

NB **GUIDE**

UMWELTTECHNIK & ENERGIE



2022/23

Ihr persönlicher Leitfaden für
effizientes Ressourcen-Management.

www.newbusiness.at

Gute Luft steckt voller Energiesparpotential

Steigende Energiepreise benötigen konsequente Konzepte. Egal ob Industrie, Gewerbe, Dienstleistungssektor oder öffentlicher Bereich: Mit ganzheitlichen Ansätzen sind lufttechnische Lösungen ein wesentlicher Faktor zur Kostenreduktion.



Mit KappaQ Energy systematisch Energie einsparen

KappaQ Energy ist eine hochmoderne, umfassende Methode, um die Energieeffizienz von bestehenden lufttechnischen Anlagen und Neuanlagen zu verbessern. KappaQ betrachtet mithilfe von fünf Hebel systematisch alle Handlungsfelder, mit denen Energie eingespart werden kann:



HEBEL 1 - DESIGN



HEBEL 2 - COMPONENTS



HEBEL 3 - RECOVERY



HEBEL 4 - onDEMAND



HEBEL 5 - longUSE



SCANNEN
und mehr
erfahren.

**THE
FUTURE
HAS ZERO
EMISSIONS**

kappa

www.kappa-fs.com

NUR DIE WURST HAT ZWEI

Am Ende wird alles gut. Und wenn es nicht gut wird, ist es noch nicht das Ende. Dieses Zitat – übrigens offenbar weder von Oscar Wilde noch von John Lennon, wie immer wieder behauptet wird – ist tröstlich, wenn auch nur begrenzt. Aber hoffen wird man wohl noch dürfen.

Wie doch die Zeit vergeht. Noch vor etwas mehr als vier Jahren beging man das 50-Jahr-Jubiläum „verlässlicher russischer Gaslieferungen nach Österreich“. Am 1. Juni 1968 unterzeichneten die damalige sowjetische Sojusneft-export und die Österreichische Mineralölverwaltung einen Vertrag für Erdgaslieferungen. Drei Monate später erreichte das Gas aus Westsibirien die Station Baumgarten im östlichen Weinviertel. Österreich unterzeichnete übrigens als erstes westeuropäisches Land einen Gasvertrag mit der Sowjetunion.

BREMSE, DECKEL, „DOPPEL-WUMMS“ UND WAS SONST NOCH ALLES

Heute spielen die Energiepreise verrückt und machen der europäischen Bevölkerung und Wirtschaft das Leben schwer und teuer. Als ob nicht die Coronapandemie und ihre weitreichenden Auswirkungen gereicht hätten. Zum jetzigen Zeitpunkt ist es keine leichte Aufgabe, das Energiethema aufzuarbeiten. Denn alles, was man schreibt, könnte schon am nächsten Tag wieder obsolet sein. Eine Bremse hier, ein Deckel da, ein „Doppel-Wumms“ dort, und um die Ecke lauert vielleicht der nächste Faktor, der alles wieder über den Haufen wirft.

Aber zumindest die Bemühungen in Sachen Sustainability sind – Sie verzeihen mir hoffentlich diesen Kalauer – in diesem Zusammenhang von Nachhaltigkeit geprägt. Egal, wie sich die Lage entwickelt, daran gibt es kein Vorbeikommen. Es ist paradox. Corona und Putins Krieg haben in den vergangenen Monaten und Jahren mehr dazu beigetragen, den Weg in Richtung Energiewende und der Erreichung von Klimaschutzziele einzuschlagen, als sonst jemand oder etwas in den letzten Dekaden, wenn nicht überhaupt jemals. Ich weiß nicht, wie es bei Ihnen ist: Meine Dankbarkeit dafür hält sich auf jeden Fall in sehr engen Grenzen.

ALLES HAT EIN ENDE...

Trotzdem haben wir nach bestem Wissen und Gewissen, wie Sie es von uns gewohnt sind und erwarten dürfen, Informationen gesammelt, Beiträge recherchiert und Gespräche geführt, die Ihnen in diesen Zeiten als Orientierung und Inspiration dienen sollen – vielleicht sogar ein bisschen Mut machen können. ■

In diesem Sinne: Alles hat ein Ende, scheinbar zuverlässige Gaslieferungen genauso wie Energiekrisen – nur die Wurst hat zwei.

Rudolf N. Felser,
Chefredakteur NEW BUSINESS Guides



Foto: NEW BUSINESS

18



40



50



Fotos: Sebastian Ganso/Pixabay (18), RNF (40), Sto (50)

Editorial. Von Rudolf Felser	03
Green Tech ist auch in Krisenzeiten „in“. Vorwort von Jürgen Streitner, WKÖ	05
Neuigkeiten & Wissenswertes. Kurzmeldungen über Umwelttechnik & Energie....	08
Kraftakt Energiespagat. Energiekrise und -wende gleichzeitig angehen	18
Aktiver Klimaschutz. DACHSER geht mit gutem Beispiel voran	28
Plastik und nachhaltig. Kommentar von Reinhard Wagner, Promedico.....	32
Grüner Anspruch ist goldrichtig. Interview mit Martin Zahlbruckner, Austropapier..	40
Integrierte Planung und effizienter Betrieb. Sto entscheidet sich für Eplan.....	50
Recyclingfähige Verpackungen. Kommentar v. Eva Müller-Axmann, RecycleMe...	58
Nachhaltig günstiger. Generalüberholte Elektronik fürs B2B-Umfeld	60
Smart Farming in OÖ. Drohnen und 5G für Monitoring und gezieltes Düngen	64
SmartBin passt sich an. Intelligentes C-Teile-Management bei Lindner	66
ABB begrüßt Microsoft. Neuzugang für Energieeffizienz-Initiative	68
An Schräubchen drehen. Kommentar v. Mathias Mühlhofer, Immobilienrendite AG..	70
Atomkraft? Nein danke. Image der Kernenergie bleibt schlecht	74

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/pkproject **Verlagspostamt:** 1060 Wien **Druck:** Hofeneder & Partner GmbH. Alle Rechte, auch die Übernahme von Beiträgen nach § 44 Ab 1 und 2 Urheberrechtsgesetz, sind vorbehalten.



GREEN TECH IST AUCH IN KRISENZEITEN „IN“

Großen Herausforderungen im Energiebereich steht enorme Lösungskompetenz gegenüber.

Die Herausforderungen sind groß: Die ambitionierten europäischen Klima- und Energieziele bis 2030 bis hin zur Klimaneutralität 2050 sind zu erreichen. Österreich hat sich die Klimaneutralität sogar schon für 2040 vorgenommen. Bis 2030 soll die österreichische Stromerzeugung zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen erfolgen. Hinzu kommen die aktuelle Pandemie und die Energiekrise. Da braucht es umweltbewusste Menschen, proaktive Betriebe, die über das gesetzliche Notwendige hinausgehen wollen und können, sowie – vor allem auch – die Green-Tech-Branche.

GREEN TECH BRINGT'S

Green Tech liefert die Lösungen für Haushalte und Betriebe, auf die es ankommt. Ob das die kleine Luftwärmepumpe für den Wiener Altbau ist, ein riesiges Geothermieprojekt für einen zentralen Bahnhof oder eine Abwasserreinigungsanlage für eine Gemeinde: Österreich hat die Unternehmen, die all das und vieles mehr können. Green Tech „made in Austria“ ist exportorientiert, innovativ und wachstumsstärker als viele andere Branchen. Und eines hat sich in der „Corona-Zeit“ gezeigt: Sie ist auch krisenfest, denn sie wird sich als eine der ersten Branchen wieder erholen und auf den langjähri-

gen und überdurchschnittlich starken Wachstumspfad zurückkehren.

RAHMENBEDINGUNGEN MÜSSEN PASSEN

Die europäischen und nationalen finanziellen Hilfspakete zur Bewältigung der Folgen von Corona und der Energiekrise bieten jede Menge Chancen für alle: die Green-Tech-Branche, die den Pfad weg vom Gas mit ihren technischen Lösungen unterstützen kann, und die gesamte Wirtschaft, die diese Lösungen anschafft und einsetzt. Sehr wichtig wären etwa Verbesserungen und Erleichterungen bei großen und kleinen Genehmigungsverfahren. Erneuerbare-Energien-Projekte, die wir dringend brauchen, kommen so schneller in die Gänge, aber auch Projekte zum Ausbau der Energienetze. Das hilft dem Green-Tech-Sektor, pusht die Wirtschaft und weist Politik und Gesellschaft den Weg zur Klimaneutralität. Wenn dieses österreichisch-europäische Modell auch noch wirtschaftlich erfolgreich ist, wird die ganze Welt es gern nachahmen. Dann schaffen wir es weltweit bis 2050, klimaneutral zu wirtschaften und zu leben. ■

**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.



Foto: WKÖ

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



ENERGIEWENDE, EFFIZIENZ & CO.

Themen wie unter anderem Nachhaltigkeit, erneuerbare Energien oder Green Tech haben ganz besonders in der letzten Zeit einen enormen Aufmerksamkeits- und Bedeutungsaufschwung erlebt. Auf den nun folgenden Seiten finden Sie ein paar Beispiele dafür.



1

JOBMOTOR ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Zahl der weltweit im Bereich erneuerbarer Energien Beschäftigten ist 2021 auf 12,7 Millionen geklettert, ein Anstieg um 700.000 Arbeitsplätze innerhalb eines Jahres. Zu diesem Ergebnis kommt die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) in Zusammenarbeit mit der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) im „Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2022“, das im Rahmen des Global Clean Energy Action Forum in Pittsburgh, USA, veröffentlicht wurde. Der Bericht führt vor Augen, dass immer mehr Länder Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien schaffen. Nahezu zwei Drittel dieser Arbeitsplätze befinden sich in Asien. Auf China allein entfallen 42 Prozent, gefolgt von der EU und Brasilien mit jeweils zehn sowie den USA und Indien mit jeweils sieben Prozent. ■

PALFINGER STEIGT IN VIETNAMS WINDMARKT EIN

Mit mehr als 3.000 Kilometern Küstenlinie und seinem hohen Windkraftpotenzial ist Vietnam ein schnell wachsender Hotspot für die globale Windindustrie. Dank seines Fachwissens und seiner hohen Qualitätsstandards wurde PALFINGER ausgewählt, um die neuen vietnamesischen Gezeitenzonenwindparks Hiep Thanh und Binh Dai mit 26 Davit-Kranen zu versorgen, einen für jede Windkraftanlage. Im Vergleich zu Offshore-Windparks nutzen Gezeitenzonenwindparks wie Hiep Thanh und Binh Dai Turbinen aus dem Landbereich, um erneuerbare Energie zu erzeugen. Aufgrund der geringen Wellenhöhe im küstennahen Bereich unterscheiden sich auch die Anforderungen der von PALFINGER bereitgestellten Krane. Aus diesem Grund wurden die Davit-Krane an die jeweiligen Bedingungen rund um die Windparks angepasst. ■



2

DIE GREEN-TECH-CEOS VON MORGEN

Das Green Tech Valley, der Süden Österreichs, ist ein besonders fruchtbarer Nährboden für grüne Start-ups. Vom smarten Kühlschrank über die Zerkleinerung und das Recycling von End-of-Life-Lithium-Ionen-Batterien bis hin zur Windturbine als elektronisches Ladegerät – diese und viele weitere grüne Geschäftsideen haben Studierende im Rahmen des Gründungsprogramms Green Tech Summer Graz einen ganzen Sommer lang weiterentwickelt. Von und gemeinsam mit den Expert:innen von Stadt Graz, SFG, Green Tech Cluster, Gründungsgarage und Science Park Graz haben Student:innen aus ganz Österreich in umfassenden Workshops gelernt, was es alles für ein funktionierendes Start-up braucht. So standen Businessplanung, Pitch-Trainings und die aktive Vernetzung mit weiterführenden Businesskontakten auf dem Plan. Mittlerweile sind die Start-up-Talente „ready for take-off“ und werden für ihr erstes eigenes Klimaschutz-Business mit bis zu 6.000 Euro Starthilfe belohnt. Zusätzlich haben die Jungunternehmer:innen in spe die Möglichkeit, Büroräumlichkeiten im Green Tech Hub in der Smart City zu nutzen.



3

10 JAHRE ZUSAMMENARBEIT

Die dänische Firma Vestas ist einer der größten Hersteller von Windenergieanlagen. Vor mehr als einem Jahrzehnt wandte sich Vestas auf der Suche nach einer Lösung zur Vereinfachung der internen Kontrollsysteme in ihren Windenergieanlagen an die österreichische TTTech Industrial. „Die Partnerschaft mit Vestas war ein Meilenstein für TTTech Industrial im Ener-



giesektor. Unsere langjährige Zusammenarbeit begann mit der Integration unseres skalierbaren Prozessleitsystems (PLS), das als ‚Gehirn‘ dient und die elektronischen Komponenten einer Windenergieanlage für eine sichere und zuverlässige Energieerzeugung miteinander verbindet. Auch viele der Windenergieanlagen von Vestas in Österreich nutzen unser PLS, sodass wir die Erzeugung erneuerbarer Energie vor unserer Haustür und auf der ganzen Welt unterstützen können. Wir sind stolz darauf, gemeinsam mit Vestas zur Energiewende beizutragen, und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit“, sagt Thomas Berndorfer, Mitglied des Vorstands von TTTech Industrial.

Fotos: maddybris/Pixabay (1), PALFINGER (2), Niki Pommer/Green Tech Cluster (3), Vestas (4)



1

NACHHALTIG VON KINDESBEINEN AN

Können Schnuller sicher und nachhaltig sein? Ja! Mit dem MAM Original Pure ist es dem österreichischen Unternehmen nach acht Jahren intensiver Forschung gelungen, eine nachhaltige Produktinnovation aus nachwachsenden Rohstoffen zu realisieren. Durch den Einsatz von bio-erneuerbarem und bio-zirkulärem Polypropylen (PP) wird der CO₂-Fußabdruck des Schnullers signifikant reduziert. Alle unvermeidbaren, verbleibenden Emissionen werden in Zusammenarbeit mit Climate Partner durch zertifizierte Klimaschutzprojekte ausgeglichen. Das neue Material ist die Basis der Schnullerschilder sowie der -knöpfe des MAM Original Pure und ist mit dem ISCC-PLUS-Siegel (International Sustainability and Carbon Certificate) zertifiziert. Es hat die gleiche Materialsicherheit wie fossiles PP. ■

BAUMIT SPART TRINKWASSER

Fassadenputze und -farben bestehen zu circa 15 Prozent aus Wasser. Baumit startet nach über zwei Jahren Testbetrieb ein Trinkwasser-Sparprojekt. In einem ersten Schritt werden für die Nassprodukte-Erzeugung jährlich 20.000 Kubikmeter Trinkwasser durch aufbereitetes Brunnenwasser ersetzt. Die Menge entspricht dem Jahresverbrauch an Trinkwasser von 100 Vier-Personen-Haushalten. Damit wird der Trinkwasserverbrauch am Standort Wopfung halbiert. Mittelfristig werden in einem zweiten Schritt Fassadenputze und -farben durch den Einsatz von Aktivkohlefiltern in der Gebrauchswasseraufbereitungsanlage sogar komplett ohne Trinkwasser produziert. Zusätzlich wird Abwasser vermieden. Die Investitionskosten beliefen sich bisher auf rund 200.000 Euro. ■



PIPELINE-INSPEKTION MIT DROHNE

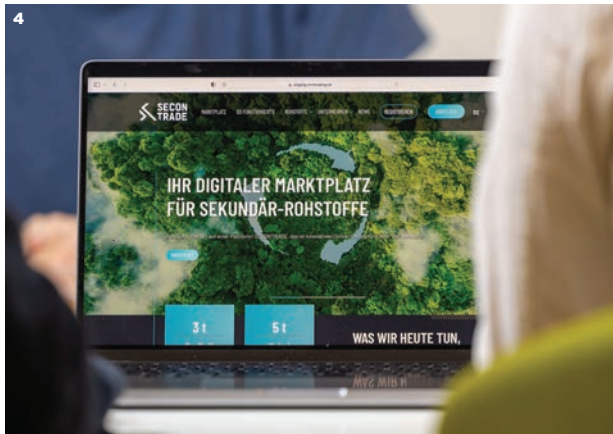
Der Fernleitungsnetzbetreiber Gas Connect Austria testet die Inspektion seines insgesamt rund 900 Kilometer langen Gasnetzes mittels automatisiert fliegender Drohnen. Ausgestattet mit hochauflösenden Kameras und umfangreichen Sicherheitskomponenten, wie Fallschirm sowie automatischer Hinderniserkennung und -vermeidung, ermöglichen die unbemannten Luftfahrzeugsysteme eine präzise und zuverlässige Überprüfung der Pipeline-Trassen. Derzeit fliegen die unbemannten Drohnen probeweise auf einer 25 Kilometer langen Strecke entlang der West-Austria-Gasleitung zwischen der Gasstation Baumgarten, einer der größten Erdgasdrehscheiben Europas, und Eibesbrunn. Für die Umsetzung dieses zukunftsweisenden Projekts arbeitet Gas Connect Austria mit dem Technologieunternehmen BLADESCAPE und der Luftfahrtbehörde Austro Control zusammen. Die Drohnen liefern millimetergenaue Bilder über den Zustand der Gasleitungstrassen, um Auffälligkeiten oder potenzielle Gefahrenquellen frühzeitig und zuverlässig zu erkennen. Die Auswertung der Aufnahmen erfolgt dabei mittels einer selbstlernenden künstlichen Intelligenz. ■



3

PORTFOLIO ERWEITERT

Die Nachfrage nach Roh- und Baustoffen steigt unentwegt. Primärrohstoffe sind allerdings endlich und werden oft unter enormem Aufwand und CO₂-Ausstoß abgebaut und weltweit transportiert. Europa verfügt über eine Vielzahl an Sekundärrohstoffen. Diese werden von verschiedenen Branchen aus den Bereichen Recycling, Bau, Land- und Forstwirtschaft etc. als Abfälle oder Restmassen gesamt-



melt und qualitativ hochwertig verwertet. Um die steigende Nachfrage nach Rohstoffen zu befriedigen, ist es wichtig, diese wertvollen Materialien in den Markt zurückzuführen und wiederzuverwenden. SECONTRADE, die Online-Handelsplattform für Sekundärrohstoffe, erweitert deswegen ihr Portfolio. Neben Metallen, Kunststoffen und Glas können ab Herbst auch Baurestmassen, Holzabfälle und biogene Reststoffe national und international, vor allem aber einfach und effizient umgeschlagen werden. Gleichzeitig wurde die Onlineplattform einem Refresh unterzogen. ■

Fotos: MAM Baby (1), Baumit (2), Gas Connect Austria (3), SECONTRAD (4)



1

DIE ENERGIEWENDE IM FOKUS

Auf dem Weg zur Klimaneutralität spielt die Industrie eine Schlüsselrolle. „Transformation. Ökologie.Potenziale“ lautete daher das Motto des sechsten Deutsch-Österreichischen Technologieforums im Hotel Andaz Vienna Am Belvedere, bei dem Referent:innen aus Österreich und Deutschland über den Wandel hin zu nachhaltigem Wirtschaften diskutierten. Auf dem Podium referierten Branchenvertreter von Volkswagen über Phoenix Contact und Kreisel bis zu Festo und BASF. Mehr als 130 Teilnehmer:innen tauschten sich über die globalen Herausforderungen der digitalen Transformation und den Klimawandel aus. Die Eröffnungs-Keynote über die Veränderungen in der Mobilitätswelt am Auftaktabend hielt Thomas Schmall-von Westerholt (*Bild*), Technikvorstand der Volkswagen AG. ■

NACHHALTIG AUSGEZEICHNET

Der IT-Dienstleister Tietoevry Austria freut sich über gleich zwei Nachhaltigkeitsauszeichnungen: zum einen über den erstmals vergebenen Microsoft „Partner of the Year Visionary Award 2022“ in der Kategorie „Sustainability“, zum anderen über den IT-Wirtschaftspreis „eAward 2022“ für das Projekt FrostStrat, das heimische Wein- und Obstkulturen mittels künstlicher Intelligenz vor Spätfrost und Ernteauffällen schützt. „Die beiden Sustainability-Awards bestätigen unsere strategische Zielsetzung, dass die sinnvolle Nutzung von Daten und Technologien nicht nur einen positiven Business-Impact bewirken, sondern immer auch nachhaltige Veränderungen unserer Umwelt und Gesellschaft anstoßen soll“, freut sich Robert Kaup (*im Bild links*), Managing Director von Tietoevry Austria. ■



2

ABB ÜBERNIMMT ASKI ENERGY

ABB hat das österreichische Unternehmen ASKI Industrie Elektronik GmbH (ASKI Energy) übernommen, wodurch sich das Portfolio von ABB im Bereich digitales Energiemanagement erweitert und die Entwicklung des Ökosystems für digitale Energiedienstleistungen von ABB weiter beschleunigt wird. Durch die Übernahme von ASKI Energy wird ABB neue Funktionen und Technologien in den Bereichen Energieoptimierung und -steuerung auf den Markt bringen. Auch die Einführung fortschrittlicherer Energiemanagementlösungen für intelligente Stromnetze, Solaranlagen, Ladestationen für Elektroautos, Batterie-Energiespeichersysteme (BESS) und die Nachfragesteuerung gehen mit der Übernahme einher. ASKI Energy beliefert Kunden in ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz, verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Soft- und Hardware und hat sein Geschäftsmodell erfolgreich um Anwendungen auf dem Gebiet des Lastmanagements erweitert. Im Bild v. l. n. r.: Stefan Kleinhans, Geschäftsführer von ASKI und Leiter des Geschäftsbereichs Electrification der ABB AG in Österreich, Johann Grabner und Franz Stabauer, Gründer und Geschäftsführer von ASKI Energy. ■



3

Fotos: DHK/Martina Draper (1), Microsoft/Patrick Ponzer (2), ABB/H. Nefmann (3), Milla Zytka (4)



4

DIGITAL POWER SUMMIT

In den nächsten zwei Jahrzehnten wird die Welt tiefgreifende Veränderungen erleben, die sämtliche Bereiche beeinflussen werden: Die wichtigste Rolle spielt dabei die Energiewende, einschließlich der Dekarbonisierung der Stromerzeugung und der Elektrifizierung des Energieverbrauchs. Aus diesem Grund hat Huawei den Digital Power Summit ins Leben gerufen, eine Plattform zum Austausch und zur Diskussion für Industrievertreter, Partner und Experten. Das High-Level-Event fand dieses Jahr im Juni erstmalig im Wiener Kursalon Hübner statt und stand ganz im Zeichen von Nachhaltigkeit und Klimaneutralität. Harvey Zhang (Bild), CEO Huawei Österreich, freute sich über das Interesse an dem neuen Event-Format: „Huawei setzt sich in Österreich

mit verschiedensten Projekten für den Schutz der Umwelt und der Artenvielfalt ein. Heute begrüßen wir hier wichtige Akteure der österreichischen Wirtschaft. Unser Ziel: gemeinsam den Weg in Richtung grüner Zukunft gehen.“ ■

NACHHALTIG ÜBERRASCHT

Chancen zur Energieeinsparung gibt es überall. Doch welche Maßnahmen lassen sich auch sinnvoll und in großem Stil umsetzen? Diese Frage stellen sich Energie- und Umweltmanager immer wieder. Dass auch eine auf den ersten Blick kleine Einsparung eine große Wirkung haben kann, zeigt das Beispiel Viega, Weltmarktführer in der Installationstechnik für Sanitär und Heizung.

Die zentralen Punkte, die Martin Szilinski im Alltag beschäftigen: „Die Energieverbräuche transparent machen und die Haupttreiber identifizieren, an denen wir ansetzen können.“ Seit sieben Jahren ist er bei Viega für das Energie-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagement zuständig. Das Unternehmen betreibt in Deutschland vier Fertigungsstandorte. Der größte Produktionsstandort Großheringen ist das Kompetenzzentrum für Rohrleitungssysteme. Hier fertigt das Unternehmen Rohrverbindungstechnik aus den Werkstoffen Kupfer, Stahl, Edelstahl, Messing, Kunststoff und Rotguss.

AMBITIONIERTE EINSPARZIELE

„Als Ziel für die Energieeinsparungen haben wir uns über die vergangenen fünf Jahre an den deutschen Standorten zehn Prozent vorgenommen“, sagt Andreas Brockow,

Chief Supply Chain Officer bei Viega: „Und dieses Ziel haben wir deutlich übertreffen können.“ Ein wichtiger Schritt war die Errichtung von vier Blockheizkraftwerken mit integrierter Kälteerzeugung. Dies verringert nicht nur den Primärenergieverbrauch, wie Szilinski stolz berichtet: „Wir konnten außerdem pro kWh elektrischer Energie rund 30 Prozent CO₂ einsparen.“ Neben den Blockheizkraftwerken wurden in den vergangenen Jahren viele weitere Maßnahmen durchgeführt: Beleuchtung, Kälteerzeugung und Druckluft waren die Felder, die nach Angaben des Energiemanagers zum Standardprogramm gehören. Nachdem diese sogenannten Low-Hanging Fruits abgeerntet waren, mussten sich Szilinski und sein Team nach weiteren Möglichkeiten für Energieeinsparungen umsehen.

Ein besonders interessantes Projekt hat Thomas Schild angestoßen, der Energie- und Umweltmanager am Standort Großheringen ist. Er hat bei einer Hausmesse von Rittal die neuen Kühlgeräte der Serie Blue e+ kennengelernt. Diese ermöglichen durch die innovative Hybridtechnologie, die herkömmliche Kompressorkühlung mit einer Heat Pipe kombiniert, bis zu 70 Prozent Energieeinsparungen im realen Betrieb. Die Heat Pipe arbeitet besonders gut, wenn eine große Temperaturdifferenz zwischen Schaltschrankinnenraum und Umgebung besteht, und verbraucht dabei sehr wenig Energie. Und auch das Kompres-



Viega setzt bei der Schaltschrank-Klimatisierung bei allen Maschinen auf Blue-e+-Kühlgeräte von Rittal.



Nur 22 Tage hat die Umrüstung der 138 Kühlgeräte gedauert. Eine Teamleistung von Rittal und Viega: Jan Reifschläger (links), Rittal Service, und Thomas Schild, Viega.

sorkühlsystem hat durch bedarfsgerechte Regelungstechnik und energieeffiziente Antriebe eine sehr hohe Energieeffizienz.

ERGEBNISSE DER TESTSTELLUNG ÜBERZEUGEN

Im Rahmen der Markteinführung der neuen Kühlgerätereignation hat Rittal ausgewählten Kunden angeboten, die Geräte im Rahmen einer Teststellung auf Herz und Nieren zu prüfen. In der Fertigung in Großheringen wurden daraufhin zwei Produktionsmaschinen umgerüstet. „Rittal hat die neuen Kühlgeräte installiert und mit Messtechnik ausgestattet, um die Energieverbräuche dokumentieren zu können“, erinnert sich Schild. Und ergänzt: „Die Ergebnisse waren beeindruckend: Tatsächlich war die Energieeinsparung so hoch wie von Rittal vorhergesagt.“ Dass man bei den Herstellerangaben

eher skeptisch sein kann, verdeutlicht Szilinski an einem Beispiel: „Wenn bei einem Neuwagen ein Durchschnittsverbrauch von 4,5 Litern angegeben ist, weiß ich auch, dass dieser in der Realität kaum erreicht wird.“ Nach der Teststellung haben Szilinski und Schild den Werkskundendienst von Rittal mit einem Effizienzcheck an sämtlichen Kühlgeräten beauftragt. Die Ergebnisse haben gezeigt, an welchen Maschinen der Austausch der Kühlgeräte sinnvoll wäre. Letztendlich wurden 138 Geräte für den Austausch vorgesehen. „Natürlich galt es auch, die Geschäftsführung von dieser Investition zu überzeugen“, erinnert sich Szilinski. Die Daten aus Teststellung, Effizienzcheck und Emissionseinsparung waren in diesem Zusammenhang als Argumentationshilfe enorm hilfreich. „Eine einzelne Schaltschrankklimatisierung ist ja eine



„Rittal hat die neuen Kühlgeräte installiert und mit Messtechnik ausgestattet, um die Energieverbräuche dokumentieren zu können“, erinnert sich Thomas Schild.

relativ kleine Stellschraube. Wenn man die Einsparungen für das gesamte Werk betrachtet, hat diese Maßnahme aber eine große Wirkung“, sagt Szilinski.

RUNDUM-SORGLOS-PAKET

Eine Herausforderung bestand darin, die Umrüstung im gesamten Werk so zu planen, dass die Produktion möglichst nicht beeinträchtigt wird. Ein einzelnes Kühlgerät zu kaufen und auszutauschen, stellt kein Problem dar. „Aber der Austausch der Klimatisierung an so vielen Maschinen musste doch sehr gut geplant werden“, beschreibt Schild die aufgetretenen Bedenken. Die Umrüstung wurde im laufenden Betrieb durchgeführt. Da sich der Schaltschrank bei den meisten Maschinen außerhalb des Sicherheitsbereichs befindet, war dies kein Problem.

„Unsere Elektriker haben die Schaltschrankkühlgeräte abgeklemmt, wofür die Maschine

nur kurz angehalten werden musste. Und dann hat das Team von Rittal übernommen“, sagt Schild. Ausbau der Schaltschranktür mit dem alten Kühlgerät, Erweitern des Ausschnitts in der Tür, Einbau des neuen Blue-e+-Geräts und Einbau der fertigen Tür in den Schaltschrank gingen dabei reibungslos vonstatten. Am Ende des Umbaus mussten die Elektriker lediglich das neue Kühlgerät wieder ankleben. Die betroffene Maschine konnte während des Umbaus, abgesehen von den beiden kurzzeitigen Unterbrechungen, in Betrieb bleiben. „Dass wir ein Rundum-sorglos-Paket des Herstellers hatten, der sich sowohl um die Lieferung der Geräte als auch um die Umrüstung und Entsorgung der Altgeräte kümmert, war für uns ein wichtiges Argument“, betont Szilinski. Mit einer Unterbrechung durch die Coronapandemie konnte die gesamte Umrüstung der 138 Geräte innerhalb von nur 22 Tagen durchgeführt werden.



Thomas Schild, Energie- und Umweltmanager bei Viega am Standort Großheringen

ÜBER 600.000 KWH EINSPARUNG

Durch die Umstellung auf die innovative Hybridtechnologie in der Schaltschrankklimatisierung spart Viega im Werk Großheringen nicht nur über 600.000 kWh elektrischer Energie pro Jahr ein, sondern reduziert damit auch die Treibhausgasemissionen. „Beide Faktoren zusammengenommen haben uns dazu veranlasst, auch die anderen Fertigungsstandorte in Deutschland mit Geräten der Serie Blue e+ auszustatten“, sagt Brockow. Die komplette Umstellung auf die neue Gerätegeneration habe nach Meinung von Szilinski auch positive Nebeneffekte etwa bei der Instandhaltung. „Als einer der Innovations- und Technologiefüh-

rer unserer Branche ist es wichtig, dass wir auch bei den Kühlgeräten an allen Maschinen auf dem neuesten Stand der Technik sind“, fasst Brockow zusammen: „Eine Win-win-Situation für Viega, Rittal und die Umwelt.“ ■

INFO-BOX

Über Rittal

Rittal mit Sitz in Herborn, Hessen, ist ein weltweit führender Systemanbieter für Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung, IT-Infrastruktur sowie Software und Service. Systemlösungen von Rittal sind in über 90 Prozent aller Branchen weltweit zu finden, etwa im Maschinen- und Anlagenbau, der Nahrungs- und Genussmittelindustrie sowie in der IT- und Telekommunikationsbranche. Zum breiten Leistungsspektrum des Weltmarktführers gehören konfigurierbare Schaltschränke, deren Daten im gesamten Produktionsprozess durchgängig verfügbar sind. Intelligente Rittal Kühllösungen mit bis zu 75 Prozent geringerem Energieverbrauch und großem CO₂-Vorteil können mit der Produktionslandschaft kommunizieren und ermöglichen vorausschauende Wartungs- und Servicekonzepte. Innovative IT-Lösungen vom IT-Rack über das modulare Rechenzentrum bis hin zu Edge- und Hyperscale-Computing-Lösungen gehören zum Portfolio.

Im März 1974 wurde die Tochtergesellschaft Rittal Österreich gegründet und umfasst heute vier Niederlassungen: Wien und Linz als Vertriebs- und Logistikcenter bzw. Graz und Lustenau als reine Vertriebscenter. Derzeit werden rund 105 Mitarbeiter an diesen Standorten beschäftigt, die Zentrale ist in Wien.



RITTAL GmbH

Laxenburger Straße 246a
1230 Wien
Tel.: +43/5/99 40-0
info@rittal.at
www.rittal.at



KRAFTAKT ENERGIESPAGAT

Eine Lösung für die akute Energiekrise in Europa muss her, tunlichst jedoch ohne langfristig negative Auswirkungen auf die notwendige Energiewende. Diesen Spagat zu schaffen, ist ein Kraftakt für alle Beteiligten. Aber es gibt keine Alternative.



Foto: Adobe Stock/tankist276



Da gibt es nichts zu beschönigen: Die hohen Energiepreise bringen Europas Wirtschaft an ihre Grenzen und darüber hinaus. Aus Deutschland hört man nicht nur von Drosselungen in der Produktion, sondern auch davon, dass Mittelständler vereinzelt ihre Fertigung komplett stilllegen, um stattdessen am Verkauf von Gas zu verdienen. Jedoch nur, wenn sie dank langfristiger Versorgungsverträge weiterhin günstig einkaufen können.

Zu der akuten Problematik, besonders in Sachen Gas, kommt noch die langfristige Perspektive im Hinblick auf den Klimawandel hinzu, die nach verstärkten Bemühungen bei der Transformation der Versorgung hin zu „grünen“, erneuerbaren Energien verlangt. Doch selbst bei vorhandenem Willen dazu lässt sich Österreich nachvollziehbarerweise gar nicht

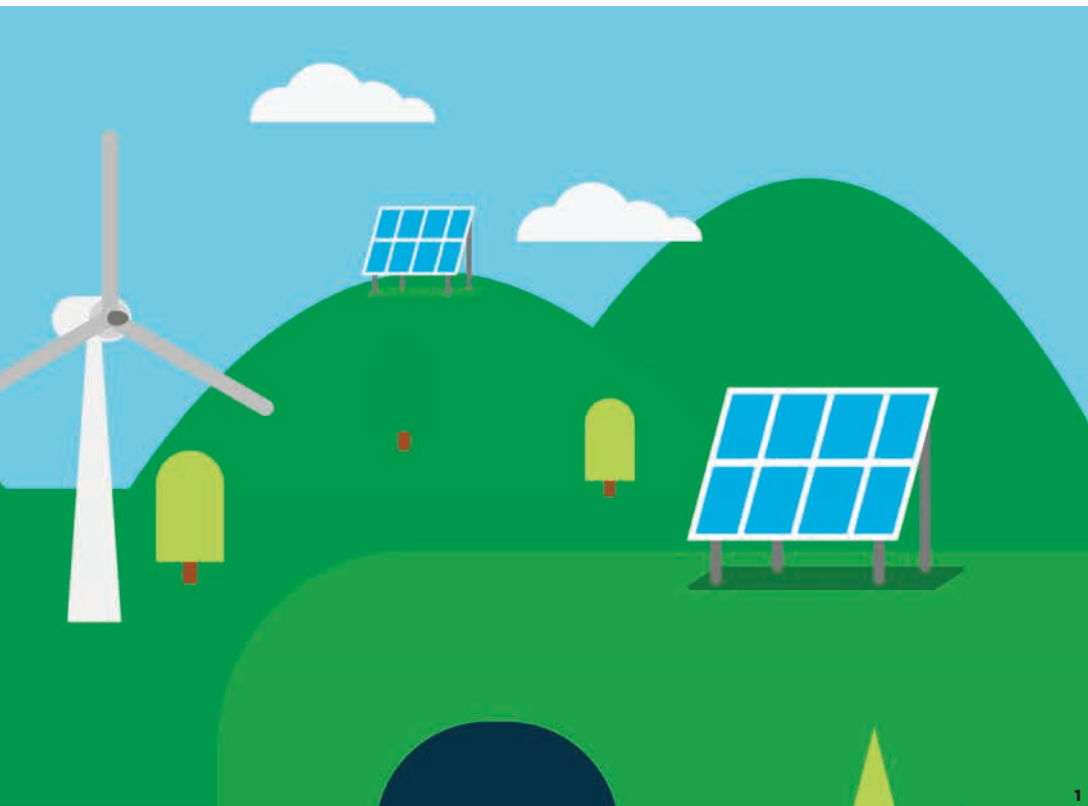
so schnell mit Photovoltaikanlagen und Windrädern zukleistern, wie es notwendig wäre, um die derzeitige Krise damit zu meistern. Von den Möglichkeiten und Kapazitäten der zugrunde liegenden Infrastruktur einmal ganz abgesehen.

Ein schmerzhafter Spagat also, in den sich besonders Europa heute hineinzu-

„Kurzfristig müssen alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, um der Gaskrise sinnvoll zu begegnen. Gleichzeitig gilt es auch die Klimakrise zu adressieren.“

**Thomas Lutzky, Geschäftsführer
Phoenix Contact Österreich**





qualen versucht. Viel Optimismus vorausgesetzt, lässt sich die aktuelle Lage aber auch als Gelegenheit auffassen. „In den letzten Jahren lag die Aufmerksamkeit stärker auf dem Klimaschutz als auf der Energiesicherheit. Die aktuelle Krise bietet für die globalen Energiemärkte und Regierungen die Chance, beide Themen gemeinsam voranzubringen. Indem wir jetzt Energiesparmaßnahmen sowie Solar- und Windkraftanlagen fördern und parallel die bislang größten Klimaschutzpakete effektiv umsetzen, können wir bedeutende Fortschritte in beiden Bereichen zugleich erzielen“, sagte beispielsweise kürzlich Martina Sennebogen, Managing Director bei Capgemini in Österreich, im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der 24. Ausgabe des jährlichen World Energy Markets Observatory

(WEMO), der von Capgemini in Zusammenarbeit mit De Pardieu Brocas Maffei, Vaasa ETT und Enerdata erstellt wurde. Der diesjährige WEMO untersucht, wie dieses Gleichgewicht durch die Kombination von kurzfristigen Maßnahmen und langfristigen Entscheidungen erreicht werden kann. Diese betreffen etwa die Reform des Energiemarktdesigns, nachhaltige Energieversorgung und attraktive Finanzierungsbedingungen für langfristige klimafreundliche Investitionen.

SCHULTERSCHLUSS VON POLITIK, INDUSTRIE UND ENERGIEVERSORGERN NOTWENDIG

Soweit die Theorie. Wie es in Österreich in der Praxis aussieht und welche Gedanken sich Executives aus der heimischen Energiewirtschaft sowie



Industrie machen, das stand im Mittelpunkt des Diskussionsformats „Chefsache“, zu dem Ende September Phoenix Contact und die Melzer PR Group einluden. Unter dem Titel „Energie-zukunft Österreich“ diskutierten sie, wie eine gute gemeinsame Lösung aussehen könnte. „Unser Berechnungsmodell sagt, dass die Kosten für Energie für Unternehmen und Konsumenten im nächsten Jahr in etwa 30 Milliarden Euro höher sein werden als im letzten Jahr“, prognostizierte etwa Monika Köppl-Türnya, Direktorin des Wirt-

schaftsforschungsinstituts EcoAustria, im Rahmen des Executive Talks. „Davon werden etwa sieben Milliarden auf die Haushalte und 23 Milliarden auf die Unternehmen zukommen. Von allen Vorschlägen der Preisdeckelung halten wir die Gaspreisdeckelung für am sinnvollsten. Eine Subventionsgrenze von 125 Euro für den Einsatz von Erdgas würde einer Reduktion des Strompreises von etwa 40 Prozent gegenüber dem Stand von Anfang September entsprechen. Der Strompreis würde dabei weiterhin deutlich über dem lang-jährigen Schnitt liegen und damit auch kräftige Anreize zur Reduktion des Verbrauchs bieten.“ Genau das sei entscheidend für ein Umdenken von Politik und Industrie: Nur hohe Preise könnten eine Zusammenarbeit auf europäischer Ebene bewirken, die jetzt dringend notwendig sei.



„Eine wirkliche Erleichterung wird es erst geben, wenn Angebot und Nachfrage wieder besser zusammenpassen.“

**Melanie Schönböck, Geschäftsführerin
Energie AG Oberösterreich Trading**



VOLATILITÄT DER STROM- UND GASPREISE GRÖSSTES PROBLEM

Die derzeit größte Herausforderung für Energieversorger liege, so die Geschäftsführerin der Energie AG Oberösterreich Trading GmbH, Melanie Schönböck, in der Unberechenbarkeit der Preisentwicklung und in den extrem gestiegenen Risiken: „Schon 2021 lag der Strompreis mit 87 Euro pro Megawattstunde auf einem All-Time-High, am 26. August 2022 war er rund zwölfmal so hoch. Momentan liegen wir in etwa immer noch bei einer Versechsfachung im Vergleich zu 2021, und beim Gaspreis sieht die Entwicklung ähnlich dramatisch aus. Das Problem, vor dem wir alle stehen, ist, dass keiner weiß, wozu der Preis insbesondere bei einer weiteren Verknappung im Winter noch imstande ist.“

Einig war man sich in der Runde, dass eine temporäre Deckelung des Gaspreises in Europa, wie

von der österreichischen Energiebranche vorgeschlagen, zumindest kurzfristig den Strompreis senken und die Kosten besser kalkulierbar machen würde.

„Eine wirkliche Erleichterung wird es erst geben, wenn Angebot und Nachfrage wieder besser zusammenpassen“, fügte Melanie Schönböck hinzu. „Denn nur dann wird der Markt wieder zu ‚normalen‘ Preisen zurückkehren. Das kann durch eine langfristige Diversifizierung der Gasquellen, Einsparungsmaßnahmen und durch eine Erhöhung des Angebots auch am Strommarkt erreicht werden. Dafür müssen auch noch Hürden im Bereich Ausbau der erneuerbaren Energien, Stichwort Genehmigungsverfahren und Netzausbauten, abgebaut werden. Als wesentliche Einflussgröße insbesondere am Gasmarkt ist natürlich auch die geopolitische Situation zu nennen.“



ALLEINGÄNGE NICHT ZIELFÜHREND

Martin Wagner, Managing Director der Verbund Energy4Business GmbH, zeigte sich überzeugt, dass Eingriffe in den Markt nur gelingen könnten, wenn sie europaweit gedacht und umgesetzt würden: „Es muss gemeinsam mit Politik, Wissenschaft und Industrie an einer gesamtheitlichen und dauerhaften Lösung der Energie- und Klimakrise gearbeitet werden. Nationale Alleingänge sind nicht zielführend, wir müssen international kooperieren.“

ALLE HEBEL MÜSSEN IN BEWEGUNG GESETZT WERDEN

Thomas Lutzky, Geschäftsführer von Phoenix Contact in Österreich, sah, zusätzlich zum akuten Handlungsbedarf der Politik, auch die Unternehmen selbst gefordert: „Kurzfristig müssen alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, um der Gas-

krise sinnvoll zu begegnen. Gleichzeitig gilt es die Klimakrise zu adressieren. Schlüsselfaktoren dafür sind der Ausbau erneuerbarer Energien, Speicher und die Sektorenkopplung für mehr Effizienz beim Verbrauch. Hier geht es neben Neuinvestitionen auch um die Ertüchtigung der bereits installierten Basis. Das braucht technische Innovationen in der Netzwerk- und Automatisierungstechnik, denn vieles, was Hochglanzbrochüren heute versprechen, besteht den Praxistest noch nicht.“ In der Arbeit mit heimischen Unternehmen zeige sich zudem, dass das Wissen um den eigenen Energieverbrauch nicht ausreichend vorhanden sei, so Lutzky weiter: „Engmaschiges Monitoring ist die Voraussetzung dafür, dass Einsparungspotenziale erkannt werden. In der Vergangenheit war vieles betriebswirtschaftlich nicht so relevant, was jetzt dringend geboten ist.“ Martin Wagner ergänzte: „So wie die Pandemie

die Entwicklung der Kommunikationstechnologien massiv vorangetrieben hat, wird der Fokus jetzt auf den Ausbau der erneuerbaren Energien gerichtet. Und hier gilt tatsächlich, dass wir jeden freien Zentimeter mit Photovoltaikanlagen bebauen müssen, der möglich ist.“



„Es muss dringend in ein besseres Stromnetz investiert werden, um eine gute Basis für die heimische Industrie zu schaffen.“

**Ulrike Haslauer, geschäftsführende
Gesellschafterin Compact Electric**



MEHR NETZWERKKAPAZITÄTEN UND ENERGIEALTERNATIVEN

In Österreich und in Europa stehe man allerdings hier vor dem Problem der mangelnden Netzwerkkapazitäten. Denn zu viele Betreiber von PV-Anlagen destabilisieren das Netz zusätzlich, sagte auch Ulrike Haslauer, geschäftsführende Gesellschafterin von Compact Electric: „Es müssen strategische und ganzheitliche Konzepte zur Energieautarkie entwickelt werden. Denn was nutzen uns die vielen PV-Anlagen, wenn sie das Netz destabilisieren? Es muss dringend in ein besseres Stromnetz investiert werden, um eine gute Basis für die heimische Industrie zu schaffen. Um diese aktuelle Krise bewältigen zu können, braucht es jetzt österreichweit einen ganz engen Schulterschluss von Politik, Industrie und Energieversorgern.“

Außerdem sei es dringend an der Zeit, sinnvolle Alternativen zu angekauftem Strom und Wärme zu nutzen, regte Martin Mühlbacher, Vice President Operations und Standortleiter von Innio Jenbacher in Tirol, an: „Wasserstoff wird künftig notwendig in volatilen Stromzeiten sein. Außerdem müssen Biogase in Österreich viel mehr genutzt werden. Mit kleinen Klärgasheizkraftwerken können schon 50 bis 100 Haushalte mit

Strom und Wärme versorgt werden.“ Innio könnte den Jenbacher Standort mit 2.000 Mitarbeitern in Tirol komplett energieautark betreiben, und das, trotz energieintensiver Produktion, sogar mit Überschuss. „Neben der Photovoltaikanlage nutzen auch wir Erdgas und Wasserkraft für unseren Bedarf“, so Mühlbacher weiter. „Entscheidend für ein Unternehmen ist auch die passende Software, die mittels künstlicher Intelligenz feststellt, wo Strom und Wärme in dem jeweiligen Augenblick am meisten gebraucht und wo sie zeitgleich am besten eingespart werden können.“ Um unabhängig von russischem Gas zu werden, brauche es seitens der Politik unbedingt einen Ausbau des Wasserstoffnetzes sowie leistbare Produkte. Mühlbacher: „Derzeit muss für eine effiziente Wasserstoffproduktion der Strom günstig sein. Ein Wasserstoffkonzept funktioniert erst dann gut, wenn Überschussstrom im Netz ist, der abgenommen werden muss. Es ist eine langfristige Lösung, die wir aber mit einer intelligenten Nutzung von erneuerbaren Energien aus Wind, Sonne und Wasser erreichen können.“

Die ganze Welt, besonders Europa, hat also einen Kraftakt vor sich. Dazu gibt es keine Alternative. Aber das Ziel ist die Anstrengungen wert. ■

Fotos: Willfried Wende/Pixabay (1), Sebastian Ganso/Pixabay (2), Steve/Pixabay (3), Meizer PR/Peroutka (4)

NACHHALTIGE MEILENSTEINE GESETZT

Lenzing setzt in Zusammenarbeit mit VERBUND weitere Meilensteine beim Ausbau von Photovoltaik und E-Mobility und hat im Oktober die größte Freiflächen-Photovoltaikanlage in Oberösterreich in Betrieb genommen.

Die Lenzing Gruppe, weltweit führender Anbieter von holzbasierten Spezialfasern für die Textil- und Vliesstoffindustrien, und VERBUND, das führende heimische Energiewendeunternehmen, haben die größte Freiflächen-Photovoltaikanlage in Oberösterreich feierlich in Betrieb genommen. Mit dem Energiepartner VERBUND stellt Lenzing zudem die Weichen für den Umstieg auf emissionsfreie Mobilität. Der Aufbau einer E-Ladeinfrastruktur am Unternehmensstandort unterstreicht das Engagement des Unternehmens in Richtung Energiewende.

Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage auf der Deponie „Ofenloch“ setzt Lenzing den gemeinsam mit VERBUND eingeschlagenen Weg zur CO₂-freien Energieversorgung konsequent fort. Die jährlich erzeugte Strommenge der Anlage mit 5.560 kWp entspricht 6.000.000 kWh und lässt eine jährliche CO₂-

Ersparnis von rund 4.400 Tonnen erwarten. Schon im Frühjahr/Sommer 2022 hat der oberösterreichische Faserpionier drei Photovoltaik-Dachanlagen mit einer Leistung von 1.454 kWp und einer Jahreserzeugung von rund 1.508.000 kWh Strom in Betrieb genommen. Der Strom fließt direkt in die Produktion vor Ort und künftig auch in E-Ladestationen. In einer ersten Ausbaustufe sind bis Ende des Jahres 16 Wallboxen geplant. Weitere 32 Ladepunkte sind für 2023 vorgesehen. Die Ladestationen werden für Mitarbeiter:innen, Besucher:innen und den eigenen Fuhrpark des Unternehmens zugänglich sein.

INNOVATIONSMOTOR NACHHALTIGKEIT

Nachhaltigkeit ist Voraussetzung und Bedingung für jede neue Entwicklung bei Lenzing. „Nachhaltiges Wirtschaften ist Basis für unseren langfristigen wirtschaftlichen Erfolg. Deshalb arbeiten wir mit starken Partnern daran, unabhängiger von den Turbulenzen am Energiemarkt zu werden und mehr Planungssicherheit herzustellen. Mit dem konsequenten PV-Ausbau und dem Umstieg auf E-Mobilität nehmen wir eine Vorreiterrolle in Oberösterreich ein und leisten einen wichtigen Beitrag zur oberösterreichischen Photovoltaik-Strategie 2030“, betont Stephan Sielaff, Vorstandsvorsitzender der Lenzing Gruppe.

„Das PV-Betreibermodell von VERBUND ermöglicht uns den Umstieg auf Sonnenstrom ohne Investitionskosten und ohne



Die neue Anlage lässt eine jährliche CO₂-Ersparnis von rund 4.400 Tonnen erwarten.



V.l.n.r.: Bgm. Rudolf Vogtenhuber (Gemeinde Lenzing), LR Markus Achleitner (OÖ), CEO Stephan Sielaff (Lenzing), Chief Pulp Officer Christian Skilich (Lenzing), LR Stefan Kaineder (OÖ), CEO Michael Strugl (VERBUND)

Risiko. Mit dem kontinuierlichen Ausbau erneuerbarer Energie führen wir unseren Kurs der Ökologisierung der Wertschöpfungskette fort, optimieren unsere Klimabilanz, sparen Kosten und entlasten das Stromnetz, da wir beinahe 100 Prozent des PV-Stroms in unserer Produktion nutzen“, erklärt Christian Skilich, Chief Pulp Officer der Lenzing Gruppe.

„Wir freuen uns über die strategische Partnerschaft mit Lenzing. Mit unserer Erzeugung, die überwiegend aus Wasser, Wind und Sonne stammt, tragen wir wesentlich zu

den österreichischen und europäischen Energie- und Klimazielen bei. Zudem investieren wir konsequent in die Sicherheit der erneuerbaren Energiezukunft – rund eine Milliarde Euro pro Jahr für den Ausbau von Erzeugung, Speichern und Netzen. VERBUND versteht sich als Dekarbonisierungspartner: Wir begleiten Industrieunternehmen mit unseren Lösungen partnerschaftlich auf ihrem Weg in eine grüne Energiezukunft. Denn die Energiewende bewältigen wir nur gemeinsam“, sagt Michael Strugl, Vorstandsvorsitzender VERBUND. ■

Verbund

VERBUND Energy4Business GmbH

Am Hof 6a
1010 Wien
Tel.: +43/1/50 31 30
b2b@verbund.com
www.verbund.com/gross-pv

AKTIVER KLIMASCHUTZ

Emissionsfreie Fahrzeuge, selbst erzeugter Strom, effiziente Beleuchtung und grüne Konzepte. Der Logistikdienstleister DACHSER geht mit gutem Beispiel voran und übernimmt Verantwortung für den Klimaschutz – auch in Österreich.

Effizienz, Innovation und integrative Verantwortung sind die Grundpfeiler der langfristig angelegten Klimaschutzstrategie von DACHSER. Die Initiativen des Familienunternehmens zielen auf effiziente Logistikprozesse, Energieeinsparungen und technische Innovationen, um die Treibhausgasemissionen im Einklang mit dem Zwei-Grad-Ziel des Pariser Abkommens sowie den Klimaszutzielen der Europäischen Union und vieler weiterer Staaten zu verringern. DACHSER arbeitet dazu mit Kunden und Partnern zusammen, die ebenfalls aktiv den Wandel der Logistik hin zu Niedrig- und Nullemissionstechnologien gestalten wollen. Auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden eng in die Klimaschutzaktivitäten einbezogen. So soll bei ihnen das erforderliche Mindeset für aktiven Klimaschutz unterstützt werden. Jede und jeder Einzelne ist gefragt, und auch Ideenbeiträge zu Innovationsmaßnahmen werden gern gesehen – und gehört.

ERNEUERBARE ENERGIEN UND EFFIZIENTE BELEUCHTUNG

Seit Jahresbeginn 2022 bezieht der Logistikdienstleister an seinen 387 eigenen Standorten in 42 Ländern ausschließlich regenerativ erzeugten Strom, auch in Österreich. Zusätzlich baut DACHSER die eigene Erzeugung von regenerativen Energien deutlich aus und investiert in einem ersten Schritt in den Neubau und die Erweiterung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern seiner europäischen Logistikanlagen und Bürogebäude. Bis 2025 wird die heutige Kapazität laut den Planungen mehr als vervierfacht, auf dann über 20.000 kWp installierte Leistung. Im Logistikzentrum Wien in Himberg beispielsweise werden im Zuge einer Erweiterung die Flachdachkonstruktionen für die Vorbereitung einer PV-Anlage genutzt, die dann direkt für den Eigenverbrauch herangezogen wird. Schon seit einiger Zeit in Umsetzung sind die Umstellung der Beleuchtung auf sparsame LED-Technik sowie die komplette Umrüstung auf moderne Lithium-Ionen-Technologie bei Flurförderzeugen. Auch in den



DACHSER baut die eigene Erzeugung von regenerativen Energien deutlich aus.



Der Logistikdienstleister DACHSER forciert den Einsatz von Nullemissionsfahrzeugen, die unmittelbar weder Treibhausgase noch Luftschadstoffe ausstoßen.

Logistikzentren in Wien, Linz und Tirol sowie in der Grazer Niederlassung wird bereits großteils bis vollständig energieeffizient beleuchtet. Außerdem setzt man beim Bürozubau in der Wiener Umschlaghalle auf moderne Wärmepumpen in Kombination mit Fußbodenheizungen anstatt auf Gaskessel mit Heizkörpern.

EMISSIONSFREIE LOGISTIK

Der Einsatz von Nullemissionsfahrzeugen, also LKW und PKW, die unmittelbar weder Treibhausgase noch Luftschadstoffe ausstoßen, wird ebenfalls forciert. In Österreich hat man sich etwa zum Ziel gesetzt, dass ein Viertel der bis 2023 bestellten Firmen-PKW sogenannte BEV – batteriebetriebene Elektrofahrzeuge – sein sollen. Dieser Anteil soll bis 2026 sogar auf 55 Prozent ansteigen. Europaweit werden in einem ersten Schritt bis Ende 2023 mindestens

50 zusätzliche batterieelektrische LKW auf die Straßen geschickt und rund 1.000 elektrische PKW in die Firmen- und Dienstwagenflotte aufgenommen. 2022 startete zudem das Kick-off-Projekt „Emissionsfreie Innenstadtlogistik in Wien“, in dessen Rahmen ein Konzept unter Berücksichtigung einzelner Bausteine aus der „City Distribution Toolbox“ erstellt wird. Darin involviert sind unter anderem die Wirtschaftskammer Österreich sowie relevante Ansprechpartner der Stadt Wien als externe Stakeholder. Die Konzeptionsphase soll bis Ende 2022 abgeschlossen werden, die Umsetzung wird dann in ein Folgeprojekt überführt. Die Learnings daraus und die Bausteine dieser „Toolbox“ können dann auch für andere Liefergebiete genutzt werden. Bis 2025 ist die Einführung der emissionsfreien Innenstadtlogistik in Wien, Linz, Graz und Innsbruck geplant. ■



ENERGIE-CHECK FÜR BETRIEBE

Einfach und schnell Energie sparen? klimaaktiv unterstützt mit praktischen Tipps für Sofortmaßnahmen.

Die steigenden Energiekosten und die drohende Energieknappheit sind für viele Betriebe Anlass, Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs umzusetzen und die Abhängigkeit von Erdgas zu verringern. Da Erdgas auch zur Stromerzeugung verwendet wird, ist Stromsparen das Gebot der Stunde.

KOSTENLOSE TIPPS RASCH UMSETZBAR

Wo können Unternehmen konkret ansetzen? Je nach Betriebsart und verwendeter Technologie im Unternehmen hat klimaaktiv, die Initiative des Klimaschutzministeriums (BMK), eine Reihe von Empfehlungen parat. Sie sind in übersichtlichen Leitfäden und Factsheets zusammengefasst und im Internet auf Knopfdruck verfügbar.

SOFORTMASSNAHMEN VON FACHLEUTEN

Die Tipps umfassen insbesondere auch kurzfristig umsetzbare Maßnahmen, die

sich schnell rechnen und jetzt rasch durchgeführt werden können. Ein Beispiel: Nach Angaben der EU-Kommission beträgt der Anteil der Beleuchtung am Strombedarf in Handel, Gewerbe und Dienstleistung 28 Prozent. Allein schon das Abschalten nicht genutzter Beleuchtung im Betrieb oder Geschäft kann also viel Strom sparen. ■

INFO-BOX

Veranstaltungstipp

Im Rahmen der klimaaktiv Webinar-Reihe „Unternehmen umbauen“ analysieren Expertinnen und Experten am 24. 11. 2022 Möglichkeiten zur Gasversorgung von Betrieben ohne Importe aus Russland und den Einsatz von Wasserstoff als Alternativenergie. Zusätzlich werden Good-Practice-Beispiele von Unternehmen zur Energieeffizienz vorgestellt. Mehr Information unter klimaaktiv.at/webinarserie22

TOP-TIPPS ZUM ENERGIESPAREN FÜR BETRIEBE

Energiemanagement	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Energiedatenmanagement einführen, Kennzahlen erstellen</i> ■ <i>Mitarbeiter:innen zum Energiesparen motivieren</i>
EDV Büroanwendungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Energiesparoptionen der Geräte aktivieren</i> ■ <i>Stand-by-Verbrauch minimieren</i>
EDV zentrales IT-Service	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Temperatur in Serverräumen optimieren</i> ■ <i>Auslastung der Server kontrollieren und konsolidieren</i>
Beleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Beleuchtung bei Nichtgebrauch ausschalten</i> ■ <i>Anzahl der Leuchten nach Möglichkeit reduzieren</i>
Lüftung und Ventilatoren	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Einschaltzeiten minimieren</i> ■ <i>Volumenströme an tatsächliche Anforderungen anpassen</i>
Klimatisierung und Kälteverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Fenster und Türen bei laufender Klimaanlage schließen</i> ■ <i>Luftwechsel durch Ventilatoren optimieren</i> ■ <i>Betriebszeiten der Klimaanlage optimieren</i> ■ <i>Raumtemperatur richtig einstellen</i>
Raumheizung und Warmwasser	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Raumtemperatur möglichst niedrig halten</i> ■ <i>Temperatur außerhalb der Betriebszeiten absenken</i> ■ <i>Dachentlüftung vermeiden</i> ■ <i>Umwälzpumpen außerhalb der Heizperiode abschalten</i>
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Wenn möglich Online-Meetings statt Dienstreisen</i> ■ <i>Mitarbeiter:innen zum Nutzen von Öffis motivieren</i> ■ <i>Mitarbeiter:innen über Aktive Mobilität informieren</i> ■ <i>Routenplanung im Güterverkehr optimieren</i>
<p><i>Details zu den Sofortmaßnahmen und weitere Empfehlungen – insbesondere zu technischen Aspekten wie Druckluft, Pumpen, Elektromotoren, Kälteerzeugung und -verteilung sowie Heizkessel, Dampfsystem und Prozesswärme – sowie zahlreiche Good-Practice-Beispiele finden sich im Internet unter klimaaktiv.at/effizienz</i></p>	

PLASTIK UND NACHHALTIG - JA, DAS GEHT!

Ist Kunststoff wirklich immer gleichbedeutend mit umweltschädlichem Müll? Plastikfreie Verpackungen sind nicht in jedem Fall die bessere Lösung, wie Reinhard Wagner erläutert.

Noch vor einigen Jahren galt Kunststoff als Inbegriff der Moderne. Heute haben die synthetisch oder halbsynthetisch hergestellten Festkörper ein Reputationsproblem. Sie werden häufig mit umweltschädlichem Müll assoziiert, und man versucht, sie zunehmend aus dem Alltag zu verbannen. Geht es darum, dem Planeten etwas Gutes zu tun, dann lautet bei vielen Unternehmen und Verbraucher:innen die Devise: so wenig Kunststoff wie möglich – bis gar keiner. Glas, Papier und andere Alternativen wurden zu Symbolen der Zero- und Less-Waste-Bewegung.

Trotz seines schlechten Rufs kommt Kunststoff weiterhin vielfach zum Einsatz. Während Plastiksackerl 2020 durch das Europäische Parlament verboten wurden und der Handel auf andere Optionen umsteigen musste, begegnet uns Plastik bei Verpackungen weiterhin. Für Verbraucher:innen stellt sich die Frage, warum auch hier kein radikales Umdenken stattfindet und Produkte nicht allgemein angeboten werden, ohne in Kunststoff gehüllt zu sein. Die Antwort darauf ist in vielen Fällen simpel: Plastikfreie Verpackungen sind nicht ausschließlich und in jedem Fall die bessere Lösung – ganz im Gegenteil. Bezieht man in eine Gesamtbilanz alle Umweltauswirkungen einer Verpackung mit ein, so sind Kunststoffverpackungen in vielen Fällen Materialien wie Karton oder Glas ökologisch sogar deutlich überlegen und somit nachhaltiger.

EINWEGGLAS IST OFT DER WORST CASE

Damit greift auch der Öko-Mythos „Alles, was in Glas verpackt ist, ist automatisch nachhaltiger als Plastik“ nicht. Vor allem Einwegglas ist aus einer ökologischen Gesamtbilanz betrachtet oftmals der Worst Case. Es hat sowohl in der Herstellung als auch im Recyclingprozess einen ungleich höheren Energieaufwand als Kunststoff. Zudem ist es schwerer und verursacht dadurch relevante CO₂-Emissionen beim Transport. Insbesondere, wenn das eigentliche Produkt wenig wiegt, wie es etwa auch bei Gesundheitsprodukten häufig der Fall ist, würde man in erster Linie Verpackung transportieren. Wir haben die Verpackung unserer Produkte durch ein unabhängiges Institut einer Lebenszyklusanalyse unterziehen lassen und ein eben solches Ergebnis erhalten. In unserem Fall ist die Klimawirkung unserer weißen Dose im Schnitt um etwa 18 Prozent geringer als jene von Einwegglas, bei unserer kleinsten Verpackung sogar um 29 Prozent geringer.



1



2

Bezieht man in eine Gesamtbilanz alle Umweltauswirkungen einer Verpackung mit ein, dann sind Kunststoffverpackungen oft nachhaltiger als Materialien wie Karton oder Glas.

Allein für die allgemeine Konsument:innen-wahrnehmung auf Glas zu wechseln und so eine deutlich schlechtere Gesamtökobilanz in Kauf zu nehmen, ist reines Greenwashing. Wer sich nachhaltig entwickeln möchte, muss den gesamten ökologischen Fußabdruck mittels einer Lebenszyklusanalyse miteinbeziehen und sinnvolle, langfristige Veränderungen vornehmen. Was jedoch stimmt: Je öfter eine Verpackung wiederverwendet oder recycelt werden kann, desto nachhaltiger ist sie auch. Dabei spielt es keine Rolle, ob Glas oder Plastik. Man entnimmt, was schon da ist, und verwertet es für einen erneuten Anwendungszweck. Allerdings muss man im Fall von Glas auch hier die Transportaufwände des Leerguts bzw. den enormen

Energieaufwand im Recyclingprozess berücksichtigen.

In Hinblick auf Kunststoff ist der Prozess recht komplex, da gibt es derzeit praktisch keine für Lebensmittel von der EU zugelassenen Kunststoffzyklate. Eine Ausnahme ist beispielsweise rPET, das für Getränkeflaschen in einem geschlossenen Kreislauf wieder zum Einsatz kommen darf. Bei anderen Kunststoff-Polymeren gibt es inzwischen vielversprechende Lösungen – wie recyceltes High Density Polyethylen (rHDPE). In den USA zugelassen, kommt dieses dort bereits erfolgreich zum Einsatz – ein Szenario, das durchaus auch für Europas Unternehmen und eine nachhaltige Entwicklung wünschenswert wäre. ■

Reinhard Wagner
ist stellvertretender Geschäftsführer von Promedico.
Nähere Informationen finden Sie unter www.promedico.at.



3

Fotos: Pure Encapsulations (1+2), Promedico (3)

30 MIO. EURO FÜR DIGITALISIERUNG

Das international erfolgreiche Umweltechnikunternehmen Scheuch investiert in die Digitalisierung und schafft Platz für mehr als 60 Arbeitsplätze am Standort Auzolzmünster. Mit der Eröffnung des neuen Gebäudes, des DIGI-Cubes, ist das Zukunftsprojekt auch analog und sichtbar geworden.

Stefan Scheuch, CEO Scheuch Management Holding GmbH, brachte es beim Eröffnungsfest des neu errichteten DIGI-Cube in Auzolzmünster auf den Punkt: „Digitalisierung ist eine Grundvoraussetzung für das Business von morgen.“ Mit dem Gebäude setzt das Unternehmen ein bauliches Zeichen seiner Digitalisierungsoffensive und feierte das am 23. September 2022 gemeinsam mit Partnern und Vertretern aus der Wirtschaft sowie allen Mitarbeitenden.

Seit fast 60 Jahren steht das Unternehmen Scheuch für Innovationen und hochwertige Produktlösungen in der industriellen Umweltechnik. Seit einigen Jahren hat der Technikexperte die umfassende Digitalisierung zu einem der wichtigsten strategischen Projekte für die Zukunft erklärt. Das Traditionsunternehmen ist überzeugt, dass es immer wieder neue Wege braucht, um

wettbewerbsfähig zu bleiben. „Wir wollen mit der gesamtheitlichen Digitalisierung des Unternehmens das Zusammenarbeiten erleichtern. Mit modernen Tools wollen wir den Weg für den Arbeitsplatz der Zukunft ebnen, die Grundlage für digitale Geschäftsmodelle und Prozesse schaffen sowie attraktiv für zukünftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sein. Die Arbeitskräfte von morgen sind heute schon willkommen“, unterstreicht Scheuch. Für die effiziente Umsetzung wurde dem Projekt nun auch der nötige Raum gegeben.

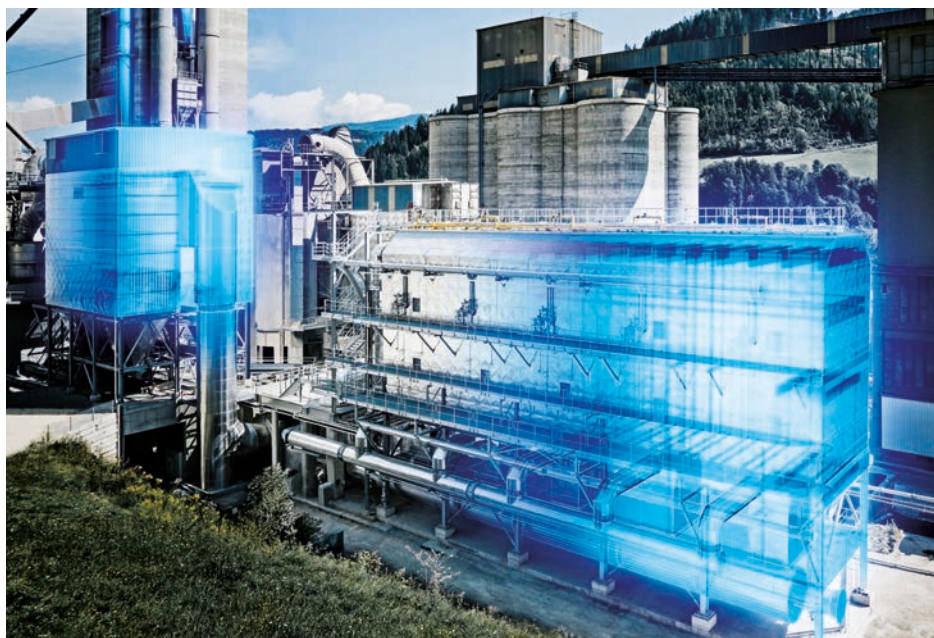
ANALOGE MASSNAHME FÜR DIGITALE ZUKUNFT

Das neue Digitalisierungsgebäude DIGI-Cube mit rund 1.125 Quadratmetern ist künftig der Dreh- und Angelpunkt für vielfältige Entwicklungen und Maßnahmen auf dem Weg zum digitalen Unternehmen. Mitarbeitende aus den Bereichen Innovation, IT und dem Digitalisierungsteam finden hier ein interdisziplinäres Umfeld zur Kooperation und Umsetzung der unterschiedlichen Transformationsprozesse, unter Einbindung aller Stakeholder – von Kunden bis zu Mitarbeitenden. „Digitale Lösungen können nur dann gelingen, wenn alle im Unternehmen mitwirken und Teil des Prozesses sind“, ist Stefan Scheuch überzeugt.

„Die Digitalisierung bei Scheuch steht für clevere Prozesse, durchgängige Daten und eine moderne Systemarchitektur. Diese Pro-



Das neue Digitalisierungszentrum DIGI-Cube bietet Platz für über 60 Arbeitsplätze.



Mit hochtechnologischen Anlagen leistet Scheuch täglich einen Beitrag zum Schutz von Mensch und Umwelt.

zesse umfassen die gesamte Wertschöpfungskette von Scheuch, angefangen vom Verkauf über die Entwicklung bis hin zur Produktion und After Sales. Eine Vielzahl von einzelnen Teilprojekten ergibt dabei in Summe die digitale Transformation. Zum einen schaffen wir eine zukunftsorientierte, unternehmerische Kultur und digitalisieren interne Prozesse. Zum anderen werden neue digitale Produkte und Modelle entwickelt, die unser Geschäft erweitern“, erklärt Oliver Meinhart, Director Digitalisation and Business Processes. Digitaler Arbeitsplatz, digitaler Zwilling, Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) und Digital Engineering sind Schlagworte, die das Zukunftsbild von Scheuch prägen.

„Wir freuen uns, mit dem DIGI-Cube Raum für die Zukunft geschaffen zu haben. Mit

dem Fokus auf die Digitalisierung erschließen sich uns vollkommen neue Möglichkeiten, bestehende Geschäftsmodelle zu innovieren, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern sowie Produktions- und Geschäftsprozesse zu optimieren“, so Stefan Scheuch.

DIGITALISIERUNG IST GRUNDLAGE FÜR WACHSTUM

Dass die Scheuch Group ihre Strategie konsequent in die Zukunft ausrichtet, beweist das international tätige Unternehmen auch mit innovativen Technologien. Mit seinen industriellen Anlagen zur Luftreinhaltung und mehr leistet das Umwelttechnikunternehmen täglich einen Beitrag zum Schutz des Menschen und der Umwelt – schon Jahrzehnte bevor das Thema Klimakrise in aller Munde war.



V.l.: Oliver Meinhart (Director Digitalisation and Business Processes), Thomas Eberl (CFO), Stefan Scheuch (CEO), Jörg Jeliniewski (COO) bei der Eröffnungsfeier des DIGI-Cubes

„Im Fokus steht nicht nur die saubere Umwelt, sondern auch nachhaltiges Wachstum“, erklärt Jörg Jeliniewski, COO der Scheuch Management Holding. „Die Minimierung der Auswirkungen verschiedener Schadstoffe in der Umgebung und am Arbeitsplatz sehen wir als unsere gesellschaftliche und auch wirtschaftliche Verantwortung. Deshalb verfolgen wir das Ziel, unsere jährliche Betriebsleistung bis zum

Jahr 2027 auf über 400 Millionen Euro zu steigern. Dafür benötigt es auch Investitionen und Weiterentwicklungen in der Organisation. Eines der bedeutendsten Projekte dabei ist die Digitalisierung im Unternehmen“, so Jeliniewski.

Trotz der herausfordernden Krisen kann Scheuch seinen Wachstumskurs stetig fortsetzen. Gründe dafür sind zum einen das breite Produktportfolio in den vielen verschiedenen Industrien wie Industrial Minerals, Energie, Metall, Holzwerkstoff, Holz und Glas, zum anderen die weltweite Vernetzung – sei es mit Partnern oder mit eigenen Unternehmensstandorten. Zudem profitiert Scheuch von der beschleunigten Energiewende, die



„Digitalisierung ist eine Grundvoraussetzung für das Business von morgen.“

Stefan Scheuch,
CEO Scheuch Management Holding



Oliver Meinhart (Director Digitalisation and Business Processes, Scheuch Management Holding GmbH) erläutert die Inhalte der Digitalisierung bei Scheuch.

die Auftragsbücher noch schneller füllt als bisher. „Wir rechnen im aktuellen Geschäftsjahr mit einem historischen Höchststand an Auftragseingängen“, so Thomas Eberl, CFO der Scheuch Group. Um die Abwicklung der Projekte auch zukünftig auf dem neuesten Stand der Technik effizient und wirtschaftlich zu erfüllen, sind neue Initiativen erforderlich. „Die digitale Transformation stellt dafür einen wesentlichen Fortschritt dar und stärkt auch unsere Wettbewerbsfähigkeit“, bekräftigt Eberl. ■

echeuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

INFO-BOX

Über Scheuch Group

Der Familienbetrieb Scheuch hat sich zum Ziel gesetzt, mit Technologien zur Luftreinhaltung nachhaltig zum Schutz der Erde beizutragen. Seit mehr als einem halben Jahrhundert arbeitet das oberösterreichische Unternehmen an der Senkung von Feinstaub- und Schadstoffemissionen im industriellen Sektor sowie an der Reduktion von Schall und Gerüchen. Neben den Industrien Steine-Erden, Energie, Metall, Holzwerkstoff, Glas und Holz gehören auch Geräte und Komponenten zum Kerngeschäft. Absaugung, Entstaubung, Förderung, Rauchgasreinigung und Anlagenbau – Scheuch bietet anwendungsspezifische und hochwertige Lösungen für Luft- und Umweltthemen. Als Anlagenbauer deckt das Unternehmen das gesamte Leistungsspektrum von Verkauf, Projektmanagement, Konstruktion, Forschung & Entwicklung, Fertigung, Montage, Inbetriebnahme und After-Sales-Service selbst ab. Und dies stets optimal angepasst an die Anforderungen der Kunden. Heute gilt die Scheuch Group mit über 1.400 Mitarbeitern und Niederlassungen auf der ganzen Welt als international führendes Technologieunternehmen in vielen Geschäftsbereichen.

Scheuch Group
Weiering 68
4971 Auroldmünster
Tel.: +43/7752/905-0
office@scheuch.com
www.scheuch.com

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 CO₂-Gehalt. Mithilfe eines praktischen Aufstellers lassen sich die Sensoren zudem jederzeit in Sichtweite aufstellen.

Das 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 CO₂ 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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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

DER GRÜNE ANSPRUCH IST GOLDRICHTIG

Papier ist geduldig, sagt man. Derzeit ist es aber in Europa vor allem eines: teuer in der Herstellung. Rohstoff- und Energiekosten explodieren als Folge von zerrütteten Lieferketten und dem Krieg in der Ukraine.

Martin Zahlbruckner, CEO der delfortgroup AG, hat heuer die Präsidentschaft von Austropapier, der Interessenvertretung der österreichischen Papierindustrie, angetreten. Im Interview mit NEW BUSINESS spricht er über die kurzfristigen Herausforderungen, mit denen die heimischen Papierhersteller wegen der aktuellen Energiekrise konfrontiert sind, und die langfristigen grünen Ziele der Branche.

HERR ZAHLBRÜCKNER, WIE KOMMT MAN EIGENTLICH VON DEN RECHTSWISSENSCHAFTEN UND IM BESONDEREN VOM EUROPARECHT ZUR PAPIERINDUSTRIE?

Das war reiner Zufall. Nach fünf Jahren in der Vorbereitung auf die Mitgliedschaft Österreichs in der Europäischen Union habe ich einen Industriellen kennengelernt, Christian Trierenberg, der die Trierenberg-Gruppe entwickelt hat und große Wachstumspläne hatte. Er hat mir seine Antipathie gegenüber Juristen erklärt und gleichzeitig seine Wachstumspläne. Darauf habe ich gesagt: „Herr Trierenberg, ich teile beides. Lassen Sie mich mitmachen.“ *(lacht)*

In der Gruppe gab es verschiedenste Divisionen, unter anderem eine kleinere Papiergruppe, die ich im Vorstand 2005/2006 verselbstständigen und zu einer eigenen Unternehmung entwickeln durfte *(Anm.: die heutige delfortgroup AG)*.

„Es geht nicht darum, Unternehmensgewinne zu sichern, sondern darum, nicht gesellschaftlich in eine instabile Lage zu kommen.“

Martin Zahlbruckner, Präsident Austropapier

DIE PAPIERINDUSTRIE ZÄHLT ZU DEN ENERGIEINTENSIVSTEN INDUSTRIEN UND BENÖTIGT AUCH VON ALLEN PRODUZIERENDEN INDUSTRIEN DAS MEISTE GAS. WOFÜR WIRD DIESE ENERGIE GEBRAUCHT?

Wenn man sich die Mengenbilanz nach Verbrauch in Österreich ansieht, haben Sie schon recht. Wir arbeiten mit einer Naturfaser, die



Martin Zahlbruckner ist CEO der delfortgroup AG und seit diesem Jahr auch Austropapier-Präsident.

aufbereitet werden muss. Die Zellstoffertigung ist in Österreich energieautonom beziehungsweise erzeugt sie sogar einen Energieüberschuss, der ins Netz eingespeist wird und den wir so an andere Verbraucher abgeben. In der Papierproduktion muss der Zellstoff dann je nach Papiereigenschaft aufbereitet werden. Die Faser für ein Hygienepapier wird anders aufbereitet als die Faser für ein Schreibpapier oder ein Verpackungspapier. Diese teilweise konkurrierenden Eigenschaften werden über die Faser und bestimmte Auftragsverfahren gesteuert. Für das Aufschließen der Fasern durch Mahlmachines brauchen wir viel Strom. Dann haben wir einen gleichmäßigen, nassen Brei auf einer Bahn, der getrocknet wird. Diese Trocknungsenergie liefert das Gas. Bei diesem Prozess ent-

steht in den Hallen viel Abwärme, die bei uns industriell genutzt wird. Fast alle Unternehmen unserer Industrie hängen an Fernwärmenetzen. Wir versorgen damit weit über 100.000 Haushalte. Wir haben das einmal überschlagen: Die österreichische Papierindustrie versorgt eine Stadt wie Linz mit Wärme.

WIE HOCH IST DER ANTEIL DER ENERGIEKOSTEN AN DEN GESAMTKOSTEN IN DER PAPIERINDUSTRIE?

Von unseren einzelnen Mitgliedern wissen und kommunizieren wir das nicht, schon allein aus wettbewerbsrechtlichen Gründen. Aber aus öffentlich verfügbaren Daten lässt sich herauslesen, dass die Energiekosten früher bei 15, dann bei 20 Prozent gelegen sind. Jetzt haben

Foto: RNF



Der Energiemix in der Papierindustrie besteht schon heute zu 60 Prozent aus erneuerbaren Energien.

wir Gasnotierungen im Bereich des Zehnfachen dessen, was wir lange Zeit gewohnt waren. Das kann man hochrechnen. Der Energiekostenanteil hat sich radikal erhöht und führt die Industrie an ihre Belastungsgrenzen.

ES GEHT JETZT ALSO ANS EINGEMACHTER?

Ganz sicher. Denn was kann der Konsument noch tragen? Viele unserer Unternehmen stehen auch im internationalen Wettbewerb, der Großteil im europäischen. Im Westen Europas ist die Energieversorgung noch günstiger als im Osten Europas. Diejenigen, die außerhalb Europas exportorientiert aktiv sind, haben derzeit ganz große Nachteile. Außerhalb Europas bestehen

ganz andere Energiekosten. Auch die sind gestiegen, aber wesentlich weniger. In den USA reden wir von einem Siebentel dessen, was wir hier sehen, und wenn Sie Länder wie die Türkei, Indien, China hernehmen, die jetzt sehr günstig aus Russland einkaufen, dann spielen wir hier nach ganz anderen Spielregeln.

WIE SIEHT DER ENERGIEMIX IN DER HEIMISCHEN PAPIERINDUSTRIE AUS?

In unserer Industrie haben wir bereits 60 Prozent erneuerbare Energien im Einsatz, das heißt 40 Prozent müssen wir anders aufbringen. Unser Dekarbonisierungsprogramm hat dazu geführt, dass wir allein in den letzten 20 Jahren



pro Tonne erzeugtem Papier um 40 Prozent weniger Emissionen ausstoßen. Die ganz klare Strategie lautet: raus aus den fossilen Brennstoffen. Das ist ein Transformationsprozess, den wir aus der Industrie unterstützen können, für den wir aber Rahmenbedingungen brauchen, die die europäische Gemeinschaft und die Nationalstaaten schaffen. Wir brauchen etwa einen Netzausbau.

Diese Umstellung der Netze, der Energieerzeugung und der Speicherung wird uns die nächsten sieben bis zehn Jahre beschäftigen. Aus unserer Sicht muss man das große Ziel wie einen Pflock einschlagen und einen Maßnahmenplan erarbeiten, der dorthin führt.

ES STEHT IM RAUM, AUCH IN DER PAPIER-INDUSTRIE KURZFRISTIG AUF FOSSILE ENERGIETRÄGER UMZUSCHWENKEN, UM DEN ENERGIEBEDARF ZU DECKEN. WIE KURZFRISTIG GEHT DAS, UND MIT WELCHEM AUFWAND IST DAS VERBUNDEN?

Wir müssen aufpassen, nicht durch das Krisenmanagement auf das große Ganze zu vergessen. Wir müssen darüber nachdenken, wie wir uns jetzt in diesem fürchterlichen Kriegszustand alternativ versorgen können. Gas hat den Vorteil, dass es am umweltfreundlichsten von allen fossilen Rohstoffen verbrennt – im Unterschied zu Kohle und Öl. Es gibt eine LNG-Strategie (*Anm.: liquefied natural gas, LNG*) und eine Pipeline-Strategie der europäischen Union, und dieses Gas wird uns in unserem Transformationsprozess unterstützen. Das müssen wir jetzt sehr teuer zukaufen, was uns im Vergleich zu anderen Regionen extrem wehtut, weil wir nicht mehr wettbewerbsfähig sind. Aber es hat – sehr überspitzt formuliert – auch etwas Gutes, dass es teuer ist, weil wir damit die Möglichkeit haben, in die alternative Versorgung hineinzukommen. Wir dürfen nur nicht übersehen, dass wir nicht allein auf der Welt sind. Die Probleme Europas sind nicht die Probleme der Welt. Daher müssen wir diese Transformation im Krisenmanagement überbrücken und, solange Gas nicht ausreichend zur Verfügung steht, was Experten zufolge noch zwei Jahre der Fall sein wird, alternative Versorgungsquellen erschließen. Kohle ist besonders schädlich, aber da haben wir in Österreich auch kaum Kapazitäten im Gegensatz zu Polen oder Deutschland. Man kann also nur schauen, dass man ausreichend Öl bekommt.

ES LÄUFT ALSO AUF ÖL HINAUS?

Die gesamte Papierindustrie ist bis vor zehn oder 15 Jahren mit Öl gefahren und hat dann alle Brenner durch hocheffiziente Gasbrenner ersetzt. Zwischendurch gab es auch die weniger effizienten Switch-Brenner (*Anm.: können sowohl*

Foto: RNF



„Der grüne Anspruch unserer Industrie ist goldrichtig, es gibt keine Alternative“, sagt Austropapier-Präsident Martin Zahlbruckner.

Öl als auch Gas verwerten). Jetzt muss man auf die neueste Generation der Switch-Brenner zurückwechseln, aber die Kapazitäten sind völlig ausgebucht. Dann braucht es noch die gewerbe-rechtlichen Verfahren, und dann muss man auch wieder Öltanks aufbauen, denn die wurden alle gereinigt und entsorgt. Das dauert und wird ein Rennen gegen die Zeit. Wie lange wird es diese Gasreserven noch geben, und wann kann man auf andere Brennstoffe umstellen? Langfristig muss die Strategie einmal eingeschlagen sein. Eine Strategie ist nicht nur eine Ankündigung, sondern ein Fahrplan. An den müssen wir uns halten, und den brauchen wir auch.

Zu der Diskussion bezüglich Kohle und Öl muss man fairerweise dazusagen, dass die Erdgaslenkungsmaßnahmen-Verordnung, auf die wir warten, keine Beschränkung hat. Man kann

sehr wohl auch auf erneuerbare Energien setzen und bekommt das auch kompensiert. Es muss kein ökologischer Rückschritt gemacht werden. Entsprechende Vorbereitungen wurden in unserer Branche schon sehr früh gestartet.

ES IST WAHRSCHEINLICH AUCH EINE FRAGE DER ZEIT UND WIE SCHNELL MAN WAS UMSETZEN KANN, ODER?

Und was zur Verfügung steht. Wenn es heute bereits Wasserstoff gäbe, würde keiner unserer Kollegen noch in einen Dieseltank investieren. Nachhaltigkeit steckt in unseren Köpfen und in unserer DNA. Wir müssen uns laufend gegenüber anderen differenzieren, die vielleicht mit etwas anderen Spielregeln ein bisschen günstiger sind. Am Ende wird der nachhaltige Weg der richtige sein.

SIE HABEN VON EINEM FAHRPLAN GESPROCHEN. WAHRSCHEINLICH FORDERN SIE VON DER ÖSTERREICHISCHEN REGIERUNG, RAHMENBEDINGUNGEN ZU SCHAFFEN, DAMIT DIE INDUSTRIE RECHTSSICHERHEIT FÜR DIE ZU SETZENDEN MASSNAHMEN HAT.

Ich fordere das gar nicht, es ist ein Unterstützungsangebot, weil wir überzeugte Österreicher und Europäer sind. Unsere Zukunft besteht darin, mit nachhaltigen Verfahren nachhaltige Produkte herzustellen. Der grüne Anspruch unserer Industrie ist goldrichtig, es gibt keine Alternative. Was aber nicht passieren darf, ist, dass Strategie mit Troubleshooting vermenget wird. Wir müssen heute beides gleichzeitig machen, und das ist für alle fürchterlich anspruchsvoll. Was dazukommt: Das ist mit einer enormen Teuerung verbunden. Die grüne Transformation kostet. Wir müssen die Zeitschiene so ausdehnen, dass die Gesellschaft mitgehen kann und nicht überfordert wird.

Es geht nicht darum, etwas zugunsten der Industrie zu verzögern. Im Gegenteil, je schneller, desto besser! Aber es muss finanzierbar bleiben, und wir dürfen uns als Gesellschaft nicht in Randgruppen aufspalten. Das ist keine Forderung, sondern ein Angebot zur Zusammenarbeit. Weil wir es in dieser Phase nur durch Zusammenarbeit erfolgreich schaffen werden. Natürlich ist es auch notwendig, die Förderrichtlinien rechtzeitig bekannt zu geben, damit man planen kann und Rechtssicherheit hat. Das betrifft die ganze Industrie.

WIE LANGE LÄSST SICH UNTER DIESEN BEDINGUNGEN NOCH WEITERARBEITEN?

Es gibt Unternehmen in Europa, die bereits nicht mehr produzieren, weil die Kosten von den Kunden nicht mehr getragen werden können. Wenn wir etwas produzieren, wofür es keine Kunden mehr gibt, oder wenn der Kunde sich entscheidet, lieber chinesische, türkische oder indonesische Ware zu kaufen, dann kön-

nen wir in Europa nicht mehr produzieren. Das trifft heute primär Kollegen in Italien und Deutschland. Die haben ihre Maschinen schon abgestellt. Das Risiko ist auch bei uns vorhanden. Das Preisproblem betrifft die gesamte Wertschöpfungskette und gefährdet den ganzen Wirtschaftsstandort. Der Markt ist nicht österreichisch, sondern europäisch und zunehmend global. Durch die Vernetzung ist die Wertschöpfungskette ein labiles Gebilde.

Es wird oft nur das Schreibpapier gesehen. Aber auch an Hygienepapiere haben wir uns gewöhnt. Wie wollen wir Butter einpacken, ohne Papier? Wie will ich Brot ohne Papier backen? Wie will ich Batterien bauen, ohne Separatoreinlage – auch ein Fasermaterial? Dann kracht die Wertschöpfungskette. Es geht nicht darum, Unternehmensgewinne zu sichern, sondern darum, nicht gesellschaftlich in eine instabile Lage zu kommen. ■

INFO-BOX

Zur Person

Martin Zahlbruckner ist CEO der delfortgroup AG und hat 2022 die Funktion des Präsidenten von Austropapier, der Interessenvertretung der österreichischen Papierindustrie, übernommen. Zahlbruckner war im Europarecht tätig und promovierte 1995 an der Johannes-Kepler-Universität in Linz. Von 1997 bis 2000 leitete er die OP papirna in Tschechien und wechselte dann zur Trierenberg Holding AG als Finanzvorstand und Vorstand für Papier außerhalb der Tabakindustrie. Der gebürtige Linzer blickt inzwischen auf 16 Jahre als CEO-Vorstandsvorsitzender der delfortgroup AG in Traun zurück. Seit 2013 ist Martin Zahlbruckner Mitglied des Austropapier-Vorstands, seit 2020 stellvertretender Vorsitzender der Vereinigung. Zudem ist er unter anderem CEPI Board Member im europäischen Verband der Papier- und Zellstoffindustrie.

BESSERE LUFTECHNIK FÜR NIEDRIGERE ENERGIEKOSTEN

Die steigenden Energiepreise verschonen derzeit niemanden. Egal ob Industrie, Gewerbe, Dienstleistungssektor oder öffentlicher Bereich: Ganzheitliche Konzepte zur Reduktion des Energiebedarfs rücken in den Fokus – auch in der Lufttechnik.

Kappa Filter Systems engagiert sich seit jeher für Energieeffizienz und hat deswegen das Lufttechnik-Konzept „KappaQ Energy“ entwickelt. KappaQ Energy ist eine umfassende Methode, um alle Einsparungspotenziale lufttechnischer Anlagen zu identifizieren und zu nutzen. Dieser Zugang hat sich bewährt: Kappa konnte damit bei zahlreichen Kunden ambitionierte Energieeinsparungsziele nicht nur erfüllen, sondern übertreffen.

GUTE LUFT STECKT VOLLER ENERGIE UND SPARPOTENZIAL

Wer an energieeffiziente Gebäude denkt, der verknüpft damit meist die Minimierung des Wärmeverlusts und die Reduktion des Heiz- und Kühlenergiebedarfs. Kaum bekannt ist,

dass abluft- und raumluftechnische Anlagen in Gebäuden bis zu 50 Prozent der Energiekosten ausmachen. Eine systematische Betrachtung der Lufttechnik trägt daher zur Identifikation von massiven Einsparungspotenzialen bei. Das gilt sowohl für bestehende Lufttechnik als auch für Neuanlagen. „Unsere Erfahrungen belegen, dass die Investitionskosten lediglich 25 Prozent der gesamten Lebenskosten lufttechnischer Anlagen ausmachen. Der Rest entfällt zum überwiegenden Teil auf Betriebskosten. Davon entfallen wiederum drei Viertel auf Energiekosten. Die Berücksichtigung der Betriebskosten ist damit bei einer Neuinvestition das Gebot der Stunde“, erklärt Maximilian Hauer, Marketingmanager bei Kappa, das Eisbergprinzip lufttechnischer Energiekosten.

KappaQ Energy
Mit 5 Hebeln zur energieeffizienten lufttechnischen Anlage

1. Hebel: KappaQ Energy **Design**
2. Hebel: KappaQ Energy **Components**
3. Hebel: KappaQ Energy **Recovery**
4. Hebel: KappaQ Energy **onDemand**
5. Hebel: KappaQ Energy **longUse**

THE FUTURE HAS ZERO EMISSIONS

kappa
www.kappa-fs.com

The infographic features a hand holding a circular Kappa filter. To the left, five yellow tabs are arranged in a semi-circle, each with an icon and a label corresponding to the five levers listed in the text. The background is dark with a subtle grid pattern.

EIN QUANTENSPRUNG IN DER ENERGIE- UND LUFTECHNIK

KappaQ Energy gliedert sich in fünf Hebel, um bei bestehenden und neuen lufttechnischen Anlagen Energie einzusparen: **Design, Components, Recovery, onDemand und longUse.**

■ **Der erste Hebel „Design“** bildet das energieeffiziente Fundament. Er beschreibt, wie wichtig das Anlagenkonzept und dessen korrekte Dimensionierung ist. Was sich in der Theorie einfach anhört, gestaltet sich in der Praxis oft schwierig: Kappa nennt als Beispiel die Entwicklung einer Abluftfassung bei einem Härteprozess. Es lagen bereits herkömmliche Lösungsvorschläge vor. Mittels neu entwickelter Visualisierungssoftware konnte Kappa eine alternative Lösung ausarbeiten und damit das benötigte Luftvolumen dramatisch verbessern. Das Ergebnis: eine Reduktion des Stromverbrauchs um 334.850 Kilowattstunden pro Jahr.

■ **Der zweiten Hebel „Components“** behandelt verwendete Komponenten. Eine Anlage ist nur so energieeffizient wie ihr schwächstes Glied – im Fall von Lufttechnik also Erfassung, Verrohrung, Antriebe, Ventilatoren und Filterelemente. Bei nahezu jeder Komponente lässt sich die Energieeffizienz erhöhen und damit der Stromverbrauch senken. So konnte Kappa durch die Entwicklung eines speziellen Energiesparfilters für Feinstaub bei einem Schmelzprozess den Stromverbrauch um 658.622 Kilowattstunden pro Jahr senken.

■ **Der dritte Energie-Hebel „Recovery“** widmet sich dem Thema Energierückgewinnung. Rückgewonnene und wiederverwendete Restenergie kann den Primärenergiebedarf massiv senken. Das bestätigt auch das Ergebnis der Energieoptimierung eines Gussbetriebs durch Kappa. Insgesamt gewinnt der Betrieb nach der Optimierung nun 2.340.000 Kilowattstunden Abwärme pro Jahr zurück.

■ **Der vierte Hebel „onDemand“** befasst sich mit der Synchronisation der benötigten Luftleistung an den aktuellen Bedarf. Diese laufende Leistungsanpassung reduziert den Stromverbrauch erheblich: Durch die Nachrüstung eines intelligenten Automatisierungssystems in einem Produktionsbetrieb konnte Kappa die Luftleistung in Echtzeit an den aktuellen Bedarf anpassen. Damit spart Kappas Kunde jetzt 470.000 Kilowattstunden Strom pro Jahr.

■ **Der fünfte Hebel „longUse“** beschreibt die energetische Optimierung von bestehenden Anlagen. Durch den Einsatz verbesserter und auf Langlebigkeit hin optimierter Filterelemente konnte Kappa den Energieverbrauch in einem Produktionsbetrieb erheblich reduzieren. Insgesamt spart sich der Betreiber damit 172.400 Kilowattstunden Strom pro Jahr.

Alle fünf Fallbeispiele beweisen: Jede lufttechnische Anlage – egal ob sie bereits besteht oder erst auf dem Plan existiert – beherbergt eine wesentliche Chance. Und zwar die massive Reduktion laufender Energiekosten und damit die erhebliche Verbesserung des Umgangs mit wertvollen Ressourcen. ■


www.kappa-fs.com

Kappa Filter Systems GmbH
Im Stadtgut A1
4407 Steyr-Gleink
Tel.: +43/7252/220-500
office@kappa-fs.com
www.kappa-fs.com

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.

AFRISO versteht sich als kompetenter Partner für Fach- und Großhandel, Gewerbe, Anlagenbau, Industrie, Erstausstatter 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



Das AFRISO CAPBs® device mit AQ36 misst CO₂, Temperatur und rel. Feuchte.

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, CO₂-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

ein Zusammenhang zwischen der CO₂- und der Aerosolkonzentration in Räumen besteht, lässt sich aus einer gemessenen CO₂-Konzentration auf eine wahrscheinliche, gegebenenfalls infektiöse Aerosolkonzentration schließen. Präventiv kann abhängig vom CO₂-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 CO₂-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 CO₂, 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; CO₂-Messung; Ex-Überwachung nach VEXAT; Raumklima; CO-Warnanlagen.



Leckwarngeräte

Schadensbegrenzung durch frühzeitige Meldung von Lecks, Rückstau oder Überflutung.



INTEGRIERTE PLANUNG UND EFFIZIENTER BETRIEB

Für das Retrofit einer Produktionsanlage entschied sich das deutsche Traditionsunternehmen Sto für Engineering-Lösungen von Eplan – und spart so die Hälfte der Zeit, die für Instandhaltung und regelmäßige verfahrenstechnische Anpassungen bislang nötig war.

Stühlingen ist gelb gepunktet. Ob im Garten, auf dem Balkon oder in der Garage – wer durch die baden-württembergische Kleinstadt spaziert, sieht ständig irgendwo einen leuchtend gelben Eimer, zweckentfremdet für Haushalt und Gartenarbeit. Der Grund prangt in Form von drei schwarzen Lettern kontrastreich auf den 15-Liter-Gefäßen: Stühlingen ist der Hauptsitz von Sto. Als Kalkwerk von der namensgebenden Familie Stotmeister gegründet, ist der Hersteller heute für seine Farben, Putze, Lacke, Beschichtungs- und Wärmedämmverbundsysteme weltweit bekannt. Um die Auswirkungen der Produkte auf Umwelt und Klima weiter zu verbessern, betreibt Sto viel Forschung und Entwicklung. Ziele sind dabei neben leicht recycelbaren Dämmsystemen und nachhaltigen Rohstoffen auch eine sichere, möglichst energie- und ressourceneffiziente Produktion.

„Die zuverlässige Datenbasis hat uns nach innen und außen effizienter gemacht.“

Joachim Hauschel, Sto

AUF DER SUCHE NACH MEHR FLEXIBILITÄT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Im Fokus der jüngsten Bemühungen von Sto, die Produktion gleichzeitig effizienter und leistungsfähiger zu machen, stand die „Produktion 3“: die Leistungsanlage, die am Standort Stühlingen die größten Tonnagen zum Gesamtdurchsatz beiträgt. 1980 errichtet, wurde die Anlage schon zehn Jahre später zum ersten Mal einem Retrofit unterzogen, eine für die 1990er-Jahre zeitgemäße Prozessautomatisierung hielt Einzug in die Produktion. „Das hat über lange Zeit hinweg hervorragend funktioniert“, erinnert sich Joachim Hauschel, der bei Sto in Stühlingen für die Planung und Automatisierung der Anlagen mit Eplan verantwortlich ist. Im Laufe der Jahre häuften sich jedoch die Probleme: Die Beschaffung von Ersatzteilen für Komponenten der Mess-, Steuer- und Regeltechnik (MSR) wurde immer schwieriger, und auch das wachsende Produktportfolio stellte die Herstellung vor Herausforde-



Joachim Hauschel (Sto), Klaus Lechtenböcker (Eplan) und Ronny Kaltschmid (Kaltschmid Industrial Engineering) freuen sich, dass die gelben Sto-Eimer dank Eplan noch effizienter befüllt werden (v. l.).

rungen. „Denn unsere Anlagen entwickeln sich kontinuierlich weiter“, erklärt Hauschel. „Immer, wenn im Labor ein neues Produkt entwickelt und zur Marktreife gebracht wird, müssen wir beispielsweise Platz im Tanklager für neue Rohstoffe schaffen, Kapazitäten erhöhen oder neue Rohrleitungen verlegen.“ Das immer umfangreichere verfahrenstechnische Engineering brachte auch die in die Jahre gekommene Prozesssteuerung irgendwann an ihre Grenzen, erklärt Hauschel: „Wir hatten schlicht keine Schnittstellen mehr frei, es war alles belegt.“ 2019 war eine umfassende Erweiterung schließlich unumgänglich, um die Kapazität der Pro-

duktion und auch der Automatisierung auf den neuesten Stand zu bringen. In diesem Rahmen wollten Hauschel und seine Kollegen aus dem Planungs- und Automatisierungsteam noch ein weiteres Hemmnis beseitigen: „Die bestehende Elektrokonstruktion der Anlage hatten wir bereits digital mit Eplan projektiert. Doch das gesamte Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema existierte lediglich auf Papier oder in Excel-Tabellen – und das auch nur sehr spärlich, weil bei Änderungen nie nachgepflegt wurde.“ Die Folgen bekam das Anlagenpersonal regelmäßig zu spüren, wenn Instandhaltungsmaßnahmen oder Verfahrens Anpassungen anstanden:

Foto: Sto



Ein Schaltschrank der Anlage, die jetzt lückenlos in Eplan erfasst ist. Vorteil des Dreigestirns aus Eplan Preplanning, Electric P8 und Fluid: Sto kann jetzt auch alle Pläne und Änderungen selbst durchführen.

Oft mussten betroffene Rohrleitungen bei Anlagenbegehungen vor Ort nachverfolgt werden. „Manche Leitungen bin ich fünfmal abgelaufen – mit fünf verschiedenen Ergebnissen. Irgendeine Abzweigung kann man schließlich immer übersehen“, erinnert sich Hauschel an die mühsame Arbeit.

EINE INTEGRIERTE PLATTFORM ALS ZENTRALE DATENBASIS

Um eine stets verlässliche Datenbasis zu erhalten, dem eigenen Personal die Arbeit zu erleichtern und auch dem mit dem Retrofit betrauten

Steuerungsbauer ein vollständiges Bild des Ist- und Sollzustands der Produktion zu liefern, schrieb Hauschel deshalb zusätzlich zur Elektrokonstruktion auch das vollständig digitale Rohrleitungs- und Instrumentenfließschema (R&I) ins Pflichtenheft. „Dafür suchten wir eine einheitliche Plattform, die uns alles aus einer Hand bietet“, erklärt Hauschel. Eine Suche, die schnell zum Ziel führte: Die Eplan-Plattform bietet die zeitgemäße technische Basis für modernes Engineering, das die Digitalisierung aller Bereiche der Industrie ermöglicht. Eplan Electric P8 ist die Best-in-Class-Lösung

für das Erzeugen von Schalt- und Stromlaufplänen, die detaillierte Auswertungen als integralen Bestandteil der Projektdokumentation automatisch erstellt. Mit Eplan Preplanning werden Engineering-Daten über alle Planungsphasen hinweg digital gesammelt – von der Elektrotechnik über Fluidtechnik und R&I bis hin zur elektrischen MSR-Technik – und so aufbereitet, dass sie auch für Betrieb und Instandhaltung genutzt werden können.

„Preplanning war uns zwar ein Begriff, aber die Funktionen und Leistungen des Systems konnten wir nicht“, erinnert sich Hauschel. Bei der Besichtigung einer Referenzanlage lernten die Verantwortlichen bei Sto das Werkzeug näher kennen. Den letztlichen Ausschlag gab jedoch ein Dienstleister, den Hauschel schon aus früheren Projekten und Workshops kannte: Kaltschmid Industrial Engineering setzt bei der Elektroplanung und allen weiteren Engineering-Prozessen ganz auf Eplan.

„In Gesprächen über unsere Pläne für das Retrofit mit Geschäftsführer Ronny Kaltschmid erkannte ich schnell sein umfassendes Fachwissen bezüglich sämtlicher Eplan-Tools“, sagt Hauschel. Für die gemeinsame Erstellung der verfahrenstechnischen Pläne zur Anlagenerneuerung in Preplanning erwies sich Kaltschmid somit als perfektes Bindeglied.

INTEGRIERTE PROJEKTIERUNG UND DOKUMENTATION DER PNEUMATIK

„Mit Preplanning können Daten aus dem Engineering schon in der Vorplanung erfasst werden – eine Leistung, die sich für das Projekt mit Sto als ideal erwiesen hat“, beschreibt Kaltschmid die Vorteile des Systems. Die integrierte Funktionsweise half auch dabei, den engen Zeitrahmen einzuhalten, den es beim Umbau zu berücksichtigen galt. „Wir wussten ja, dass wir bis Jahresende 2018 fertig sein mussten, damit der Steuerungsbauer mit seiner Arbeit beginnen kann“, erklärt Hauschel.

Trotz Zeitmangels empfahl Kaltschmid, als dritte Disziplin im Rahmen des Retrofits auch die Fluidtechnik in die integrierte digitale Planung und Projektierung aufzunehmen. Denn alle Absperrklappen in der Produktion von Sto werden von pneumatischen Aktoren gesteuert. „Eine elektrotechnische Planung, die auch die Fluidplanung in die Dokumentation miteinbezieht, vereinfacht die Abläufe im Engineering ebenso wie im Produktionsalltag enorm“, weiß Kaltschmid. Dieser Auffassung schloss Hauschel sich an, sodass im Rahmen des Retrofits nicht nur Elektrotechnik und R&I, sondern auch die Fluidtechnik mithilfe von Eplan Fluid abgebildet wurden.

AKTUELLE DOKUMENTATION SICHERT HOHE ANLAGENVERFÜGBARKEIT

Nach neun Monaten Planung und drei Monaten Bauzeit ging die erneuerte Anlage im Jänner 2020 in den Regelbetrieb über. „Schon während der Planungsphase haben wir Maßnahmen durchgeführt, um einen schnellen Wechsel auf die neue Produktionssteuerung sicherzustellen, denn dafür standen uns nur zwei Wochen zur Verfügung“, beschreibt Hauschel den engen Zeitplan. Bedingt durch Just-in-time-Produktion muss das Team der Anlagentechnik zu jeder Zeit eine Anlagenverfügbarkeit von 98,5 Prozent garantieren. Die Spezialisten bei Sto stellen deshalb rund um die Uhr eine Rufbereitschaft sicher. Gibt es ein Problem in einem Anlagenteil, muss einer der Mitarbeiter innerhalb von 30 Minuten vor Ort sein, um sich darum zu kümmern, dass die Produktion so schnell wie möglich wieder fortgesetzt werden kann.

„Genau deshalb ist es unsere unabdingbare Vorgabe, dass wir über eine Dokumentation verfügen, die zu jeder Zeit aktuell ist“, erklärt Hauschel. Praktisch bedeutet die Vorgabe im Extremfall, dass auch und gerade bei einem Einsatz um drei Uhr nachts im Plan eindeutig ersichtlich sein muss, wo welche Komponenten

installiert und wie sie verbunden sind. „Eplan erfüllt diese Anforderung problemlos“, freut sich Hauschel. So helfen die Tools, Projekte zu visualisieren und verständlicher zu machen. „Einer der größten Vorteile dieses Dreigestirns aus Eplan Preplanning, Electric P8 und Fluid ist für uns aber, dass wir alle Pläne und Änderungen jetzt auch selbst durchführen können“, resümiert Hauschel nach dem abgeschlossenen Umbau. Die Mitarbeiter zur selbstständigen Arbeit zu befähigen, ist ein Faktor, der den Planungs- und Automatisierungsverantwortlichen im betrieblichen Alltag generell wichtig ist. Das gilt auch für die Schaltschränke von Rittal, die für Sto

Standardkomponenten sind. „Und für diese so entscheidenden Komponenten ist unsere Philosophie, dass jeder Auszubildende mindestens einmal einen Schaltschrank selbst gebaut haben muss. Denn nur so entsteht eine Vorstellung davon, was es bedeutet, zu sägen, zu bohren, Gewinde zu schneiden und zu verdrahten. Das ist aus meiner Sicht unabdingbar.“ Dieses Prinzip hat Hauschel von der Hardware konsequent auf die Software übertragen: Auch die Relevanz verlässlicher, zentral vorgehaltener Daten soll jedem Mitarbeiter bewusst sein.

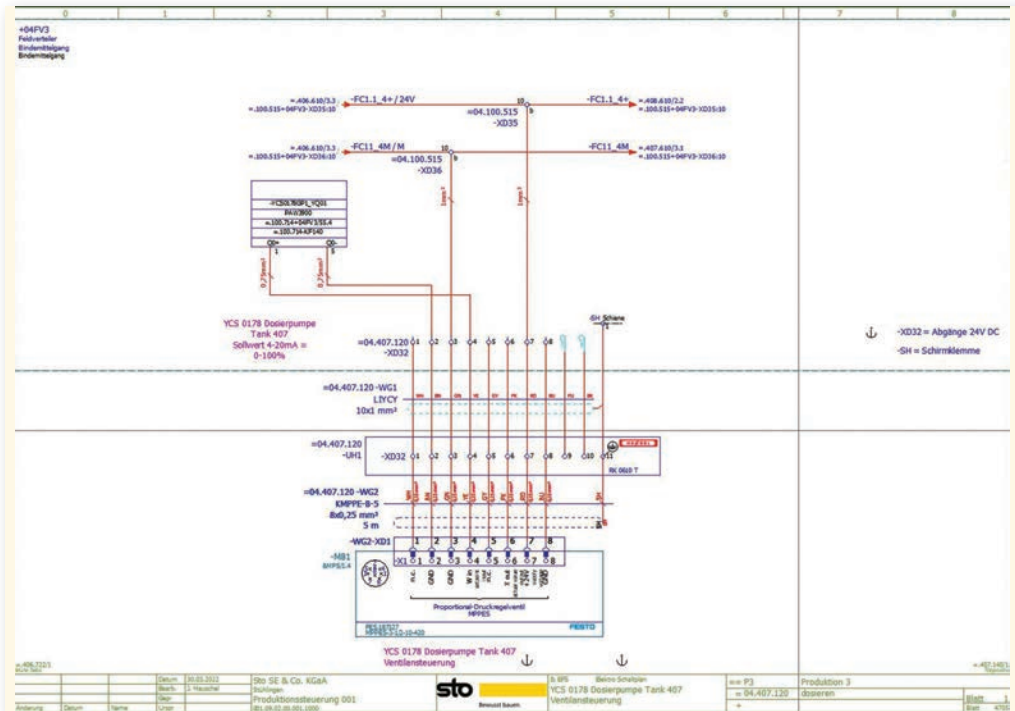
50 PROZENT ZEITERSPARNIS IM ARBEITSALLTAG

Für die Datenhaltung waren die Werkzeuge von Eplan ab Projektbeginn die führende Größe. „Alle Daten, die irgendwo verarbeitet werden – ob Texte, Betriebsmittelkennzeichen oder sonstige Hinweise – werden aus Eplan in andere Systeme exportiert, sodass alles immer synchron ist“, erklärt Hauschel die Vorgehensweise. Da Änderungen in der Verfahrenstechnik oder der Steuerung der Produktion zum Tagesgeschäft gehören, arbeitet er täglich mit den Tools: „Outlook, Teams, Eplan – diese Programme starte ich jeden Morgen als Erstes, sobald ich am Schreibtisch sitze, denn ich benötige sie während der gesamten Arbeitszeit.“

Nach dem Ergebnis der Entscheidung für den gebündelten Einsatz von Preplanning, Electric P8 und Fluid gefragt, muss der Planungs- und Automatisierungsexperte nicht lange überlegen. „Die Zeitersparnis liegt bei mindestens 50 Prozent. Schließlich mussten wir früher oft bei Problemen durch die Anlage laufen. Heute orientieren wir uns stattdessen am Fließschema und haben immer sofort den kompletten Überblick.“ Dass die Pneumatikpläne nun ins Gesamtschema integriert sind, erleichtert den Alltag zusätzlich. „Die Sprungfunktion zwischen den verschiedenen Disziplinen ist einfach schön“, freut sich Hauschel.



Für die jüngsten Umbauten an der Leistungsanlage in Stühlingen entschied man sich für integriertes digitales Engineering von R&I, Fluidplanung und Elektrotechnik.



Die Integration der Fluidplanung in die Dokumentation der elektrotechnischen Planung mit Eplan Fluid hat das Engineering beschleunigt und vereinfacht Produktion, Wartung sowie Instandhaltung.

EFFIZIENZ IM BETRIEB UND DARÜBER HINAUS

„Das System hat auch eine Kommunikationsbasis aufgebaut“, ergänzt Ronny Kaltschmid und verweist damit auf Vorteile, die über die Produktion und die Sto-eigenen Mitarbeiter hinausgehen – auch Lieferanten, Instandhalter und weitere Dienstleister profitieren von der zentralen, integrierten Datenhaltung. Hauschel bestätigt das: „Die zuverlässige Datenbasis hat uns nach innen und außen effizienter gemacht. Steht etwa die Instandhaltung eines Anlagenteils an, gibt ein in Eplan erzeugtes PDF dem Dienstleister ein viel umfassenderes Bild, als es eine Liste mit den verbauten Komponenten bieten würde.“

Über 500 Stromlaufpläne umfassen die Anlagen von Sto in Eplan Electric P8. Für drei der Produktionsanlagen in Stühlingen wurden bereits die R&I in Eplan Preplanning abgebildet, 50 pneumatische Schaltpläne wurden nach dem

aktuellen Stand mit Eplan Fluid eingepflegt. „Das System wächst ständig“, betont Joachim Hauschel – schließlich sind Änderungen und Erweiterungen sein Tagesgeschäft. „Und aus diesem Tagesgeschäft ist Eplan nicht mehr wegzudenken.“

INFO-BOX

Auf einen Blick: Retrofit bei Sto mit Eplan

- Retrofit einer Produktion mit Durchsätzen von bis zu 1.000 Tonnen pro Tag
- Abbildung der R&I für drei Produktionsanlagen in Eplan Preplanning
- 500+ Stromlaufpläne in Eplan Electric P8
- Zugesicherte Anlagenverfügbarkeit von 98,5 Prozent
- > 50 Prozent Zeitersparnis bei Planung und Automatisierung

www.eplan.at, www.sto.at

VIELSEITIG UND HOHE LEISTUNGSDICHTE

Die RECOM Gruppe ist ein Hersteller von Stromversorgungen mit über 30.000 kompakten Strom- und Spannungswandlern für den Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungen.

RECOMs board-mount AC/DC-Wandler von 1 bis 60 W mit einem ultraweiten Universaleingang zum Beispiel sind komplette Stromversorgungen, die keine externen Komponenten benötigen, um die Sicherheits- und EMV-Vorschriften ohne Erdanschluss zu erfüllen. Sie werden mit einem Universaleingangsspannungsbereich von 85 VAC bis 264 VAC oder 305 VAC für den weltweiten Einsatz angeboten, und die Serie RAC05-K/480 kann mit ihrem Eingangsspannungsbereich von 85 VAC bis 528 VAC zusätzlich von Phase zu Phase betrieben werden.

Die beiden neuen kosteneffizienten Module RAC15-K/480 und RAC25-K/480 bauen auf dem Erfolg des RAC05-K/480 auf, einem 5-W-AC/DC-Wandler mit demselben ultraweiten Eingangsbereich. Als Ausgänge stehen 5 V, 12 V, 15 V und 24 V zur Verfügung, die vollständig gegen Kurzschluss, Überstrom und Überspannung geschützt sind. Die Bauteile sind als begrenzte Stromquelle (LPS) gemäß IEC 62368-1 zertifiziert und können in Anwendungen der Überspannungskategorie III (OVC III) in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 3 (PD3) in bis zu 5.000 m Höhe eingesetzt werden. Die Zertifizierung nach IEC/EN61010 liegt ebenfalls vor, und die Bau-



teile sind EN55035 und EN55032 Klasse B EMI-konform, mit potenzialfreien Ausgängen. Die Leistungsaufnahme bei Nulllast beträgt weniger als 0,3 W und entspricht damit den Anforderungen des Ökodesigns. Zu den Anwendungen gehören die Stromversorgung von EV-Ladegeräten, Smart Grid/Metering, IoT, erneuerbare Energien, Sensor- und Aktorleistung sowie vieles mehr. Mit ihrem extraweiten Eingangsbereich, der sowohl einphasig als auch dreiphasige Stromversorgungen von Phase zu Phase und von Phase zu Nullleiter abdeckt, sind diese Module weltweit einsetzbar. ■

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

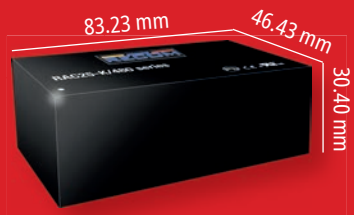
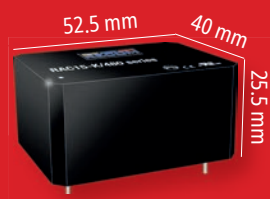
WE HAVE STOCK!



AC/DC-NETZTEILE MIT HOHER LEISTUNGSDICHTE

PCB Wandler von 1 bis 60W

- Extra großer Eingangsspannungsbereich: von 80 bis 318 oder 528VAC
- Ausgangsspannung: 3,3 - 48VDC
- Betriebstemperaturbereich: -40°C bis +90°C
- Hoher Wirkungsgrad und geringer Stromverbrauch im Standby
- Zertifiziert für OVCIII (und/oder PD3) Bedingungen
- Zertifizierungen für Industrie, Haushalt und Medizintechnik*
- Geeignet für Anwendungen in den Bereichen Industrie, Haushalt, Medizintechnik, Gebäudeautomatisierung, IoT und Smart Energy/Industrie 4.0



*nur RACM-Baureihe

RECYCLINGFÄHIGE VERPACKUNGEN

Unternehmen, die auch in Zukunft einen Wettbewerbsvorteil auf dem Markt haben wollen, müssen sich jetzt darum kümmern, ihre Verpackungen zukunftsfit zu gestalten, betont Eva Müller-Axmann, Head of Consulting AT bei RecycleMe.

Österreich muss die Sammelquote von Kunststoffverpackungen bis 2025 von derzeit 70 auf 77 Prozent erhöhen, bis 2029 müssen es sogar 90 Prozent sein. Jetzt wird hierzulande nur jede vierte Kunststoffverpackung recycelt, bis 2025 muss es jede zweite sein.

Diese ambitionierten Pläne können einerseits mit der Einführung eines Pfandsystems auf Einweggetränkerverpackungen ab 2025 und andererseits durch die Steigerung der Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen erreicht werden. In diesem Zusammenhang spielt die EU-weite Erweiterte Herstellerverantwortung (EPR) eine Schlüsselrolle. Durch die ökologische Gestaltung der EPR-Gebühren (Ökomodulation) können nämlich Anreize für ein recyclingfähiges Verpackungsdesign geschaffen werden. Wie sich die Ökomodulation in Österreich gestaltet, steht derzeit noch nicht fest. Dazu gibt es eine eigene Arbeitsgruppe im Bundesministerium für Klimaschutz (BMK). Im deutschen Verpackungsgesetz steht dazu, dass ein Anreiz geschaffen werden muss, damit Unternehmen dazu angehalten sind, ihre Verpackungen recyclingfähiger zu gestalten. Das könnte z. B. finanzielle Incentivierung von besonders recyclingfähigen Verpackungen sein.



Der Gesetzgeber ist gefordert, Mindeststandards für die Recyclingfähigkeit zu definieren.

MINDESTSTANDARDS UND

PARTNERSCHAFTEN NOTWENDIG

Auch in Italien, Frankreich oder Tschechien existieren schon ausgeklügelte Systeme für die Umsetzung der Ökomodulation. Leider fehlt es hier an einer gemeinsamen EU-Lösung. Umso wichtiger ist es daher für Hersteller und Inverkehrbringer von Verpackungen, bereits jetzt die Recyclingfähigkeit ihrer Produkte zu überprüfen. Bei RecycleMe werden mehrere Dienstleistungen rund um die Optimierung der Verpackungen angeboten, sodass Optimierungspotenzial entdeckt und die Verpackung gemeinsam zukunftsfit und kreislauffähig gestaltet werden kann. In diesem Zusammenhang wird es seitens des Gesetzgebers notwendig sein, Mindeststan-



2

In Österreich wird nur jede vierte Kunststoffverpackung recycelt, bis 2025 muss es jede zweite sein.

dards der Recyclingfähigkeit von Verpackungen zu definieren, insbesondere in Bezug auf die Materialart, Bestandteile, Form, Größe, aber auch die vorhandene Infrastruktur für die Sortierung und das Recycling. Diese sind in Deutschland von der Zentralen Stelle Verpackungsregister (ZSVR) definiert. Es wird auch für Österreich notwendig, diese Standards in Zukunft zu definieren, um recyclingfähige Verpackungen und dadurch auch ökologisch bewusste Hersteller entsprechend zu belohnen. Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern wie Italien zeigen nämlich, dass sich das Lizenzentgelt für Verpackungen, die nicht recyclingfähig sind, durchaus um das Zehnfache erhöhen kann.

Solange wir auf entsprechende Regelungen in Sachen Ökomodulation warten, sollten hier Partnerschaften entlang der gesamten Wertschöpfungskette forciert werden: von der Produktgestaltung über Initiativen und Informationen für Konsumentinnen und Konsumenten bis hin zu Sortierung und Recycling von Verpackungen, um zu hochwertigen Rezyklaten zu kommen. Das neu gegründete Joint Venture Recelate, das von der RAAN Gruppe gemeinsam mit Borealis betrieben wird, ist ein Vorzeigebispiel dafür. Solche Synergien zwischen der Recyclingwirtschaft und der Industrie werden die Basis einer modernen Kreislaufwirtschaft in Österreich sein. ■

Eva Müller-Axmann
ist Head of Consulting AT bei der RecycleMe GmbH, der internationalen Unternehmensberatung im Bereich der Circular Economy. Nähere Informationen finden Sie unter www.recycleme.eco.



3

Fotos: R. Zajczewski/Pixabay(1), 3D Animation Production Co./Pixabay(2), RaanGmbH(3)

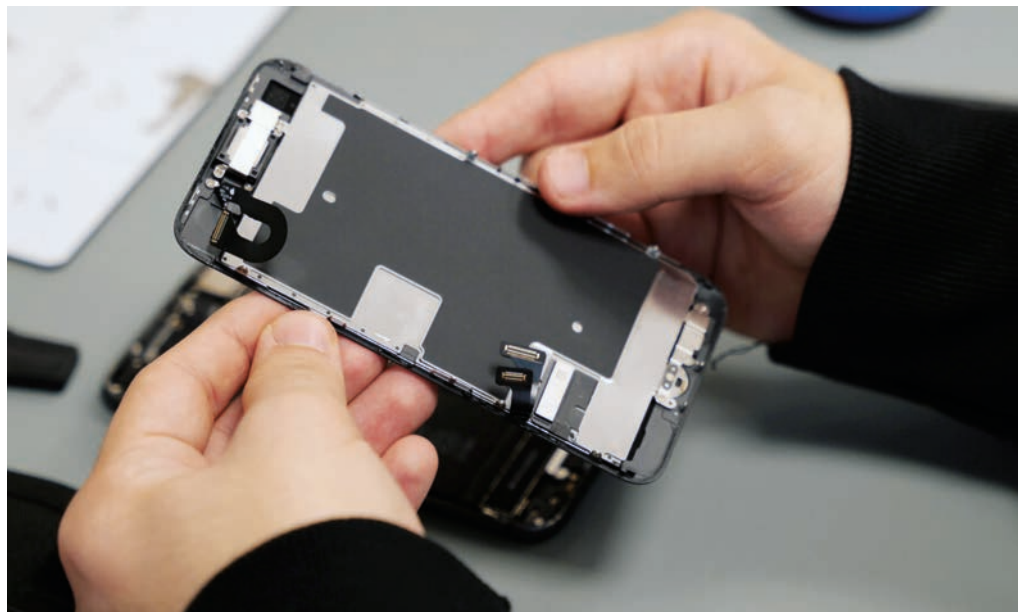
NACHHALTIG GÜNSTIGER

Das Start-up refurbished bietet auf seinem Marktplatz generalüberholte Elektronik jetzt auch speziell für das B2B-Umfeld an. Unternehmen erhöhen so ihre Nachhaltigkeit und schonen zugleich ihr Budget.

Die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN (SDG) haben in den letzten Jahren auch bei der (Neu-)Ausrichtung österreichischer Unternehmen zunehmende Relevanz erhalten. Trotzdem fallen die Reaktionen auf den Nachhaltigkeitswandel in der Wirtschaft noch immer unterschiedlich aus: Während es weiterhin Unternehmen gibt, die die Verpflichtung zur Nachhaltigkeit als wirtschaftliche „Zusatzbelastung“ empfinden, nimmt daneben die Zahl derer zu, die aus der gegebenen Situation heraus Lösungswege entdecken oder erfinden. So floriert unter anderem die Greentech-Szene in Österreich, eine Wirtschafts-Community aus Investor:innen, Start-ups und Corporates, die es sich zum Ziel gemacht haben, ihre unternehmerische Ökobilanz an den SDGs auszurichten. Den meisten von ihnen geht es dabei aber nicht nur um die eigene Ökobilanz, sie unterstützen auch andere Unternehmen durch innovative Businesslösungen dabei, nachhaltiger zu werden. Ein Beispiel ist das Start-up refurbished, das bei Verbraucher:innen seit Jahren mit seinem Angebot für generalüberholte Elektronik für Aufsehen sorgt. Nun hat refurbished auch den Schritt ins B2B-Feld gewagt. Das Ziel: andere Unternehmen dabei zu unterstützen, ihre Nachhaltigkeitsziele besser und günstiger zu erreichen. Gleichzeitig soll durch die Ausweitung auf den B2B-Sektor der positive Einfluss, den die Kreislaufwirtschaft auf die Umwelt und den Umgang mit Ressourcen hat, vergrößert werden.

DAS REFURBED-PRINZIP

Das Prinzip hinter dem nachhaltigen Online-Marktplatz ist einfach. Neben den bestehenden Konsumkategorien „neu“ und „gebraucht“ wurde seit 2017 erfolgreich eine dritte Kategorie besetzt: das Refurbishment. Privatpersonen (und seit September eben auch Unternehmen), die neuwertige Laptops, Smartphones oder Tablets um bis zu 40 Prozent günstiger einkaufen wollen, erhalten bei refurbished generalüberholte Elektronik, die von Professionisten in den technischen Zustand von Neuprodukten zurückversetzt wurde. Da im Zuge dieses bis zu 40-stufigen Qualitätsprozesses jedes Gerät auf Herz und Nieren überprüft wird, erhalten die Kunden beim Kauf nicht nur eine Gratis-Testzeit von 30 Tagen, sondern auch ein Jahr Garantie. Das Beste daran: Durch das Refurbishment werden 70 Prozent weniger CO₂ als bei der Herstellung eines vergleichbaren Neugeräts ausgestoßen. Und da refurbished für jedes verkaufte Produkt einen Baum pflanzt, ist das Unternehmen insgesamt CO₂-negativ, weil es mehr CO₂ kompensiert, als durch das Refurbishment verursacht wird.



Im Zuge des Refurbishment-Prozesses werden Laptops, Smartphones oder Tablets generalüberholt.

FÜR UNTERNEHMEN IM DIREKTVERTRIEB

„Durch die Ausweitung auf B2B haben wir jetzt die Möglichkeit, den Nachhaltigkeits-Impact auf die österreichische Wirtschaft zu vergrößern“, so Co-Founder Peter Windischhofer über den nächsten Expansionsschritt. „Wir haben bei den Endkonsument:innen gesehen, dass sie – einmal auf Refurbishment gestoßen – zu Wiederholungstäter:innen werden. Denn im Unterschied zu anderen Branchen, wo Kund:innen für Nachhaltigkeit tiefer in die Tasche greifen müssen, können wir bei Elektronik-Refurbishment dieselbe Qualität deutlich günstiger anbieten. Dadurch ist unser Angebot nicht nur hundert Prozent nachhaltiger, sondern auch noch budgetfreundlich“, so der Oberösterreicher. Eine Änderung gibt es jedoch im neuen Angebot: Im Unterschied zu Privatkund:innen, wo der Vertrag zwischen Kund:innen und refurbished-Händler:innen abgeschlossen wird und der Onlinemarktplatz als Schnittstelle, Sicherheits- und Qualitätsgarant fungiert, wird dies beim B2B-Angebot anders laufen. „Unser

Team ist im B2B-Bereich direkter Vertragspartner für alle Kunden und kümmert sich von der Anfrage über ein individuelles Angebot bis hin zur Zahlungsabwicklung um den gesamten Prozess“, sagt Windischhofer über die neu geschaffene Struktur bei refurbished.

„Durch die direkte Abwicklung sind wir in der Lage, individuell auf die IT-Bedürfnisse unserer Firmenkunden einzugehen und für sie das preiswerteste und beste Angebot zusammenzustellen. Unsere Kund:innen können dabei – wie bei B2C auch – selbst entscheiden, welche sogenannten Gradings sie sich bei den Produkten wünschen“, so Windischhofer. Unternehmen erhalten diesen Direktservice bereits ab einer Bestellmenge von zehn Stück. Und über das Buyback-Programm von refurbished können sie zusätzlich den Kreislauf schließen und nicht mehr benötigte Devices an refurbished rückverkaufen. Diese werden – je nach Alter und Zustand – refurbisht und anschließend wieder in den Kreislauf zurückgeführt. ■

<https://business.refurbed.com/>

EFFIZIENZ DANK TRANSPARENZ

Mit econ4 bietet Pri:logy ein ganzheitliches Energiemanagementsystem nach ISO 50001. Die automatisierte Überwachung aller Verbrauchsdaten sowie das Erstellen von Nebenkostenabrechnungen auf Knopfdruck ermöglichen schnelle Entscheidungen für den optimalen Einsatz der zur Verfügung stehenden Energie.

Auch wenn Geschäftslokale, Büros und Werke in den vergangenen Monaten deutlich weniger besetzt waren als vor der Coronapandemie, ist nach wie vor ein enormer Teil des österreichischen Energieverbrauchs der Wirtschaft und Industrie zuzuschreiben.

Eine effiziente Nutzung gewinnt jedoch nicht nur angesichts der globalen Klimaschutzagenden zunehmend an Bedeutung, Betriebe können dadurch auch Kosten einsparen. Mit econ gibt das Paschinger Traditionsunternehmen Pri:logy Entscheidungsträgern ein umfassendes Werkzeug in die Hand, um ihren Energieeinsatz nachhaltig zu optimieren.

AUTOMATISIERTES ENERGIE-MANAGEMENT NACH ISO 50001

Die vierte Generation der Energiemanagement-Software econ4 ist eine der aktuell führenden Lösungen für betriebliches Energiemanagement nach ISO 50001. Durch die webbasierte Software erfolgt die Aufzeichnung und Auswertung aller Energie- und Prozessdaten automatisiert. Aufgrund der ausgelesenen Daten besteht die Möglichkeit, schnell Entscheidungen zu treffen und Prozesse anzupassen, sodass Energiespitzen nicht überschritten werden.

Der modulare, flexible Aufbau ermöglicht die Anpassung an die individuellen Rahmenbedingungen vor Ort. Unabhängig von der Datenquelle lassen sich die Datenpunkte

einfach und schnell in beliebige Hierarchiestrukturen einbinden wie auch zu verschiedenen Kennzahlen kombinieren. Die grafische Aufbereitung in Form von nutzer-eigenen Dashboards liefert unmittelbare Erkenntnisse.

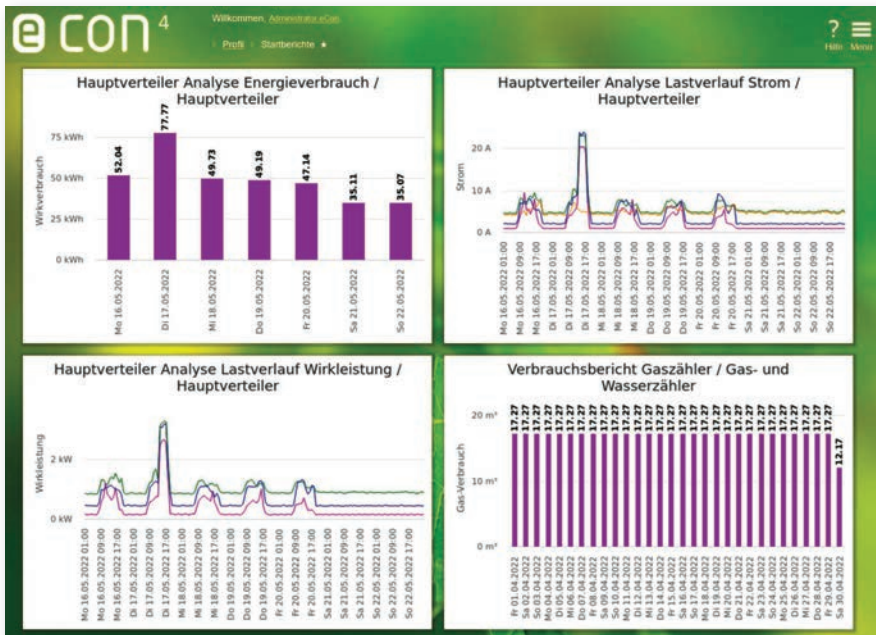
ECON CONNECT: FLEXIBLE ANBINDUNG VERSCHIEDENER DATENQUELLEN

Die vielfältigen econ-connect-Software-Schnittstellen unterstreichen den Charakter der econ4-Software als Integrator für Energie- und Prozess- bzw. Produktionsdaten. econ-connect-Schnittstellen sind flexibel konfigurierbar und nutzen bestehende Datenquellen für die Verwendung im betrieblichen Energiemanagement. Alle Schnittstellen lassen sich selbstverständlich beliebig kombinieren.

Mit der econ mobile app (für iOS und Android in den jeweiligen App-Stores) wird die mobile Zählerablesung unterstützt. Besondere Berichte sind über die mobilen Endgeräte (Smartphone, Tablet) ebenfalls einfach und schnell auszuwerten.

DAS ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM VON ECON:

- schnell einsatzbereit und schnell in vorhandene IT-Landschaft integriert
- unterstützt herstellerunabhängige gängige Messgeräte
- Energieverbräuche werden transparent für gezielte Maßnahmen dargestellt



Mehr als 450 Unternehmen und Energieversorger setzen bereits auf das herstellerunabhängige System econ4.

- Visualisierung und Reporting für ISO-50001-Zertifizierung
- automatisierte Berichte
- beliebig skalierbar, unlimitierte Anzahl an Zählern und Standorten
- Software, Energiezähler, Inbetriebnahme – alles aus einer Hand

ECON – DER INTEGRATOR FÜR IHRE ENERGIEDATEN

- Einbindung von Messgeräten unterschiedlicher Hersteller (z. B. PQ PLUS, Siemens, Schneider Electric, Janitza...)
- Einbindung über Schnittstellen wie Modbus, M-Bus, Impuls- oder Analogsignale

für die Integration der Wärme-, Wasser-, Gas- und Stromzähler

- Herstellerunabhängigkeit bei Datenloggern: Einbindung von Datenloggern, SPS-Steuerungen und Steuerungen namhafter Hersteller wie etwa Wago, Tixi, Metz Connect...

- Herstellerunabhängigkeit bei Softwaresystemen: direkte Anbindung von IT-Systemen, z. B. zur Betriebs- und Maschinendatenerfassung

Mehr als 450 Unternehmen und Energieversorger setzen bereits auf das herstellerunabhängige System: Lassen auch Sie sich überzeugen!



PRI:LOGY Systems GmbH
 Neuhauserweg 12
 4061 Pasching
 Tel.: +43/7229/902 01
 office@prilogy-systems.at
 www.prilogy-systems.at



Anzeige

SMART FARMING IN OÖ

Auf einem oberösterreichischen Weingut sorgen Drohnen und 5G für das Monitoring großer Ackerflächen und die gezielte Anwendung von Düngemitteln. Doch dieses Pilotprojekt ist erst der Anfang.

Die Zukunft der Landwirtschaft ist smart. Das zeigt ein Pilotprojekt auf dem oberösterreichischen Nussböckgut. Dort fliegen Drohnen ein und aus, beobachten die Rebstöcke und erkennen dank künstlicher Intelligenz, wann und wo der Einsatz von Wasser oder Pestiziden notwendig ist. Mittels 5G übermitteln die Drohnen ihre Erkenntnisse in Echtzeit an die Winzer:innen. Diese können gezielt reagieren – ein absoluter Mehrwert für Mensch und Natur. Nun erreicht das Projekt seine zweite Phase: Die Drohnen können selbst auf Ergebnisse reagieren – das reduziert den Einsatz von Pestiziden und Chemikalien drastisch.

„Das Projekt von Huawei und Dronetech mit Drohneneinsatz im Spargel- und Weinbau ist das erste in Österreich, und hier wollen wir mit einer Echtzeitbilderkennung den Pflanzenwuchs analysieren und damit die Ernte, den Output und die Qualität der Produkte verbessern“, erklärt Andreas Reichhardt, Leiter der Sektion IV – Telekommunikation, Post & Bergbau des Bundesministeriums für Finanzen.

SMARTE TECHNOLOGIEN FÜR REDUKTION VON PESTIZIDEN

„In der heutigen Zeit sind wir in der Landwirtschaft mit vielen Herausforderungen konfrontiert. Die Landwirtschaft ist sehr arbeitsintensiv, Fachpersonal ist schwer zu bekommen, und es ist wichtig, die Pflanzen so umweltfreundlich wie möglich zu behandeln“, erklärt Beatrix Velechovsky, Weinbäuerin des Nussböckguts in Leonding. David Hopf, CEO von Dronetech Austria, beschreibt: „KI-gestützte Drohnen sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigen Landwirtschaft. Gemeinsam mit Huawei haben wir eine Lösung entwickelt, die nicht nur den Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln massiv reduzieren, sondern auch die Effizienz der Landwirtschaft steigern und die Arbeitskosten senken kann. Das hilft dabei, in unseren Lebensmittelversorgungsketten nachhaltiger zu werden.“

Drohnen für die Landwirtschaft der Zukunft sind mit speziellen Sensoren ausgestattet: Mit hochauflösenden RGB-Sensoren beispielsweise können der Gesamtzustand des Felds sowie Löcher in der Bepflanzung beurteilt und ein „Green Leaf Index“ erstellt werden. Ein „Multispektralsensor“ hilft bei der Erstellung des „Normalised Difference Vegetation Index“, der wiederum Rückschlüsse darauf zulässt, wie gesund eine Pflanze ist. Doch das ist nicht das einzige Anwendungsfeld, auf dem eine Drohne zum Einsatz kommen kann.



Auf dem Weingut „Nussböckgut“ fliegen Drohnen ein und aus, beobachten die Rebstöcke und erkennen dank KI, wann und wo der Einsatz von Wasser oder Pestiziden notwendig ist.

5G UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR VERSCHIEDENSTE ANWENDUNGSFELDER

In der zweiten Phase „Digital Sky“, steht die Entwicklung eines Shared-Economy-Konzepts für Drohnendienste im Fokus. Nutzer aus verschiedenen Sektoren könnten Drohnen und KI-Lösungen für eine breite Palette von Anwendungen mieten: etwa für die Inspektion von Solarpaneelen, das Verkehrsmanagement oder die Abnutzungserkennung von Stromleitungen. „Nachdem sich die Drohnentechnologie am Nussböckgut gemeinsam mit Huawei etabliert hat, entwickeln wir nun in Phase zwei einen Shared-Drone-Service“, erklärt Felix Müller, COO von Dronetech Austria. „Dabei können Landwirte, Gemeinden, Firmen oder Privatpersonen über ein Webportal Drohnen, und die smarte Technologie dahinter, für verschiedenste Anwendungsfelder mieten. Die Drohne fliegt, macht Aufnahmen und übermittelt diese in Echtzeit an die Auftraggeber.“

Erich Manzer, Deputy CEO von Huawei Österreich, sieht darin enormes Potenzial: „5G wurde für drei wesentliche Anwendungsfelder entwickelt: für hohe Bandbreite, geringe Latenzzeiten und um Millionen von Devices zu verbinden. Mit dem Einsatz von Drohnen in Kombination mit KI und 5G können viele ressourcenintensive Vorgänge wie Wartungen oder Instandhaltungen effizienter gelöst werden.“ Die größte Herausforderung für 5G-Drohnen ist aktuell noch die Netzversorgung. Momentan sind 5G-Netze primär für den Endnutzer ausgelegt, der sich auf dem Boden oder in Gebäuden befindet. Die Versorgung für die Drohnen, die teilweise in 50 Meter Höhe über den Feldern fliegen, muss noch optimiert werden. Andreas Reichhardt aus dem Bundesministerium für Finanzen meint dazu: „Wir wollen die Chancen der digitalen Transformation nutzen, dazu braucht es eine optimale Infrastruktur, hier ist der Schwerpunkt im Bereich 5G.“

Foto: Huawei/Marvin Straus

SMARTBIN PASST SICH AN

Der international tätige Recyclingspezialist Lindner Recyclingtech aus Kärnten steigert mit dem Ausbau von Automatisierungsmaßnahmen im Zusammenbau die Produktivität und senkt zugleich seine Kosten.

Lindner Recyclingtech mit Sitz in Spittal an der Drau produziert Anlagen und Zerkleinerungslösungen für die Recyclingindustrie weltweit. Um interne Prozesse zu verschlanken und die Kosten nachhaltig zu senken, hat man sich für die SmartBin-Lösung der Bossard-Gruppe entschieden. So wird jeder Arbeitsplatz in den Fertigungshallen papierlos mit den benötigten C-Teilen versorgt. Bossard verantwortet nicht nur den gesamten Bestellprozess der essenziellen Kleinstteile, sondern liefert einen Großteil der Komponenten selbst. „SmartBin ist ein vollautomatisches Waagensystem, das sich dem jeweiligen Bedarf in der Fertigung anpasst und Bestände selbst nachbestellt. Dadurch wird erheblich Zeit gespart, und die Mitarbeiter müssen keine langen Wege mehr zurücklegen, was der Produktivität sehr zugutekommt“, sagt Peter Reiter, Procurement Manager bei Lindner Recyclingtech. Mittlerweile ist das System an beiden Produktionsstandorten von Lindner, in Spittal und Feistritz, im Einsatz.

Dem intelligenten C-Teile-Management wurde in den letzten Jahren in der produzierenden Industrie immer mehr Aufmerksamkeit zuteil, bestätigt Kai von Buddenbrock, CEO von Bossard in Österreich: „Die Kleinstteile machen zwar nur einen minimalen Teil der Wertschöpfung aus, liegen mengenmäßig aber bei fast 80 Prozent. Demnach nehmen sie im Alltag viel Zeit in Anspruch, die eigentlich anderweitig eingesetzt werden sollte.“ Mittlerweile beliefert Bossard Lindner Recyclingtech mit 900 ver-



Kai von Buddenbrock (li.), Bossard Österreich, und Peter Reiter, Lindner Recyclingtech

schiedenen Positionen, die vollautomatisch an die Arbeitsplätze in der Fertigungshalle gebracht werden. Das bei Lindner eingesetzte C-Teile-Managementssystem SmartBin ist ein intelligentes Logistiksystem, das zuverlässig die Bestände der C-Teile überwacht und automatisch Nachschub bestellt. „Bei Erreichen eines vorher definierten Limits wird automatisch die Bestellung ausgelöst, sie muss nicht kompliziert per Hand durchgeführt werden“, so von Buddenbrock. „Das SmartBin-System ist eine Kombination aus konventionellen Behältern für kleine Teile mit speziell entwickelten Gewichtssensoren. Es arbeitet mit künstlicher Intelligenz, um sich an den jeweiligen Bedarf jedes Arbeitsplatzes anzupassen und dementsprechend die Bestände in den Behältnissen zu heben oder zu senken.“ ■

WIE RECYCLINGFÄHIG IST IHR PRODUKT?

Zero Waste birgt großes Potenzial für zukunftsfitte Betriebe. Saubermacher unterstützt Unternehmen bei ihrer Nachhaltigkeitsstrategie.

Klimawandel, Pandemie und Krieg in der Ukraine: Wir stehen an einem Wendepunkt. Kreislaufwirtschaft ist ein Game-Changer, wenn es um Rohstoffknappheit und Energieversorgung geht. Um einen wesentlichen ökologischen Impact zu erzeugen, gibt es in allen Betrieben Anknüpfungspunkte. Saubermacher erstellt praxisorientierte Nachhaltigkeitsstrategien für Unternehmen, unterstützt beim Vermeiden von Abfällen und optimiert den Ressourcenverbrauch – vom herkömmlichen Abfallmanagement über Abwasserberatung bis hin zu Zero-Waste-Konzepten und CO₂-Bilanzen. Der Schlüssel für echte Kreislaufwirtschaft ist die Gestaltung recyclingfähiger Produkte. Im Einklang mit seinen Zero-Waste-Grundsätzen bestimmt Saubermacher die Recyclingfähigkeit Ihres Produkts und unterstützt beim nachhaltigen Produktdesign. Digitale Lösungen wie smarte Behälter schaffen weitere Vorteile. Betriebe profitieren von erheblichen Einsparungspotenzialen und einer zukunftsfähigen Positionierung.

BEITRAG ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG

Der steirische Umweltpionier steht seit über 40 Jahren für gelebte Nachhaltigkeit. Dafür wurde der Betrieb im Vorjahr zum vierten



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

Mal in Folge zum nachhaltigsten Entsorgungsunternehmen weltweit ausgezeichnet. Saubermacher arbeitet ständig an neuen Verwertungslösungen, um noch mehr CO₂ für seine Kunden einsparen zu können. Dank verschiedener Maßnahmen bei Magna Steyr Graz konnte die Verwertungsquote auf 94 Prozent gesteigert werden. Gemeinsames Ziel ist es, in den nächsten Jahren auf 100 Prozent Kreislaufführung zu kommen. 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 Dienstleistungs AG

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

Saubermacher

ABB BEGRÜSST MICROSOFT

Microsoft hat sich der Energieeffizienz-Initiative von ABB angeschlossen. Zusammen wollen sie die betrieblichen Kohlenstoffemissionen senken und die Dekarbonisierung der Industrie fördern.

Wie im Sommer mitgeteilt wurde, hat sich Microsoft der Energieeffizienz-Initiative des Technologieunternehmens ABB angeschlossen. Die Multi-Stakeholder-Initiative wurde von ABB im März 2021 ins Leben gerufen, um für das Thema zu sensibilisieren, Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen anzustoßen und so den Klimawandel zu bekämpfen. Unternehmen sind eingeladen, sich der Initiative anzuschließen und ein öffentliches Versprechen abzugeben, um andere zum Handeln zu inspirieren. Microsoft zählt zu den größten Unternehmen, die sich der Initiative bisher angeschlossen haben, neben z. B. Deutsche Post DHL Group und Alfa Laval.

WEGE ZUR DEKARBONISIERUNG GESUCHT

Angesichts steigender Energiekosten und des erhöhten Drucks von Kunden, Mitarbeitenden und Regierungen, nachhaltiger zu werden, wird Energieeffizienz in der Industrie immer wichtiger. Einer Studie im Auftrag von ABB zufolge wollen 89 Prozent der befragten führenden Industrieunternehmen die Investitionen in die Energieeffizienz ihrer Betriebe in den kommenden fünf Jahren erhöhen, und 54 Prozent streben im gleichen Zeitraum an, klimaneutral zu werden. „Die grünste Energie ist die Energie, die wir nicht benötigen“, sagte Tarak Mehta, Leiter des Geschäftsbereichs Antriebstechnik von ABB. „45 Prozent des weltweit erzeugten Stroms werden von Elektromotoren in Gebäuden und Industrieanwendungen benötigt. Das macht die



ABB und Microsoft arbeiten bereits seit Jahren zusammen an digitalen Lösungen.

Verbesserung der Energieeffizienz zu einer zentralen Strategie im Kampf gegen den Klimawandel. Digital vernetzte energieeffiziente Lösungen treiben den Fortschritt entscheidend voran. Ich freue mich deshalb sehr, dass Microsoft und ABB die Verbesserung der Energieeffizienz in den eigenen und den Betrieben unserer Kunden jetzt gemeinsam vorantreiben.“

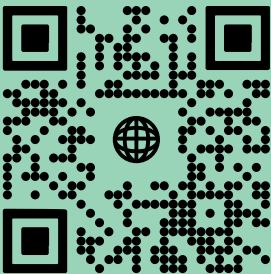
ABB und Microsoft arbeiten im Rahmen des ABB-Ability-Portfolios bereits seit fünf Jahren erfolgreich zusammen an digitalen Lösungen. ABB-Ability-Lösungen sorgen mit Cloud-Computing-Technologie wie Microsoft Azure, KI und auf maschinellem Lernen basierender Analytik in verschiedensten Industrieanwendungen für die optimierte Nutzung von Energie in Antriebssträngen und sonstigen Anlagen. ■

R •
Me
RecycleMe



Heute Vision, morgen Realität.

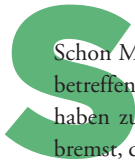
Code scannen – kreislauffähig werden



www.recycleme.eco

AN SCHRÄUBCHEN DREHEN

Im Krisenherbst und -winter sind Strom und Gas rare Güter. Immobilien-Insider Mathias Mühlhofer entwirft ein Szenario, wie Energiesparen bei Gewerbeimmobilien und gleichzeitiger Klimaschutz gelingen können.



Schon Mark Twain wusste: „Prognosen sind schwierig. Vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen.“ So geht es auch mir. Vor fast einem Jahr schrieb ich an dieser Stelle: Wir haben zu wenig Rohstoffe und Personal. Als Folge wird die Wirtschaft massiv ausgebremst, die Produktion teurer und schwierig. Und Dienstleister wie Installateure, Schlosser und Fertiger geraten unter Druck.

Nun sind die skizzierten Probleme eingetreten. Aber gleichzeitig haben wir Unternehmer gelernt, damit zu leben. Wir haben neue Wege der Beschaffung von Rohstoffen und

Waren gefunden. Unser neuer Businessalltag ist zwar teurer und komplizierter als vor der Pandemie, aber er läuft – allen Unkenrufen zum Trotz. Viele Branchen befinden sich im Aufwind: mit neuen Mitarbeitern, auf eigenen Wunsch teilweise in Teilzeit. Flexibilität und Anpassungsfähigkeit als neue Unternehmerdisziplinen – viele haben hier allerdings noch Luft nach oben.

„Der große Wurf benötigt das Drehen vieler kleiner Schrauben. Auch wenn PV-Anlagen kein gutes Geschäft sind und sie nicht unseren Gesamtenergiebedarf decken: Wir brauchen sie.“

Mathias Mühlhofer, Vorstand der Immobilienrendite AG

SO WENIG ENERGIE WIE NOCH NIE

Womit weder ich noch Kollegen gerechnet hatten, ist die historische Energieknappheit infolge des Ukraine-Kriegs. Beim Schreiben dieses Kommentars war nicht klar, ob wir in diesem Winter genügend Gas und Strom für alle haben werden. Meine pessimistische Prognose lautet: Es sieht leider nicht danach aus. Der Gaspreis ist in ungeahnte Höhen geschossen, der Strompreis folgte ihm blindlings. Die Folge: Produktion und Dienstleistung sind plötzlich zum Luxus geworden – die Inflation erklimmt immer neue Rekorde. Was können wir tun, um die Negativspirale zu stoppen? Wer die letzten 30 Jahre nicht hinter dem Mond gelebt hat, weiß: Politiker und Experten predigen mantraartig den



Der Energieverbrauch von Industrie- und Gewerbeobjekten lässt sich nur durch das „Feintuning“ vieler kleiner Schrauben reduzieren.

Ausbau von erneuerbaren Energien – Sonnen-, Wind- und Wasserkraft. Nachdem auf den meisten privaten Grundstücken (dazu zähle ich auch Gewerbe- und Betriebsgrundstücke) eine Windrädlerfarm aus vielen Gründen jedoch ausgeschlossen ist, ruht alle Hoffnung auf der Photovoltaik (PV). Geht es nach den Plänen von Umweltministerin Leonore Gewessler (Grüne), sollen PV-Anlagen bald alle Dächer Österreichs zieren.

IM TIEFSCHLAF RICHTUNG ENERGIEWENDE

Angesichts cooler Wohnungen und klammer Fertigungshallen fragen sich viele: Haben wir

den rechtzeitigen Ausbau der Sonnenenergie verschlafen? Aus meiner Sicht: Ja. Nur: Wieso geht das so langsam voran?

Erstens: PV-Anlagen sind teuer – obwohl die Preise pro Kilowatt-Peak in den letzten 30 Jahren deutlich gesunken sind und nach Anschaffung und Installation Gratisstrom fließt. Aber bei einem größeren Gewerbeobjekt sind immer noch Investitionen von mehreren Hunderttausend Euro nötig.

Nach strenger Rechnung zahlt sich die Investition in eine PV-Anlage nicht aus. Zu Mittag, wenn aufgrund des Sonnenhöchststands viel Strom produziert wird, laufen auch die solaren



1

Viele Hoffnungen ruhen auf der Photovoltaik. Doch sprechen auch viele Argumente gegen den Sonnenstrom. Ohne wird es dennoch nicht gehen.

Kleinkraftwerke aller Nachbarn auf Hochtour – Strom wird im Überschuss produziert. Das drückt den Preis in den Keller. Gut für Verbraucher. Schlecht für Unternehmer, die mit der PV-Anlage auf dem Dach ihres Gewerbeobjekts kleine Stromproduzenten geworden sind – und die Energie billig ins Netz einspeisen müssen.

FÜR PV WÄREN 500 TESLA-BATTERIEN NÖTIG - PRO ÖSTERREICHER

Am Abend und im Winter ist Solarstrom Mangelware – die PV-Anlage produziert wenig bis gar nichts. Mit den aktuell hohen Strompreisen verdienen zwar auch Solarstromproduzenten

mehr. Allerdings ist fraglich, wie lange noch. Rechnet sich die Investition in eine PV-Anlage über die 25 Jahre währende Laufzeit? Als Unternehmer bezweifle ich es. Speziell dann, wenn aufgrund der hohen Erträge viele nachziehen und ebenfalls solar aufrüsten.

Zweites Argument gegen eine PV-Anlage: Für echte Autarkie – die Selbstversorgung mit Strom – ist die Sonne ungeeignet. Die Anlagen produzieren hauptsächlich zur Tagesmitte Strom. Am Tagesrand, bei Wolken, Schnee oder in der Nacht liefern sie (zu) wenig. Dann müssen Unternehmer Strom erst recht wieder teuer zukaufen. Ein plakativer Vergleich veranschaulicht das Dilemma: Wenn wir den Bedarf aller

Österreicherinnen für die Abend- und Nachtstunden (ohne Regentage und Winter) tagsüber einspeichern wollten, würden wir 4,5 Milliarden (!) Tesla-Batterien benötigen. Das sind 500 Stück pro Kopf und Nase – inklusive derer der Babys.

HEIMISCHES STROMNETZ: EIN BAUM MIT DICKEM STAMM UND DÜNNEN ÄSTEN

Drittens: Die liebe Bürokratie hemmt den Ausbau von PV-Anlagen auf Industrie- und Gewerbeobjekten ebenfalls. Netzbetreiber müssen erst einmal zustimmen – wie viele Kollegen aus leidvoller Eigenerfahrung wissen, kann eine Genehmigung zur Mission Impossible werden. Das Nadelöhr ist die Logistik: Das österreichische Stromnetz hat keine unbegrenzten Kapazitäten. Es wurde dafür gebaut, den Strom vom Kraftwerk zu den Verbrauchern zu verteilen. Erdiger formuliert: Es ist wie ein Baum mit einem dicken Stamm (nahe dem Kraftwerk) und dünnen Ästen (zu den Verbrauchern). Drehen wir den Spieß um und werden Verbraucher zu Stromproduzenten, braucht es einen Netzausbau: durch aufwendiges und teures Baggern, um neue, dickere Leitungen zu verlegen. Selbst ohne Blick auf die Kosten befinden wir uns im Land der begrenzten PV-Möglichkeiten. Ein Blick auf die Grafik der Niederösterreichischen Netze zeigt das deutlich.

ENERGIE-SPAREFROHS BEI GEWERBEIMMOBILIEN

Was also tun? Der deutsche Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) kommuniziert die schonungslose Wahrheit schon lange: Energie sparen – in Privathaushalten wie Gewerbe-

immobilien. Auch Fraktionskollegin Gewessler spricht das Szenario für Herbst und Winter endlich offen aus: Wir müssen Gas, aber auch Strom sparen – massiv. In Privathaushalten können wir einen Deckel auf den Spaghettitopf setzen und eine kurze lauwarme Dusche satt des langen heißen Vollbads genießen.

Parallel dazu müssen wir den Energieverbrauch von Industrie- und Gewerbeobjekten reduzieren: mit klimafitten Gebäuden. Der große Wurf benötigt das Drehen vieler kleiner Schrauben. Auch wenn PV-Anlagen kein gutes Geschäft sind und sie nicht unseren Gesamtenergiebedarf decken: Wir brauchen sie. Eine zeitgemäße Gebäudedämmung hilft ebenfalls, den Energieverbrauch zu reduzieren. Um nicht beim Fenster hinauzuheizen, haben wir bei unserem Objekt in Spillern bei Korneuburg nach dem Kauf die alte Gebäudehülle gegen eine moderne Wärmeschutzfassade getauscht. Last but not least braucht es smartes Energiemanagement: In der Nacht und am Wochenende muss die Heizung gedrosselt und das Licht ausgeschaltet beziehungsweise auf Bewegungsmelder umgestellt werden. Eine clevere Beschattung erspart (oder unterstützt) im Sommer die stromfressende Klimaanlage. Und intelligent gesteuerte Lifte reduzieren Leerfahrten wie Stromverbrauch.

Wie also unsere Businesszukunft aussieht? „Prognosen sind schwierig. Vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen.“ Ich wage dennoch eine Entgegnung auf Mark Twain: Dieser Herbst und dieser Winter werden nicht einfach. Aber wenn alle Unternehmer dicke Bretter bohren, werden wir die Situation meistern. Und im Idealfall – ich bin Optimist – an dieser Herausforderung wachsen. ■

Mathias Mühlhofer
ist Vorstand der Immobilienrendite AG, Experte für Sanierungen und Jurist.
Nähere Informationen finden Sie unter www.immobiliendirekte.at.



ATOMKRAFT? NEIN DANKE

Könnte es durch die aktuelle Energiekrise zu einem Comeback der Atomkraft kommen? Dieser Frage ging das Online-Marktforschungsinstitut Marketagent nach und befragte 1.000 Österreicher:innen zu ihrer Meinung hinsichtlich Kernenergie.

Fragt man die Österreicher:innen, welche Arten von Energieträgern sie bevorzugen, so führen erneuerbare Energiequellen klar im Gefälligkeits-Ranking. Je knapp 90 Prozent finden Solarenergie und Wasserkraft sympathisch. Aber auch der Energiegewinnung durch Wind (82%) und Biomasse (68%) kann die heimische Bevölkerung viel abgewinnen. Weitaus weniger beliebt sind Erdgas (24%) und Erdöl (18%). An zweitletzter Stelle kommt die Atomenergie: Nur 14 Prozent bewerten die Kernkraft als sympathisch. Mit zwölf Prozent Zustimmung hat lediglich Kohle ein noch schlechteres Standing.

GRÜN IST ANDERS

Dass es sich bei Kernenergie um „grüne“ Energiegewinnung handelt, denkt nur ein kleiner Teil der Bevölkerung. Lediglich 14 Prozent stufen sie als nachhaltig ein, 17 Prozent als umweltfreundlich. Und nur jede:r Sechste denkt, dass diese Art der Energiegewinnung sicher und vertrauenswürdig ist. Als größter Vorteil der Atomenergie wird die Effizienz genannt: Etwas mehr als jede:r Zweite denkt, dass die Kernkraft einen hohen Energie-Output aufweist.

Um eine mögliche Energieknappheit abzufedern und die Versorgungssicherheit sicherzustellen, wird aktuell vermehrt über die Nutzung von Atomenergie diskutiert. Auch die Mehrheit der Österreicher:innen (63%) denkt, dass zukünftig wieder verstärkt auf Kernenergie gesetzt werden wird. Ein mögliches Comeback der Atomkraft stößt aber bei einem überwiegenden Teil der



Das Image der Atomenergie in der Bevölkerung ist weiterhin und unverändert schlecht.

Bevölkerung nicht auf Zuspruch. Im Gegenteil: 74 Prozent befürworten einen Ausstieg und die Schließung aktiver Kernkraftwerke.

ANGST VOR ATOMMÜLL UND UNFÄLLEN

Ein großes Problem, das sich bei der Nutzung von Atomenergie ergibt, ist die Lagerung des Atommülls. 72 Prozent der Befragten haben Bedenken, ob die derzeit genutzten Lagerbedingungen ausreichen, um die Bevölkerung vor radioaktiver Strahlung zu schützen. Ein möglicher Reaktorunfall ist ein weiterer negativer Aspekt bei der Stromerzeugung durch Kernspaltung. 67 Prozent fürchten sich vor diesem Risiko und finden es beunruhigend, dass mehrere Kernkraftwerke rund um Österreich aktiv sind. Auch ein Kernkraftwerk, das innerhalb Österreichs in Betrieb gehen würde, würde einem Großteil (69%) ein unsicheres Gefühl bereiten.

Einfach ins System integriert: transparentes Energiedaten- Management mit PC-based Control



Strom

Wärme, Gas

Wasser

Luftdruck

Temperatur

Condition Monitoring

Zur Unterstützung kostenoptimierender Energiemanagement-Systeme bietet Beckhoff mit PC-based Control die Möglichkeit, Energiedaten über ein vollständig in die Standardsteuerung integriertes Monitoring-System zu überwachen, zu messen und zu analysieren. Spezifische I/O-Komponenten erlauben die hochpräzise und transparente Erfassung sämtlicher Energiedaten eines Unternehmens – von der Verwaltung bis hin zu jedem Aktor in jeder einzelnen Produktionsstätte. Die Aufbereitung und Analyse der Daten erfolgt über die Steuerungssoftware TwinCAT. Einsparpotenziale können so vollumfänglich ausgeschöpft und die Basis für die DIN EN ISO 50001 hergestellt werden.

Scannen und mehr über
die Vorteile transparenter
Energiedaten erfahren



Erfolgsfaktor Nachhaltigkeit.

DACHSER European Logistics

Mit Weitsicht in eine
verlässliche Zukunft.

Vorausschauend zu agieren
ist der einzige Weg in
eine verlässliche Zukunft.
Das Geschäftsmodell von
DACHSER setzt daher auf
nachhaltiges Handeln. Mit
einer Unternehmenskultur,
die auf Verantwortung,
soziales Engagement und
eine umfassende Umwelt-
und Klimaschutzstrategie
setzt, ist DACHSER ein
zuverlässiger Partner –
auf lange Sicht.

