stoßen.

„Nachhaltigkeit und Regionalität spielen bei dieser Nutzungsform der Sonnenenergie auch deshalb eine so wichtige Rolle, weil die Anlagen auf bereits bestehenden bzw. neu errichteten, aber ohnehin notwendigen Industriedächern installiert werden und dafür keine Freiflächen verbaut werden müssen“, wie Kuhnle erläutert. Dadurch wird unnötige Bodenversiegelung vermieden.

## **SMARTES ENERGIEMANAGEMENT FÜR EINE AUTOWASCHANLAGE**

Die Volksbank Wien AG wiederum ist in die Finanzierung des neuen und äußerst energieeffizienten Autowaschparks in Ebergassing im Bezirk Bruck an der Leitha involviert. Auf 2.500 Quadratmetern werden den Kunden dort direkt neben einem Supermarkt alle denkbaren Autoreinigungsmethoden geboten. Die Baukosten beliefen sich auf rund 2,3 Millionen Euro und wurden vom regionalen Baumeister Höller umgesetzt. Die Energieversorgung erfolgt primär über eine 180 Kilowatt-Peak (kWp) große Photovoltaikanlage. Die gewonnene Energie wird lokal gespeichert und mittels smarten Energiemanagements effizient verteilt.



Die Energieversorgung des Autowaschparks in Ebergassing erfolgt primär über eine Photovoltaik-anlage. Die Energie wird lokal gespeichert und mittels smarten Energiemanagements effizient verteilt.

Auch in Kärnten ist die Volksbank bei der Finanzierung eines besonders innovativen Energieprojekts engagiert. Dort hat es sich der Volksbank-Kunde Johann Pacher mit seinem Unternehmen BizFarm zum Ziel gesetzt, alte, ungenutzte Bausubstanz wieder mit Leben zu erfüllen. Sein Ziel ist es, damit die langfristige Nutzung von Bestehendem zu sichern. Aktuell werden ein altes Fabrikgebäude und ein Bauernhof in Apartments für Businessreisende umgebaut. Die für den Betrieb notwendige Energie wird zu 100 Prozent erneuerbar sein und aus eigener Hydrokraft, Photovoltaik und Biomasse erzeugt. „Die Volksbanken sind österreichweit bei zahlreichen innovativen Energieprojekten involviert und werden in Zukunft ihr Engagement in diesen Bereichen sukzessive weiter ausbauen“, kündigt Gerald Fleischmann, Generaldirektor der Volksbank Wien AG und Sprecher des Volksbankenverbands, an. Fleischmann verweist in diesem Zusammenhang nicht nur

auf das aktuell sehr attraktive Zinsumfeld für Unternehmen, um die Energiewende zu finanzieren – es gibt auch Förderungen. ■

#### INFO-BOX

##### Informationen zu Förderungen

Angesichts der Fülle an Unterstützungen auf EU-, Bundes- und Landesebene ist es nicht einfach, den Überblick zu bewahren. So finden sich in der Förderdatenbank der Österreichischen Energieagentur AEA mehr als 70 österreichweite Förderungen zu „Energie, Mobilität und Forschung“. Noch mehr sind unter [oesterreich.gv.at](http://oesterreich.gv.at) zu „Klimaschutz“ gelistet. Der Österreichische Genossenschaftsverband (ÖGV) hat die relevantesten Förderungen und steuerliche Erleichterungen zum Thema Nachhaltigkeit in einer Broschüre zusammengefasst.

**[genossenschaftsverband.at](http://genossenschaftsverband.at)**  
**[volksbank.at/foerderungen](http://volksbank.at/foerderungen)**  
**[energyagency.at/foerderungen](http://energyagency.at/foerderungen)**

# ENERGIE VOM DACH

Seit 2018 erzeugt der Nahrungsmittelproduzent S. Spitz GmbH auf zahlreichen Dächern seines Standorts in Attnang-Puchheim eigenen Strom. Im Zuge der Erweiterung des Hochregallagers investierte das Unternehmen nun wieder in den Ausbau erneuerbarer Energien.

**M**ehr als 1.200 verschiedene Produkte basieren auf den Rezepturen des oberösterreichischen Traditionsunternehmens Spitz. Um die Wertschöpfungskette zu optimieren sowie die Strukturen für zukünftiges Wachstum zu schaffen, investiert Spitz regelmäßig in Anlagen auf dem neuesten Stand der Technik. So wurden für die Erweiterung der Lagerkapazitäten am Standort in Attnang-Puchheim 14.000 zusätzliche Stellplätze auf 13 Ebenen mit State-of-the-Art-Software geschaffen. Nach nur 50 Wochen Bauzeit ist seit diesem Jahr das neue, voll automatisierte und 28 Meter hohe Hochregallager in Vollbetrieb.

## LOGISTISCH AUFWENDIGES PROJEKT

In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen ib Rauscher GmbH aus Vorchdorf wurde sein Dach mit einer 1.180 Quadratmeter großen Photovoltaikanlage mit einer Generatorleistung von 199,08 Kilowattpeak (kWp) ausgestattet. Alles in allem wurden dabei 504 Stück Photovoltaikmodule mit einer Einzelleistung von 395 Watt verbaut. „Die Installation der Photovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Hochregallagers gestaltete sich als logistisch sehr aufwendiges Projekt – immerhin wurde das Flachdach in 28 Metern Höhe mit über 25,6 Tonnen Materialgewicht bestückt“, kommentiert Walter Scherb, Geschäftsführer von Spitz. Im Verbund mit den bereits bestehenden Photovoltaikpaneelen, die derzeit 7.100 Quadratmeter ausmachen, kann Spitz ab sofort insgesamt auf beeindruckenden knapp 8.200 Quadratmetern Solarstrom gewinnen. Damit ergibt sich eine Gesamtanlagenleistung von 1,4 Megawatt, womit ein maßgeblicher Beitrag zum Umstieg auf erneuerbare Energien geleistet wird.

## SONNENERGIE ALS ECKPFEILER FÜR KLIMAZIELE

Täglich verlassen 1,2 Millionen Produkte das Werk des Lebensmittelherstellers Spitz in Attnang-Puchheim. Die am Standort durch die Sonne bereitgestellte Energiemenge wird dabei zu einem überwiegenden Teil in den eigenen Produktions-

*„Wir sind davon überzeugt, dass die Festlegung und Verfolgung konkreter Ziele zur Verringerung unseres unternehmerischen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks das wichtigste Thema unseres Handelns ist.“*

**Walter Scherb, Geschäftsführer von Spitz**

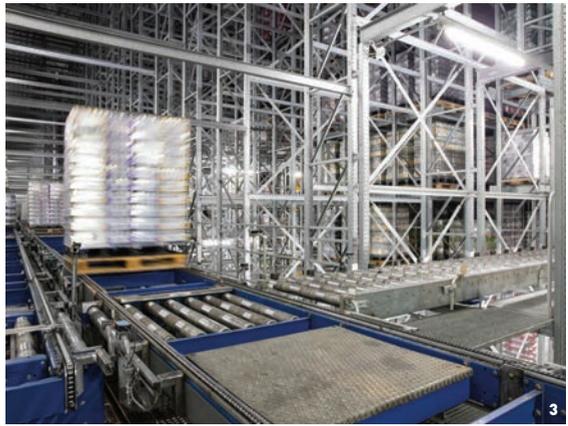




Das neue Hochregallager von Spitz misst vom Sockel bis zur Spitze 28 Meter und bietet auf seinem Dach Platz für 504 Photovoltaikmodule.

anlagen verwendet. Mit der erzeugten Jahresenergiemenge könnten rund 400 Einfamilienhäuser mit sauberer Energie versorgt werden. Der überschüssige Strom wird ins regionale Netz eingespeist.

„Unser Nachhaltigkeitsprogramm hat sich mittlerweile von vielen wichtigen Einzelprojekten weg hin zur Erreichung des übergeordneten Ziels – Dekarbonisierung und langfristige Klimaneutralität – entwickelt. Wir sind davon



Spitz hat 14.000 zusätzliche Stellplätze auf 13 Ebenen geschaffen.

überzeugt, dass die Festlegung und Verfolgung konkreter Ziele zur Verringerung unseres unternehmerischen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks das wichtigste Thema unseres Handelns ist. Der stetige Ausbau unserer Photovoltaikanlagen ist hierbei eine essenzielle und wirksame Maßnahme“, erklärt Scherb abschließend. ■

#### INFO-BOX

##### Über Spitz

Das heimische Traditionsunternehmen Spitz mit Hauptsitz im oberösterreichischen Attnang-Puchheim operiert seit mehr als 160 Jahren als erfolgreicher Lebensmittelproduzent. Nachhaltige Entwicklung gehört dabei ebenso zu den festgelegten Eckpfeilern wie Kundenorientierung, Technologieantrieb und Mitarbeiterfokus. Spitz vereint langjährige Erfahrung und Experten-Know-how mit innovativen Konzepten sowie einzigartigen Produkten und ist stolz auf seine Wertschöpfungstiefe. Spitz und seine Tochterunternehmen Gasteiner Mineralwasser GmbH und Honigmayr Handelsgesellschaft mbH fertigen vom Rohstoff bis zum fertigen Endprodukt an drei österreichischen Standorten (Attnang-Puchheim, Bad Gastein und Tenneck).

[www.spitz.at](http://www.spitz.at)

Fotos: Robert Maybach (1), Spitz (2), Himmelbauer (3)

# KLOPF AUF HOLZBETON

Während der heimische Wohnbau boomt und gleichzeitig mit der Rohstoffknappheit kämpft, müssen Politik und Bauindustrie neue Wege finden, um vor allem nachhaltige, regional hergestellte und recycelbare Baustoffe zu fördern.

Ökologische Baustoffe sparen Energie ein, sie lassen sich gut wiederverwerten, und ihre Produktion, ihr Transport sowie ihre Montage verursachen so wenig CO<sub>2</sub> wie möglich. Die Realität sieht allerdings noch anders aus: Momentan ist der Bau- und Gebäudesektor für mehr als ein Drittel aller CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit verantwortlich. Gleichzeitig steigt der globale Bedarf an leistbarem Wohnen sowie wichtigen Infrastrukturprojekten. Das ambitionierte Vorhaben der Europäischen Kommission, CO<sub>2</sub>-neutrales Bauen bis 2050 zu erreichen, wird auch die österreichische Bauindustrie in den nächsten Jahrzehnten beschäftigen.

Die aktuelle Situation drängt zum schnellen Handeln: Die Corona-Krise hat den Materialmangel auf dem weltweiten Rohstoffmarkt nämlich wesentlich verschärft. Laut dem aktuellen Konjunkturbarometer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB) gab jedes zweite befragte Unternehmen eine spürbare Beeinträchtigung bei aktuellen Aufträgen an, die durch die Knappheit der Rohstoffe und die damit verbundenen Preissteigerungen entsteht. Fast jeder Betrieb (97 Prozent) rechnet mit weiteren Teuerungen entlang der gesamten Lieferkette, knapp 70 Prozent gehen gleichzeitig von einer Verlangsamung der Produktionszeiten infolge des Rohstoffmangels aus.

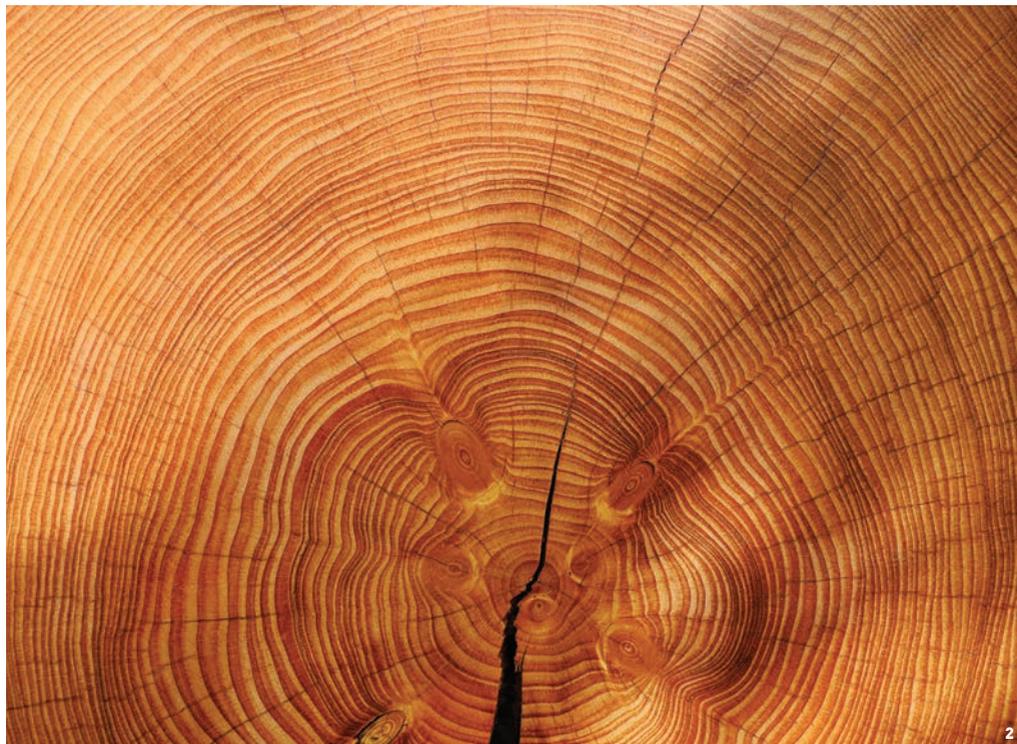
## WARNUNG VOR WETTBEWERBSVERZERRUNG



*„Der Bedarf an regional hergestellten Baumaterialien wird definitiv zunehmen. Sie sind verlässlich verfügbar und haben stabile Preise.“*

**Thomas Mühl, Geschäftsführer des VÖB**

„Der Bedarf an regional hergestellten Baumaterialien wird definitiv zunehmen. Sie sind verlässlich verfügbar und haben stabile Preise. Ihre Produktion und ihr Transport sind nicht von einer derzeit volatilen Weltwirtschaftslage abhängig“, sagt Thomas Mühl, Geschäftsführer des VÖB.



Holz hat als Werkstoff ein gutes Image. Wenn bei steigendem Bedarf aber auch mehr importiert wird, hat das negative Auswirkungen auf seine Ökobilanz. Da sind Alternativen gefragt.

Aktuell setzt die heimische Politik auf die Förderung von Holzbau: Der 2020 von der österreichischen Bundesregierung beschlossene Waldfonds hat ein Volumen von insgesamt 350 Millionen Euro. Vertreter anderer Massivbauweisen, etwa Ziegel oder Beton, befürchten dadurch eine Wettbewerbsverzerrung. „Die österreichische Holzindustrie hat allein im Jahr 2018 einen Importanteil von 63 Prozent der für den Bau relevanten Holzwerkstoffe verzeichnet – mit den entsprechend negativen Auswirkungen auf die Ökobilanz dieses Baustoffs. Es muss in der österreichischen Wohnbauförderungspolitik ein Paradigmenwechsel erfolgen, sodass ökologische Aspekte von allen Baustoffen – nicht nur von Holz – ausreichend berücksichtigt werden“, so Mühl.

### **SALZBURG FÖRDERT HOLZBETON**

Das Bundesland Salzburg zeigt mittlerweile, wie auch andere nachhaltige Baustoffe entsprechend gefördert werden können. Anfang Juli hat der Salzburger Landtag das Wohnbauförderungsgesetz novelliert. Darin wurde die Förderung von Holzbeton (in der Novelle „Holzbetonstein“) verdoppelt. Insbesondere in Salzburg und im benachbarten Kärnten ist das Bauen mit diesem Baustoff seit Jahrzehnten verbreitet: Bis zu 60 Prozent beträgt dort der Marktanteil von Holzbeton im geförderten Wohnbau. Nun hat sich die Salzburger Wohnbaupolitik dazu entschlossen, diesem regional hergestellten und zu 100 Prozent recycelbaren Baustoff zusätzlichen Anschlag zu verleihen. Konkret wird der Einsatz von Holzbeton künftig mit



1

Holzspan-Mantelsteine und -Mantelplatten für hochwärmedämmende Außenwände überzeugen mit hervorragender Wärmespeicherung.



sechs statt mit bisher drei Zuschlagspunkten pro Quadratmeter gefördert. „Diese Regelungen machen den Holzbeton für den Wohnbau in Salzburg wesentlich attraktiver. Dieses Baumaterial vereint gute Eigenschaften von Holz und Beton, das heißt, es ist wiederverwertbar, die lokal verfügbaren Holzschnitzel speichern Kohlenstoff. Holzbeton ist auch in Zeiten der Bau-

Hochkonjunktur fortwährend lieferbar“, sagt Herbert Schilcher, Sprecher des Arbeitskreises Holzbeton im VÖB. Der Arbeitskreis wurde 2010 im Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke gegründet, um die Vorteile dieses nachhaltigen Baustoffs in Österreich bekannter zu machen. Im Arbeitskreis sind führende österreichische Produzenten von Holzspan-Mantelsteinen und -Mantelplatten versammelt.



3

*„Dieses Baumaterial vereint gute Eigenschaften von Holz und Beton, das heißt, es ist wiederverwertbar, die lokal verfügbaren Holzschnitzel speichern Kohlenstoff.“*

**Herbert Schilcher, Sprecher des Arbeitskreises Holzbeton im VÖB**

#### **VORBILDWIRKUNG**

Mit dieser Regelung ist Salzburg derzeit das einzige Bundesland in Österreich, das den Einsatz von Holzbeton überhaupt fördert. Für den Arbeitskreis



Ein kürzlich abgeschlossenes Wohnbauprojekt mit Holzbeton in Neumarkt

Holzbeton und den VÖB nimmt das Bundesland damit eine Vorbildwirkung in der Förderpolitik für den Rest Österreichs ein. „Wir müssen unbedingt den gesamten Lebenszyklus von Baumaterialien bis hin zur Wiederverwertung in den Mittelpunkt der Baupolitik stellen. Die Salzburger Wohnbaupolitik hat nun einen kräftigen Impuls für die Förderung dieses wichtigen Baustoffs gegeben, der auch als gutes Beispiel für die übrigen Bundesländer dienen kann. Es ist an der Zeit, dass wir in unserer Baupolitik die Baustoffe nicht gegeneinander ausspielen, sondern im Sinne eines fairen Wettbewerbs differenziert beurteilen und dementsprechend auch fördern“, sagt Thomas Mühl, VÖB-Geschäftsführer. ■

[www.holzbeton.at](http://www.holzbeton.at), [www.voeb.com](http://www.voeb.com)

#### INFO-BOX

##### **Holzspanbeton-Herstellung:**

Weichholzspäne, wie sie von der Natur durch natürliches Wachstum im Wechsel der Jahreszeiten in reichem Maße hervorgebracht werden bzw. als Restholz bei der Holzverarbeitung anfallen, sind Ausgangsmaterial für die Herstellung von Holzspanbeton. Die Holzspäne werden in Schlagmühlen auf die richtige Größe zerkleinert und sodann mit Mineralstoffen, Zement und Wasser versetzt bzw. zu Holzspan-Mantelsteinen und Holzspan-Mantelplatten geformt. Allfällige anfallende Produktionsreste, wie Fräsabfall beim Kalibrieren, werden in den Produktionsprozess zurückgeführt. Gefertigt werden unter anderem Holzspan-Mantelsteine und -Mantelplatten für hochwärmedämmende Außenwände, schalldämmende Trennwände oder Lärmschutzwände.

Fotos: VOEB (1+2), ISO SPAN (3)

# TOTHOLZ UND INSEKTEN

Wie schnell totes Holz im Wald abgebaut wird, hängt von Klima, Pilzen und Insekten ab. Ein internationales Forschungsteam hat den jährlichen Beitrag von Totholz zum globalen Kohlenstoffkreislauf ermittelt und erstmals auch die Bedeutung von Insekten beim Holzabbau quantifiziert.

Lebende Bäume nehmen viel Kohlendioxid aus der Atmosphäre auf und sind damit wichtige Klimaschützer. Über die Rolle von toten Bäumen im globalen Kohlenstoffkreislauf ist aber wenig bekannt. Dabei gehört die Zersetzung von Holz und die Rückführung der darin gespeicherten Nährstoffe zu den wichtigsten Prozessen in Wäldern. Wie viel Kohlenstoff wird weltweit aus verrottendem Holz freigesetzt? Welche Rolle spielen dabei Insekten? Diesen Fragen wurde nun erstmals in einem internationalen Forschungsprojekt, an dem auch der Evolutionsbiologe Jan Christian Habel von der Paris-Lodron Universität Salzburg beteiligt war, erforscht.

## Globale Kohlenstoffbilanzierung

An 55 Waldstandorten auf sechs Kontinenten haben Forscher:innen Hölzer von über 140 Baumarten ausgelegt, um den Einfluss des Klimas, der Flora und der Fauna auf die Abbaugeschwindigkeit zu messen. Die erhobenen Daten zeigen, dass die Abbaugeschwindigkeit und der Beitrag der Insekten sehr stark vom Klima abhängen und vor allem mit steigender Temperatur zunehmen. Aus dem Experiment konnten die Wissenschaftler:innen modellieren, in welchem Ausmaß Totholz am globalen Kohlenstoffkreislauf beteiligt ist. Demnach werden jährlich 10,9 Gigatonnen Kohlenstoff weltweit aus Totholz freigesetzt. Ein Teil des Kohlenstoffs geht in den Boden, während ein anderer Teil in die Atmosphäre freigesetzt wird. Die aus Totholz



Die Larven des Alpenbocks (*Rosalia alpina*) ernähren sich von abgestorbenem Holz.

freigesetzte Menge entspricht rund 11,5 Prozent der Emissionen aus fossilen Brennstoffen.

„Mit 93 Prozent tragen die Tropenwälder aufgrund ihrer hohen Holzmasse in Kombination mit schnellen Abbauprozessen überproportional zu diesem Ergebnis bei. Insekten haben am Holzabbau einen Anteil von fast einem Drittel, der sich überwiegend auf die Tropen beschränkt. In Wäldern der nördlichen und gemäßigten Breiten sind die Beiträge der Insekten jedoch gering“, erklärt Jan Christian Habel, der die Untersuchungen zu dieser Studie in Ostafrika durchgeführt hat. Die Studie zeigt, dass sowohl Klimaveränderungen als auch der Verlust von Insekten das Potenzial haben, den Holzabbau und damit die Kohlenstoff- und Nährstoffkreisläufe weltweit zu stören und zu verändern. ■



# THE NEW COOL: 1000 WATT AC/DC-LEISTUNG OHNE LÜFTER

## RACM1200-V: WARTUNGSFREIE STROMVERSORGUNG MIT LÜFTERLOSER KÜHLUNG FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN

- Kompakte 228 x 96,2 x 40mm
- Eingangsspannung: 80-264VAC
- DC-Ausgangsspannung: 24, 36 und 48VDC
- Bis zu 1200W Spitzenleistung für 10 Sekunden
- Analoge/digitale Steuerung und Überwachung
- 5VSB AUX und einstellbarer 5-12VDC Lüfterausgang
- Betriebstemperatur: -40° bis +80°C
- Betriebsartanzeige per LED
- PMBus Version verfügbar
- Zertifiziert für medizinische, industrielle und ITE-Sicherheit
- Konform zu den EMI-Grenzwerten Klasse B mit ausreichend Spielraum
- **Optional: Kundenspezifische Lösungen**





## ENERGIE FÜR MORGEN BRAUCHT ... ... **Expertise mit Weitblick.**

Die Energieversorgung für morgen muss grün, aber auch sicher und leistbar sein. Gut zu wissen, dass die vorhandene Gasinfrastruktur diesen Herausforderungen schon heute gerecht wird und auch in Zukunft als verlässlicher Partner bereitsteht. Damit zukünftig mehr grünes Gas durch die Leitungen fließen kann, braucht es flexible Rahmenbedingungen und die Gleichbehandlung grüner Gase mit anderen erneuerbaren Energieträgern. Gas Connect Austria arbeitet intensiv daran, das Gasnetz zu erhalten und weiter fit für grüne Gase und damit fit für die Zukunft zu machen.

[www.gasconnect.at](http://www.gasconnect.at)

 **GAS CONNECT  
AUSTRIA**

Energy. everywhere.