

NEW BUSINESS



INNOVATIONS



- **Im grünen Bereich:** Klimaschutz sorgt für frischen Wind in Forschung & Industrie
- **Unter Hochspannung:** Eplan widmet sich dem Wandel der Netzinfrastruktur
- **Am Puls der Zeit:** Interview mit Martin Wagner, Verbund Energy4Business



LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Nickel, Kobalt und Kupfer werden längst recycelt. Jetzt erarbeitet ein Konsortium aus sechs Partnern unter der Leitung von Fraunhofer Austria praxistaugliche Konzepte, um auch Lithium aus Batterien zurückzugewinnen. Wie das gelingen soll, lesen Sie ab Seite 4.

Am Trading Floor der Verbund Energy4Business GmbH laufen die Fäden für den Energiehandel zusammen.

Geschäftsführer Martin Wagner spricht ab Seite 8 über das Leistungsangebot, aktuelle Herausforderungen am Energiemarkt u. v. m.

Um die österreichische Industrie bestmöglich auf ihrem Weg in die energieunabhängige und klimaneutrale Zukunft zu unterstützen, investiert die Bundesregierung bis zum Jahr 2030 eine Summe von 5,7 Milliarden Euro in

Förderungen für zukunftsweisende Initiativen. Die Details dazu gibt es ab Seite 12.

Die Energiewende erfordert ein radikales Umdenken. Gefragt ist der zügige und industrialisierte Ausbau der Netzinfrastruktur. Erfahrungen aus anderen Branchen können die dafür notwendigen Impulse liefern. Rudy N. Felser geht diesen ab Seite 26 nach.

Generali hat mit ihrem SME EnterPRIZE KMUs in den Kategorien Nachhaltige Geschäftsmodelle, Nachhaltige Produkte und Nachhaltige Dienstleistungen gekürt.

Mehr zu den Preisträger:innen lesen Sie auf Seite 30.

Was ist ein nachhaltiges Produkt oder welche Maßnahmen muss man setzen, um das Österreichische Umweltzeichen für Tourismus-, Gastronomie- und Kulturbetriebe zu erhalten? Henriette Gupfinger gibt auf Seite 32 die passenden Antworten.

Wir wünschen viel Freude beim Lesen dieser Ausgabe!

SUMMER SCHOOL

Beckhoff bietet im Sommer wieder SPS-Programmierkurse für die Spezialisten von morgen.

Beckhoff bietet auch in diesem Jahr engagierten IT- und programmierbegeisterten Jugendlichen die Gelegenheit, die beeindruckende Welt der PC-basierten Steuerungstechnik zu entdecken. Mit einem abgestimmten Programm bietet die Beckhoff Summer School optimale Einstiegspunkte sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene.

KOSTENLOS, ABER BEGRENZTE PLÄTZE

Neben den Grundbegrifflichkeiten der Steuerungs- und Digitaltechnik erlernen die Teilnehmer:innen des Basic Course das Erstellen von Steuerungslogiken in den Programmiersprachen der IEC-61131-3. Einfache Beispiele helfen, den Zusammenhang zwischen Hard- und Software im steuerungstechnischen Umfeld zu verstehen. Im Advanced Course werden tiefergreifen-



IT- und programmierbegeisterte Jugendliche lernen aus erster Hand grundlegende Programmierkenntnisse.

de Theorien der Regelungs- und Antriebstechnik aufgegriffen sowie verschiedene Schulungsmodelle zum Leben erweckt. Wer sich spezialisieren möchte, hat die Gelegenheit, sich für einen von drei High-Level Courses anzumelden.

Das in den Kursen erworbene Wissen können die Kursteilnehmer:innen bei ihren Abschlussarbeiten einsetzen oder das Schulungszertifikat ihrer nächsten Bewerbung beilegen. Die Teilnahme ist für Jugendliche in Ausbildung kostenlos, allerdings ist die Teilnehmeranzahl begrenzt. Die Termine und Standorte findet man unter www.beckhoff.com/de-at/support/summer-school.

BS

IMPRESSUM

Medieneigentümer, Herausgeber- und Redaktionsadresse: NEW BUSINESS Verlag GmbH, 1180 Wien, Kutschkergasse 42, Tel.: +43 1 235 13 66-0 • Geschäftsführer: Lorin Polak • Sekretariat: Sylvia Polak • Chefredaktion: Victoria E. Morgan, Bettina Ostermann • Redaktion: Rudolf N. Felser, Barbara Sawka, Albert Sachs • Artdirektion: Gabriele Sonnberger • Lektorat: Caroline Klima • Druck: Hofeneder & Partner GmbH • Coverfoto: Adobe Stock/Aukid



Mit den branchenweit einzigartigen Circular Design Metrics wird Ihre Verpackung hinsichtlich Funktionalität, Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz optimiert (li.). In den PackRight Centres entwickelt DS Smith wegweisende Verpackungslösungen (re.).

VERPACKUNGEN OPTIMIEREN

Unter dem Motto „Redefining Packaging for a Changing World“ geht man im Hause DS Smith weit über herkömmliche Verpackungslösungen hinaus. Von der Konzeption bis zur Umsetzung werden wegweisende Verpackungen aus Wellpappe für verschiedene Branchen, z. B. Einzelhandel, Industrie oder E-Commerce, entwickelt.

Im PackRight Centre von DS Smith werden Inspirationen direkt vom Zeichenbrett in die Produktion gebracht, indem man die Ärmel hochkrepelt und innovative Ideen Wirklichkeit werden lässt. Gemeinsam mit den Kund:innen findet man die richtigen Verpackungslösungen, mit denen sie ihre Ziele erreichen. Die erfahrenen Designer erarbeiten in einem strukturierten, vierstufigen Prozess maßgeschneiderte Konzepte, die exakt auf die individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Bevor sie loslegen, wird ganz genau zugehört: Denn Ihre Ziele, Anforderungen und Erfolgskriterien stehen im Mittelpunkt. Ob Umsatzsteigerung, Kostensenkung, Risikomanagement oder Förderung der Kreislaufwirtschaft – DS Smith kreiert, testet und produziert Verpackungen, die nicht nur recyclingfähig sind, sondern auch die Effizienz der gesamten Lieferkette steigern. Die bewährte PackRight-Methodik begleitet Kund:innen durch den gesamten Prozess, von der Datenerhebung bis zur Umsetzung.

MODERNSTE TECHNOLOGIEN UND UMFASSENDE SERVICE

Dabei setzt das Unternehmen modernste Technologien ein und berücksichtigt die branchenweit einzigartigen Circular Design Metrics, um sicherzustellen, dass eine Verpackung nicht nur funktional und kosteneffizient ist, sondern auch höchste Nachhaltigkeitsstandards erfüllt und dem Verbraucher

ein optimales Produkt- bzw. Auspackerlebnis bietet. Die zahlreichen Services umfassen u. a. Druck- und Grafikdesign, 3D-Visualisierung im Verkaufsraum, logistische Bewertung, statische und dynamische Festigkeitsberechnungen, Lebensmittelsicherheitscheck, kreative Ideenentwicklung, Bewertung der Wirkung im Verkaufsraum, PackRight-Prüfung und umfassende Expertise, wenn es um eine effiziente Verpackungslinie geht.

SICHERN SIE SICH IHREN KOSTENLOSEN PACK-RIGHT-WORKSHOP

Im PackRight Centre haben Sie und Ihr Unternehmen die Möglichkeit, an interaktiven Workshops teilzunehmen. Sie werden von einem engagierten Expertenteam unterstützt. Dabei können Sie spezifische Optimierungsbereiche und Erfolgskriterien festlegen und zusammen mit den Experten die passende Verpackung entwickeln. Buchen Sie noch heute Ihren kostenlosen PackRight Workshop bei DS Smith. ■

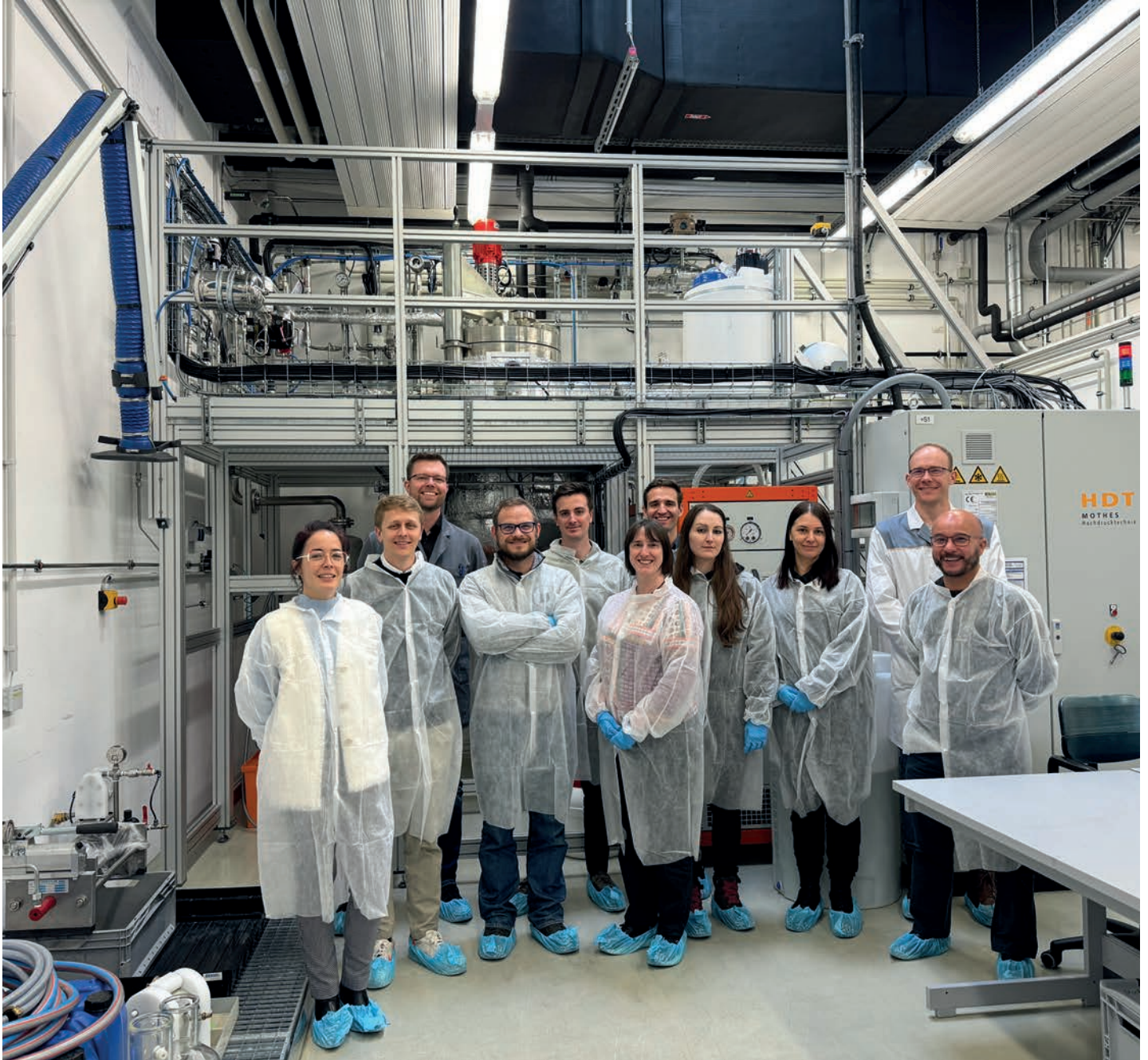
RÜCKFRAGEN & KONTAKT

DS Smith Packaging Austria GmbH

Tel.: +43 2230 711 11-0

PRC.austria@dssmith.com

www.dssmith.com



Das MoLIBity-Konsortium bei einem Meeting im Labor des Fraunhofer IKTS.

LÖSUNG FÜR DIE PRAXIS GESUCHT

Nickel, Kobalt und Kupfer werden längst recycelt. Jetzt erarbeitet ein Konsortium aus sechs Partnern unter der Leitung von Fraunhofer Austria praxistaugliche Konzepte, um auch Lithium aus Batterien zurückzugewinnen.

Die Zahl der Elektrofahrzeuge in Österreich nimmt jedes Jahr zu und führt zu einer wachsenden Nachfrage nach Rohstoffen wie Lithium, Kobalt und Nickel. Die Gewinnung dieser Rohstoffe verursacht allerdings große Umweltbelastungen. Der steigende Bedarf an Batterien bringt zudem eine starke Importabhängigkeit: So wird nur etwa ein Prozent des benötigten Lithiums in Europa gewonnen. Beide Probleme ließen sich durch funktionelles Recycling von Lithium-Ionen-Batterien zumindest teilweise lösen, dennoch wird beispielsweise Lithium derzeit nur in geringem Ausmaß zurückgewonnen. Ein Konsortium, bestehend aus Fraunhofer Austria, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Montanuniversität Leoben, Saubermacher Dienstleistungs AG, Treibacher Industrie AG und Universität für Bodenkultur Wien, haben sich daher zum Ziel gesetzt, im Rahmen des von der Forschungsförderungsgesellschaft FFG geförderten Projekts MoLIBity innovative und praxistaugliche Lösungen für das Recycling von Lithium-Ionen-Batterien zu entwickeln. Das soll helfen, die Umwelt zu schonen und die zukünftige Versorgung Europas mit kritischen Rohstoffen sicherzustellen.

„Die Verwertung von Lithium-Ionen-Batterien am Ende ihrer Lebensdauer stellt derzeit noch eine große Herausforderung dar. In den allermeisten Fällen herrscht Unklarheit über den genauen Aufbau der Batterie, und der digitale Produktpass für Batterien, der dieses Problem lösen soll, kommt erst im Jahr 2027. Im Projekt MoLIBity möchten wir einen Prozess entwickeln, der es erlaubt, schon jetzt eine Auswahl an Daten über die Batterie abzulegen und abzurufen, um Vorbehandlungsschritte wie die Demontage sicherer zu gestalten“, erklärt Projektleiter Andreas Lehner von Fraunhofer Austria. „Derzeit konzentrieren sich Recyclingunternehmen vorwiegend auf die werthaltigen Metalle Nickel, Kobalt und Kupfer. Um die ambitionierten Metall-Rückgewinnungsquoten der neuen europäischen Batterieverordnung zukünftig zu erfüllen, müssten Recyclingverfahren und -prozesse angepasst sowie optimiert werden“, sagt Sandra Pavón, Gruppenleiterin am Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS. Das würde vor allem das Recycling des kritischen Rohstoffs Lithium betreffen, für den eine frühzeitige Rückgewinnung unerlässlich ist, um Verluste während der folgenden Prozessierung zu vermeiden. „Aus diesem Grund konzentriert sich das Fraunhofer IKTS auf die Validierung und Optimierung des patentierten Cool-Verfahrens der TU Bergakademie Freiberg



Im Labor des Fraunhofer IKTS wird an Methoden zur Rückgewinnung von Lithiumcarbonat geforscht.

im Pilotanlagenmaßstab, mit dessen Hilfe das Lithium als Lithiumcarbonat bereits zu Beginn aus Batterie-Schwarzmasse zurückgewonnen wird“, ergänzt Pavón.

BESONDERE HERAUSFORDERUNGEN

18.000 Tonnen Lithium-Ionen-Batterien werden Studien zufolge ab 2030 jährlich in Österreich anfallen. Für die österreichische Abfallwirtschaft, die eine fachgerechte Entsorgung sicherstellen muss, ergibt sich dadurch eine enorme Herausforderung. Zudem müssen die Recyclingquoten der EU-Batterieverordnung eingehalten werden, die für Lithium einen elementspezifischen Recyclinganteil von mindestens 50 Prozent vorsehen. Um einen nachhaltigen Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien zu ermöglichen, vereinen die MoLIBity-Projektpartner ihre Expertise in Chemie, Materialwissenschaften, Prozessoptimierung, Ökobilanzierung sowie Abfallverwertung. Unter anderem sollen effiziente Verfahren zur Identifikation der Zellchemie von Batterien sowie zur Qualitätsbewertung der darin enthaltenen Schwarzmasse entwickelt werden. Zudem werden umfangreiche Entlade- und Demontageanalysen durchgeführt und eruiert, welche Informationen im digitalen Produktpass enthalten sein müssen, um relevante Optimierungen in der Prozessökonomie erzielen zu können. Hydrometallurgische Aufbereitungs-

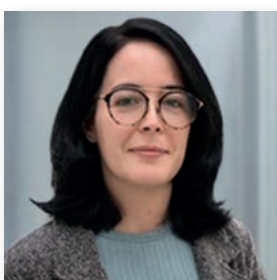
prozesse sollen entwickelt und schlussendlich eine Ökobilanzierung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Gesamtprozesses durchgeführt werden.

Im ersten Schritt widmen sich die Projektpartner nun ihren fachspezifischen Fragestellungen, um ihre Lösungen im weiteren Projektverlauf zu einem Gesamtkonzept zusammenzuführen. **BS**

ANPASSEN UND OPTIMIEREN

»Um die ambitionierten Metall-Rückgewinnungsquoten der neuen europäischen Batterieverordnung zukünftig zu erfüllen, müssten Recyclingverfahren und -prozesse angepasst sowie optimiert werden.«

Sandra Pavón, Gruppenleiterin am Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS



ZUSAMMENARBEIT BESCHLEUNIGEN

accilium lud zu den fünften schubert.talks, um mit Vertretern von Wien Energie, Polestar Austria, der nobilegroup und Keba über gemeinsame Lösungswege für die Herausforderungen der Energiewende zu sprechen.



V. l. n. r.: Thomas Hörmann, Geschäftsführer Polestar Austria, Lorena Skiljan, CEO Nobilegroup, Jasmine Ramsebner, Portfolio Director Keba, Alexander Kirchner, Division Manager bei Wien Energie

Eine Antwort darauf, warum die Energiewende nicht von heute auf morgen erreichbar, aber dennoch machbar ist, gab es bei der fünften Ausgabe der schubert.talks, einer Dialogplattform der Management- und Strategieberatung accilium, Mitte März in Wien. „Es ist unbestritten, dass die Energiewende für alle Akteure eine enorme Herausforderung ist“, eröffnete Peter Allan, Co-Founder und Managing Partner von accilium, das Programm. „Die gute Nachricht ist, dass wir sie mit den Werkzeugen der digitalen Transformation, der Implementierung neuer Technologien und sektorübergreifenden Kollaboration beschleunigen und steuern können.“

ZUSAMMENARBEIT ALS SCHLÜSSEL

Dass besonders die sektorübergreifende Kollaboration an der Schnittstelle von Energie und Mobilität wesentlich ist, machte

Thomas Hörmann, Geschäftsführer Polestar Austria, in seiner Eröffnungsk keynote deutlich: „Wir sind davon überzeugt, dass die Zukunft elektrisch ist. Damit der Umstieg aber funktioniert, braucht es das Engagement vieler Beteiligten – von den Herstellern über die Zulieferbetriebe bis hin zu den Netzbetreibern und Energieanbietern. Nur wenn wir sicherstellen, dass die Emissionen in den Lieferketten reduziert und erneuerbare Energien in den Netzen ausgebaut werden, können wir unsere Klimaziele erreichen.“ Ein Weg, den Wien Energie konsequent verfolgt: „Um eine nachhaltige und klimaneutrale Energieversorgung bis 2040 zu erreichen, müssen wir alle Hebel in Bewegung setzen. Mit dem konsequenten Ausbau erneuerbarer Energien, neuen innovativen technologischen Lösungen und sektorübergreifenden Kooperationen wird uns die Energiewende gelingen“, sagt Alexander Kirchner, Division Manager bei Wien Energie, während der anschließenden Paneldiskussion.

Einen neuen Weg verfolgt die Nobilegroup, deren Co-Founderin und CEO Lorena Skiljan entgegnet: „Es ist an der Zeit, Verbraucher:innen eine alternative Energieversorgung anzubieten. Eine klare Möglichkeit, den Anteil an grüner Versorgung selbst zu erhöhen, den Überblick stetig am Handy verfügbar zu haben und auch einfach und rasch aktiv zu werden. Nobile-

group entwickelt einen Bottom-up-Energiemarkt, wobei die Kund:innen eine zentrale Rolle spielen. Künftig werden diese zu Flexibilitätsanbieter:innen und werden ihren Beitrag zu einem funktionierenden Energiemarkt aktiv leisten.“

Jasmine Ramsebner, Portfolio Director bei Keba, ist überzeugt, dass Kollaboration im Energiesektor nicht nur zu einer Flexibilisierung des Angebots führt, sondern auch neue wirtschaftliche Anreize setzt: „Die Elektrifizierung des Energiesystems ermöglicht eine aktive Beteiligung vieler neuer, dezentraler Akteure am Energiemarkt. Lokale Erzeuger und Speicher können für ihre Flexibilität entsprechend entlohnt werden, sodass der Anreiz besteht, diese anhand der Markt- und Versorgungssituation einzusetzen. So werden beispielsweise E-Fahrzeuge und ihre User zu einem essenziellen, flexiblen Baustein für ein funktionierendes erneuerbares Energiesystem!“

BS

ABB AG

Um die Bedürfnisse von Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft in Einklang zu bringen, verfolgt ABB auf globaler und lokaler Ebene ambitionierte Nachhaltigkeitsziele: Die Klimaneutralität im eigenen Unternehmen sowie die jährliche Senkung des CO₂-Fußabdrucks von Kunden und Lieferanten.

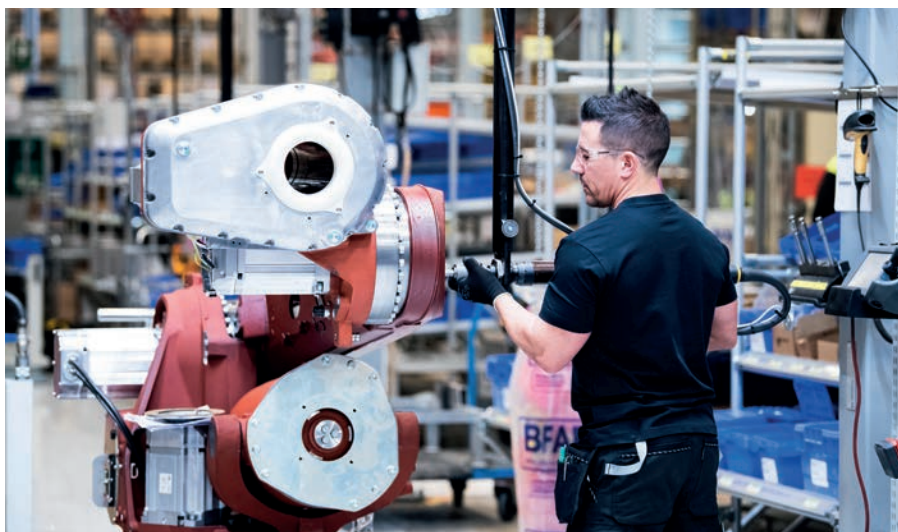
Kreislaufwirtschaft bei ABB

■ Schlüsselthemen, um die ambitionierten Nachhaltigkeitsziele in die Tat umzusetzen, sind der Recyclingansatz und die Fokussierung auf eine kreislaforientierte Wirtschaft, die Abfälle und weggeworfene Produkte beziehungsweise Materialien als wertvolle Ressource nutzt und es ermöglicht, die Menge an Neumaterial, die extrahiert, verarbeitet und transportiert werden muss, zu reduzieren.

Abfallvermeidung durch Roboter

Mit ihrer Fähigkeit, präzise Bewegungen wiederholt und konsistent auszuführen, spielen Roboter eine wichtige Rolle bei der Reduzierung von Materialverschwendung. Der Einsatz von Robotern bringt den Anwendern somit zweifellos große Vorteile – aber was passiert am Ende der Betriebslebensdauer eines Roboters? Hersteller wie ABB suchen ständig nach Möglichkeiten, ihren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, wobei die verantwortungsvolle Entsorgung von Robotern einen wichtigen Bestandteil der Kreislaufwirtschaft darstellt. Um dies zu erreichen, bietet ABB Dienstleistungen an, die sicherstellen, dass Roboter ihren Teil zur Lösung der weltweiten Nachhaltigkeits Herausforderungen beitragen. Dieser Ansatz hilft Unternehmen nicht nur dabei, die Kreislaufwirtschaft zu unterstützen, sondern bringt auch wirtschaftliche Vorteile mit sich.

ABB bietet verschiedene Lösungen an, welche die Lebensdauer von Robotern verlängern, beispielsweise datengesteuerte Dienste, die es Benutzern ermöglichen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Lebensdauer ihrer Roboter maximieren. Zu diesen Dienstleistungen gehören vorbeugende Wartung, zustandsbasierte Wartung (CBM) und vernetzte Dienste. Der CBM-Service ermöglicht es Kunden, zu verstehen, welche Roboter am stärksten beansprucht werden. Durch die schnelle Erkennung der am stärksten beanspruchten Roboter können, zur Vermeidung ungeplanter Ausfallzeiten aufgrund von mechanischem Versagen, vorbeugende Wartungspläne zeitnahe erstellt werden



Remanufactured Robots

Sobald ein Roboter das Ende seiner Betriebslebensdauer erreicht hat, bietet ABB einen Wiederaufbereitungs- und Rückkaufservice an, um Produkte und Komponenten zu recyceln und wieder in Betrieb setzen zu können. Normalerweise können bis zu 80 Prozent eines Roboters wiederverwendet werden, während der Rest an zertifizierte Recyclingpartner geschickt wird. Die sechs Wiederaufarbeitungszentren von ABB in Asien, Europa und den Vereinigten Staaten nehmen jährlich eine große Anzahl Roboter zurück und geben ihnen ein zweites Leben bei neuen oder gleichen Kunden.

In den letzten 25 Jahren wurden Tausende von Robotern von den wiederaufbereiteten Roboterteams von ABB überholt und aufgerüstet. Neben gesamten Robotern werden auch Einzelkomponenten wie Steuerungen und Manipulatoren aufbereitet. ABB verwendet ausschließlich neue Komponenten mit OEM-zertifizierter Qualität. Bevor jedes gebrauchte Gerät als ABB-zertifizierter wiederaufbereiteter Roboter gekennzeichnet wird, durchläuft es strenge Kontrollen, darunter eine detaillierte Inspektion und ein Funktionstest. Jeder überholte Roboter verfügt über eine Garantie und kann auch für den Betrieb

mit der neuesten Steuerung aufgerüstet werden. Bei der Anschaffung generalüberholter Geräte genießen Benutzer das gleiche Maß an Unterstützung durch lokale Serviceteams, einschließlich Installation und Schulung, wie beim Kauf eines neuen ABB-Roboters. Durch den Erwerb generalüberholter Roboter kann im Vergleich zu neuen Robotern ein hoher Anteil des bei der Produktion ausgestoßenen CO₂ eingespart werden.

Während sich die Welt aktueller Umweltprobleme bewusst wird, fokussieren sich Hersteller zunehmend auf eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. ABB unterstützt dabei, Lösungen für eine nachhaltigere Arbeitsweise zu finden und die Kreislaufwirtschaft auf eine neue Stufe zu heben.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

ABB AG

Brown-Boveri-Straße 3
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 1 601 09-0
office@at.abb.com, [new.abb.com/at](https://www.new.abb.com/at)



ENERGIE AM PULS DER ZEIT

Am Trading Floor der VERBUND Energy4Business GmbH laufen die Fäden für den Energiehandel zusammen. Geschäftsführer Martin Wagner im Gespräch über das Leistungsangebot, aktuelle Herausforderungen am Energiemarkt u. v. m.

W

elche Möglichkeiten haben Industrieunternehmen, sich von Schwankungen des Strompreises zu „entkoppeln“, und wie kann VERBUND Energy4Business dabei unterstützen?

Die VERBUND Energy4Business ist DER Partner für österreichische Industrieunternehmen, wenn es um Energieeffizienz geht. Mit einem Marktanteil von über 20 Prozent im Industrie-segment sind wir ein erfahrener, langfristiger und nachhaltiger Partner für Österreichs Industrie.

Aber jetzt zu Ihrer Frage: Industrieunternehmen können sich von Schwankungen des Strompreises entkoppeln, indem sie langfristige Stromlieferverträge abschließen, sogenannte PPAs, die Preissicherheit über mehrere Jahre bieten. Diese Verträge

können beispielsweise Festpreise über einen bestimmten Zeitraum oder flexible Preismodelle beinhalten, um von günstigen Marktpreisen zu profitieren.

Zudem können Unternehmen ihre Energieeffizienz steigern und ihren Stromverbrauch gezielt steuern, beispielsweise durch Lastmanagement oder die Nutzung von intelligenten smarten Lösungen. Unternehmen können aber auch in Eigenproduktion investieren, zum Beispiel durch die Installation von Photovoltaik- oder Windenergieanlagen, um unabhängiger von konventionellen Strompreisen zu werden.

VERBUND unterstützt Industrieunternehmen bei der Umsetzung dieser Maßnahmen, indem wir maßgeschneiderte Energiekonzepte und -lösungen bieten, die auf die individuellen Anforderungen des Unternehmens zugeschnitten sind. Mit

unseren flexiblen Vermarktungslösungen Power-Flex profitieren unsere Kund:innen zum Beispiel vom zunehmenden Wert von Flexibilität im Energiemarkt mit eigenen Anlagen. Individuelle Verbrauchs- und Erzeugungsflexibilitäten sowie Energiespeicher werden bedarfsoptimiert von uns vermarktet und zusätzliches Erlöspotenzial für unsere Kund:innen generiert. Gleichzeitig wird dadurch das Stromnetz stabilisiert und ein wesentlicher Beitrag für die Integration der erneuerbaren Energien ins Energiesystem geleistet.

Ein weiteres Beispiel ist unser PV-Angebot für die Industrie. VERBUND plant, errichtet und betreibt Photovoltaik-Großanlagen als Eigenverbrauchs-Modell. Das heißt, Unternehmen stellen ihre ungenutzten Dach- oder Freiflächen zur Verfügung, wir errichten darauf PV-Anlagen und nutzen die Flächen so zur Sonnenstromerzeugung. Der vor Ort erzeugte Strom kommt direkt dem Unternehmen zugute, senkt die Stromkosten und macht diese langfristig kalkulierbar. Industrieunternehmen haben volle Planungssicherheit und die Anlage produziert auch noch lange nach der vertraglichen Laufzeit Sonnenstrom zum Nulltarif. Ein ähnliches Modell bieten wir auch für die Errichtung von E-Ladeinfrastruktur an Unternehmensstandorten an. Durch eine enge Zusammenarbeit mit VERBUND können Industrieunternehmen so ihre Energiekosten langfristig stabilisieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern.

Sie bieten Ihren Kunden also eine Art „Rundumsorglos“-Paket in Sachen Photovoltaik, bei dem Sie die gesamte Abwicklung, den Aufbau, den Betrieb und die Kosten übernehmen. Unternehmen bekommen eine fixfertige PV-Anlage, von der sie profitieren.

Wie rechnet sich das für Sie?

Zunächst ermitteln wir mithilfe von Programmen, die die Wetterdaten der letzten 20 Jahre hinterlegt haben, und auf Basis der genauen PV-Modulausrichtung den durchschnittlich zu erwartenden Ertrag für den jeweiligen Standort, wo die PV-Anlage errichtet wird.

Bei unserem PV-Contracting-Geschäftsmodell wird vom ersten Moment an sauberer Sonnenstrom an unsere Kund:innen geliefert. Die Wirtschaftlichkeit ergibt sich über die gesamte Laufzeit des Vertrages über das vereinbarte Contracting-Entgelt. VERBUND als eines der nachhaltigsten Unternehmen in Österreich ist es grundsätzlich wichtig, Flächen, die sonst nicht für PV zur Verfügung stehen, zu akquirieren, um unseren gemeinsamen Klimazielen einen Schritt näher zu kommen.

Dazu gibt es ein schönes Beispiel, nämlich die Deponiefläche bei der Lenzing AG. Hier haben wir auf der Deponie „Ofenloch“ eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit 5.560 kWp errichtet. Diese bis dato ungenutzte Fläche erzeugt jetzt jährlich 6.000.000 kWh und bringt eine CO₂-Einsparung von rund 4.400 Tonnen pro Jahr. Zwar wäre das schon allein Grund genug für die Errichtung, die Anlage erfüllt aber natürlich unsere Rentabilitätsersparungen für Erneuerbare-Energie-Anlagen.

Erneuerbare Energien – insbesondere Photovoltaik – sind stark von den Witterungsverhältnissen abhängig und schwer planbar. Welche Möglichkeiten gibt es für Kunden, die sich für eine eigene PV-Anlage entscheiden, Kontinuität in der Versorgung zu erreichen – außer zum Beispiel bei Regen Strom aus dem Netz zu beziehen?

Hier ist man in Österreich in einer privilegierten Position. Durch unsere Wasserkraft-intensive Erzeugung kann „neue erneuerbare Energie“ gut durch konventionelle CO₂-freie Energielieferungen aus Wasserkraft ergänzt werden. Dies ist bis zur Zuordnung von Zertifikaten aus bestimmten Erzeugungsanlagen möglich. Das eben beschriebene PV-Modell berücksichtigt natürlich die saisonalen Produktionsschwankungen, sodass kombiniert ein optimales Beschaffungskonzept umgesetzt werden kann.

Eine weitere Möglichkeit zur Kontinuität in der Versorgung sind stationäre Batteriespeicher, die den produzierten Sonnenstrom in Spitzenzeiten einspeichern und bei Bedarf wieder abgeben können. Mit unseren Partnern aus der Industrie entwickeln wir aktuell derartige Geschäftsmodelle. Die Grundlage dafür ist unser Know-how als Großinvestor in vor allem deutsche Batteriespeicherkonzepte im Netzbereich.

Gibt es irgendwelche Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit die gemeinsame Umsetzung eines PV-Projektes einerseits für ein Industrieunternehmen und andererseits für VERBUND Energy4Business Sinn macht? Spielen beispielsweise die Größenordnung eines Unternehmens, der zur Verfügung stehende Platz oder auch der generelle Stromverbrauch des Unternehmens eine Rolle?

ES BRAUCHT KLARE RAHMENBEDINGUNGEN

»Was die E-Wirtschaft braucht, sind klare Rahmenbedingungen, damit wir die Energiewende auch umsetzen können.«

Martin Wagner, Geschäftsführer
VERBUND Energy4Business GmbH



Ja, all diese Parameter spielen eine Rolle für die Installation einer PV-Anlage. Eine ausreichend große Fläche von mindestens 6.000 m² – wenn möglich ohne Beschattung – ist erforderlich und kurze Wege für die elektrische Anbindung sind von Vorteil. Die Ausrichtung der Anlage sollte optimal sein, um eine hohe Effizienz der Sonnenstromerzeugung zu gewährleisten. Auch die durchschnittlichen Sonnenstunden pro Jahr an dem Standort spielen eine Rolle.

Weitere wichtige Voraussetzungen sind, dass keine anstehende Dachsanierung notwendig ist und der Zustand der Dachhaut



die Installation der Anlage zulässt. Die technische Realisierbarkeit, einschließlich der Statik mit einem Mehrgewicht von etwa 25 kg/m², muss gegeben sein. Zudem sollte ein ausreichender Eigenverbrauch vorhanden sein, um eine hohe Eigenverbrauchsquote zu erreichen, denn Eigenbedarfsanlagen sind wirtschaftlicher, man erspart sich die Netzkosten und Abgaben im Vergleich zu Einspeiseanlagen.

Lässt sich sagen, in welcher Zeit sich so ein Projekt mit einem Industriekunden durchschnittlich umsetzen lässt?

Wenn die vorhin beschriebenen Parameter alle positiv erfüllt sind, ist die Projektdauer auch von den notwendigen behördlichen Genehmigungen abhängig. Diese sind je Bundesland sehr unterschiedlich. Aber man kann von einer Projektdauer zwischen zehn und zwölf Monaten ausgehen. Wie gesagt, die Genehmigungsdauer ist sehr individuell – von genehmigungsfrei bis zu einer bestimmten Größe, über Anzeigepflicht bis hin zu einer Bauverhandlung. Das sind von uns nicht beeinflussbare Faktoren, die sich auf die Projektdauer negativ auswirken können.

Sind Sie, von Ihrer Warte aus gesehen, mit den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen und Maßnahmen in Ihrem Bereich zufrieden? Oder würden sie gerne da oder dort etwas verändern?

Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz bietet einen guten Rahmen für die Umsetzung der Energiewende und die Erreichung eines 100-Prozent-Anteils an erneuerbaren Energieträgern im Strombereich. Wichtig dabei sind aber die zur Verfügung stehenden Flächen sowie die Akzeptanz der Projekte in der Bevölkerung. Die Flächenwidmung und Raumplanung in den Bundesländern sollte sich hier an den Ausbauzielen des Bundes orientieren – denn ohne Flächen keine Projekte und ohne Projekte kein EE-Ausbau und somit auch keine Reduktion der Energieimportabhängigkeit.

Ein weiterer Hebel könnte bei den Genehmigungsverfahren angesetzt werden. Diese müssen schneller und effizienter werden, aber unbedingt unter Wahrung der Qualität.

Politik findet nicht nur auf Bundesebene statt, sondern auch in den Ländern und Gemeinden. Da die Verfahren so zersplittert sind, gibt es kein einheitliches Genehmigungsverfahren bei diesen Projekten. Ein Beispiel, das die Schwierigkeiten aufzeigt, ist die Salzburg-Leitung, bei der es über sechs Jahre gedauert hat, bis die Genehmigung für den Bau erteilt wurde. Von den ersten Planungen bis zur Inbetriebnahme sind es dann 13 Jahre. Das muss schneller gehen, die Genehmigungsverfahren müssen beschleunigt werden, andernfalls schaffen wir den Zeitplan nicht und es wird erhebliche Probleme geben.

Wo würde es am meisten Not tun, dass der Gesetzgeber Verbesserungen vornimmt, und welcher Art sollten die sein?

Was die E-Wirtschaft braucht, sind klare Rahmenbedingungen, damit wir die Energiewende auch umsetzen können. Der Wille ist da, die finanziellen Mittel sind da und auch die technischen Voraussetzungen. Was fehlt, sind in manchen Bereichen die rechtlichen Möglichkeiten und das Bewusstsein, dass es die Energiewende nicht zum Nulltarif geben kann. Auch wird die Energiewende sichtbar sein, es kommt zu Veränderungen im Landschaftsbild – anders ist die Energiewende nicht möglich. Wenn jedes Kraftwerk, jedes neue Windrad verhindert wird, werden wir die Vorgaben für die Klimaziele nicht schaffen. Dazu muss das Bewusstsein in der Bevölkerung geschaffen werden. Hier kann auch die Politik unterstützen. Die E-Wirtschaft bringt ihren Anteil dazu ein. VERBUND investiert bis 2030 rund 15 Milliarden Euro in den Ausbau von Netzen, Erneuerbare und Speicher. Aber es braucht ein Zusammenwirken aller Beteiligten: Unternehmen, Politik und Bevölkerung. Denn die Energiewende werden wir nur gemeinsam schaffen.

Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung des Strompreises in diesem Jahr und darüber hinaus ein, auf Basis der heute zur Verfügung stehenden Informationen? Ist von weiteren größeren Schwankungen auszugehen?

Wir beobachten die Situation sehr intensiv und sehen eine gewisse Entspannung auf den Märkten, sowohl was den Gas- wie auch den Strompreis angeht. 2024 könnten sich die Strompreise auf mittlerem Niveau stabilisieren, unterliegen allerdings weiterhin verschiedensten preissteigernden und preisdämpfenden Effekten. Die Dekarbonisierung der Energiemärkte verursacht in Europa hohe Kosten, die zumindest temporär zu einer Verteuerung der Stromkosten führen. Langfristig muss unser Ziel sein, die erneuerbaren Energien in Österreich und Europa massiv auszubauen, um uns unabhängiger von Preisdiktaten weltweit zu machen. Wir müssen raus aus fossiler Energie, um die Klimaziele zu erreichen und auch um uns unabhängiger von Importen zu machen. Das ist der größte Umbau des Energiesystems und das ist auch mit Kosten verbunden. ■

www.verbund.com

WIR SAMMELN DIE RESTE EIN

Die Österreichische Papierindustrie überlässt die wertvollen Baumstämme gerne anderen und setzt ausschließlich Sägenebenprodukte und Durchforstungsholz ein.

#nachhaltiginjederfaser

Papier aus Österreich

NACHHALTIG I N
JEDER FASER



ÖKOLOGISCHE TRANSFORMATION

Wirtschaft und Nachhaltigkeit unter einen Hut zu bringen, ist eines der großen Ziele von Vizekanzler Werner Kogler. Daher investiert die Bundesregierung bis 2030 auch 5,7 Milliarden Euro, um die österreichische Industrie bestmöglich auf ihrem Weg in die energieunabhängige und klimaneutrale Zukunft zu unterstützen.

Einmal mehr hat sich Vizekanzler Werner Kogler selbst davon ein Bild machen können, welche Akteure hier an vorderster Stelle mit dabei sind, und zwei herausragende Unternehmen in der Obersteiermark besucht. Die Austria Email AG in Knittelfeld, einer der führenden europäischen Hersteller für Wärmepumpen und Warmwasserbereiter, sowie die Heinzl Zellstoff Pöls AG, einer der größten Produzenten von chlorfrei gebleichtem Zellstoff in Zentral- und Osteuropa, gaben dabei einen detaillierten Einblick in ihre innovativen Tätigkeitsbereiche. „Ich bin immer wieder überaus beeindruckt, mit welcher Innovationskraft österreichische Unternehmen am Wirtschaftsstandort der Zukunft arbeiten. Wer schon heute auf erfolgreiche, innovative, nachhaltige und ressourcenschonende Produktion setzt, wird am Industriestandort von morgen ganz vorne mit dabei sein. Viele Unternehmen nehmen die aktuell großen Herausforderungen an und verfolgen ambitionierte Ziele, die Klimaschutz und wirtschaftlichen Erfolg vereinen. Als österreichische Bundesregierung forcieren wir diesen wichtigen Weg. Mit der

Klima- und Transformationsoffensive ist uns ein besonders großer Wurf gelungen, der jetzt Schritt für Schritt umgesetzt werden muss. Aber auch die korrespondierenden Maßnahmen zur Förderung der Energiewende unterstützen den Weg in die zukunftsfähigen Märkte“, so Vizekanzler Kogler am Rande der Unternehmenstour.

Beim Unternehmensstandort der Heinzl Group in Pöls (Zellstoff Pöls AG) zeigten COO Kurt Maier und CTO Heinz Schnedl eindrucksvoll das große Potenzial für Energieeinsparung durch Technologieoptimierung in der Industrie. Das Unternehmen setzt dabei auf effizienteste Nutzung des Rohstoffs Holz und erneuerbare Energien, kontinuierliche Reduktion der CO₂-Emissionen und betreibt das Werk nahezu energieautark. Die im Prozess entstandene überschüssige Energie wird in Form von Strom und Fernwärme an Tausende Haushalte in der Region geliefert. Als energieintensiver Industriezweig steht die Papier- und Zellstoffindustrie vor besonderen Herausforderungen. Der ressourcenschonende Umgang ermöglicht es, dass Industrie und Klimaschutz keine Gegenpole sein müssen, sondern

Fotos: BMKÖS/HBF/Trippolt



MISSION: ZUKUNFTS- STROM

**VOLLE POWER FÜR
DIE ENERGIEWENDE**

Hand in Hand gehen können. Wer hier in die Zukunft denkt, liegt klar im Vorteil.

Beim Besuch der Austria Email AG präsentierten CEO Martin Hagleitner und Produktions- und Technikvorstand Walter Persch ihre Schwerpunkte für die Entwicklungen grüner Technologien für den sukzessiven Ausstieg aus der fossilen Energienutzung im Gebäudebereich. Seine hocheffizienten und innovativen Wärmepumpen entwickelt und produziert das Unternehmen in Österreich. Diese spielen dabei eine besonders wichtige Rolle und zeigen einmal mehr, dass umweltfreundliche Technologien sowohl für die heimische Energiewende als auch für Exportmärkte eine wesentliche Säule sind.

„Ich bin davon überzeugt, dass wir in Österreich Ökonomie, Ökologie und soziale Sicherheit unter einen Hut bringen können und somit zum Vorreiter bei der Transformation der Industrie werden können. Lokalausgangspunkte wie der heutige, stimmen mich optimistisch, dass wir mit unserer Transformationsoffensive genau den richtigen Weg eingeschlagen haben. Für ein Wirtschaften mit und nicht gegen die Natur, vor allem auch für grüne Arbeitsplätze. Denn die jungen Menschen wollen ihr Geld mit Klimaschutz und nicht mit Umweltzerstörung verdienen. Dort, wo das Bewusstsein für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt mit der Innovationsfähigkeit der österreichischen Industrie aufeinandertrifft, entstehen genau jene großartigen Initiativen, die es in Zukunft braucht. Zugleich will ich die Gelegenheit auch nutzen, um den Unternehmerinnen und Unternehmern in der Industrie zuzuhören und ihre Perspektive noch besser kennenzulernen. Mein Dank gilt heute all jenen Wirtschaftstreibenden und ihren vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die genau das ermöglichen und mit ihren Vorzeigunternehmen den Umstieg vom Fossilins Solarzeitalter bewirken.“

BO



www.wago.com/dons

EPLAN GMBH

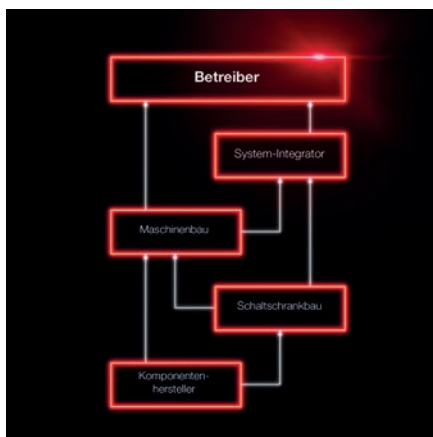
Auf dem Weg zur »All electric society« müssen die Verteil- und Übertragungsnetze um- und ausgebaut werden. Hier kann man von der Industrie lernen: Der Maschinenbau setzt im Elektro-Engineering längst auf E-CAD-Plattformen, mit denen sich komplette und umfassende Projekte automatisiert planen lassen.

Für die Stromnetze der Zukunft!

■ Die Fakten sind bekannt und werden u. a. durch den Entwurf des Netzentwicklungsplans 2037 untermauert. Um den geplanten Zubau der Erneuerbare-Energien-Anlagen ans Netz und den Strom über das Netz zu den Verbrauchern zu bringen, müssen Übertragungs- und Verteilnetze massiv ausgebaut werden. Das hat u. a. zur Folge, dass auch in Österreich jährlich zigtausend Netzstationen neu errichtet werden müssen. Hinzu kommen Tausende von Stationen und Umspannwerken, die umzubauen oder zu ertüchtigen sind. Die gesamte Energiewirtschaft befindet sich auf dem Weg zur „All electric society“. Andere, vor allem fossile Primärenergieträger wie Benzin und Diesel (Mobilität) sowie Erdgas (Gebäudebeheizung) sollen durch elektrischen Strom abgelöst werden. Der Strombedarf wird dadurch deutlich steigen und Stromnetze werden demnach wesentlich flexibler sein müssen. Dabei ist offensichtlich: Die notwendigen Zubau- und Umbauzahlen von Ortsnetzstationen und Umspannwerken werden mit den bisher praktizierten Konstruktions- und Produktionsmethoden nicht zu erreichen sein.

Der Weg führt über Standardisierung und Industrialisierung

Wie lässt sich dieser Bedarf zuverlässig sowohl in der Entwicklung/Projektierung als auch in der Fertigung sowie im späteren



Intelligente Kompaktrafostationen ermöglichen die Energiewende (Rittal AX-Gehäuse).

Betrieb realisieren? Die Antwort auf diese Frage ist zwingend mit dem Gelingen der Energiewende verbunden. Unternehmen, die sie für sich beantworten können, haben die Gelegenheit, ganz erhebliches Wachstumspotenzial zu realisieren. Hier empfiehlt sich ein Blick in die Industrie, vor allem auf den Maschinenbau. Dessen Produkte – eben die Maschinen – basieren zumeist auf standardisierten Baureihen, die jedoch auftragsbezogen angepasst werden können.

Vom Maschinenbau lernen: Konfigurieren statt konstruieren

Die Standardisierung des Elektro-Engineerings beginnt hier schon in der Konstruktion bzw. in der Projektierung. Entweder die Konstrukteure nutzen ein Vorlageprojekt, das sie für jedes auftragsbezogene Projekt modifizieren. Oder – noch besser – sie arbeiten

mit einem Schaltplankonfigurator wie Eplan eBUILD, bei dem sie nur Funktionen, Kenn-daten, Varianten und Optionen anklicken. Schaltpläne, Stücklisten und weitere Dokumente entstehen dann automatisiert.

In diesem anspruchsvollen Aufgabenfeld des IT-gestützten und teilweise automatisierten Elektro-Engineerings ist Eplan nicht wegzudenken. Das gilt nicht nur für die Marktdurchdringung, sondern auch für die Automatisierung der Elektrokonstruktion. Mittels Datendurchgängigkeit sowohl horizontal (über die verschiedenen Stufen der Projektierung, von der Vorplanung mit Eplan Preplanning bis zur Inbetriebnahme und darüber hinaus) als auch vertikal (über einzelne Gewerke hinweg und unter Einbeziehung der Zulieferer, z. B. für die Kabelkonfektionierung) bietet Eplan neue Potenziale für die Anwender.

Vorteile der Standardisierung

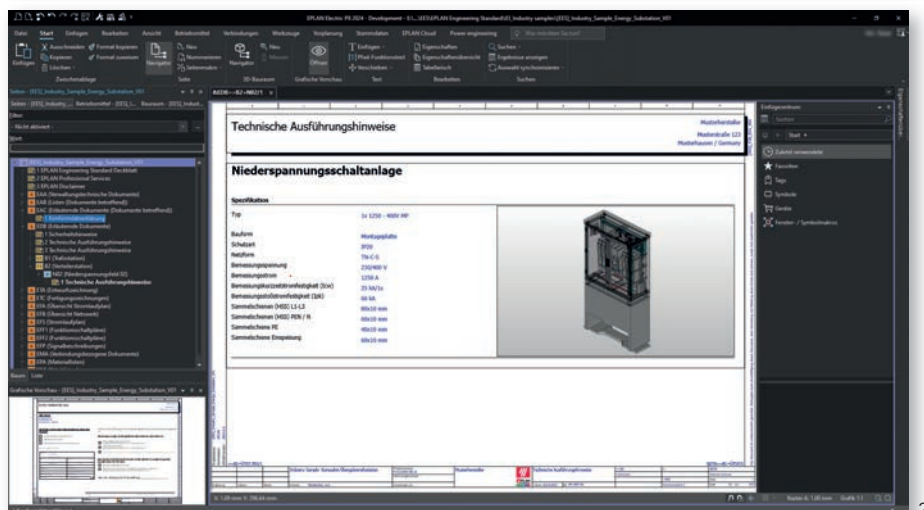
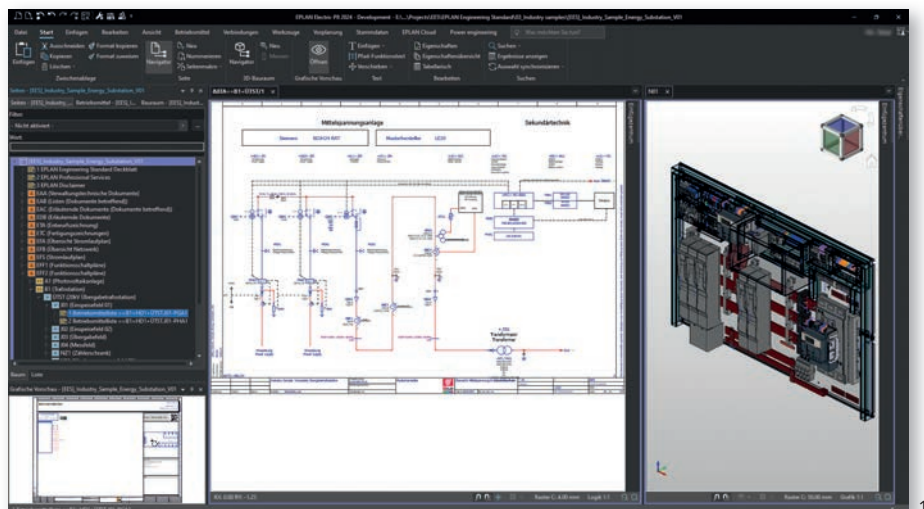
Aus Sicht der Betreiber von Stromnetzen oder dezentralen Energiesystemen (beispielsweise Ladeinfrastruktur in Kombination mit Energiespeichern und Energieerzeugung auf der Basis erneuerbarer Energien wie Photovoltaik), die nun die Beschleunigung ihrer Prozesse durch Digitalisierung und (Teil-)Automatisierung planen, ist der Einsatz eines solchen E-CAD-Systems empfehlenswert. Schließlich legen sie damit die Grundlage für eine Standardisierung, die aus mehreren Gründen erhebliche Vorteile bietet: Mit der Spezifikation und der Projektplanung wird zugleich auch der Grundstein für Datendurchgängigkeit im gesamten Bau- und Herstellungsprozess gelegt. Ebendiese beschleunigt dann im späteren Betrieb des Energiesystems oder Umspannwerks fällige Wartungsprozesse und Serviceeinsätze erheblich.

Durchgängigkeit ist alles

Zunächst profitiert der Betreiber davon, dass z. B. die Zulieferer der Schutz- und Steuerungstechnikmodule nahtlos mit der Dokumentation aus der Projektplanung weiterarbeiten und ihr Detail-Engineering zum bestehenden Projekt hinzufügen können. Damit einher gehen eine erhebliche Beschleunigung und Rationalisierung sowohl der Konstruktion als auch der Fertigung dieser Module. Diesen Schritt kann der Betreiber ohne jedes Risiko vollziehen. Schließlich ist das standardisierte und automatisierte Elektro-Engineering mit Eplan bei vielen Stakeholdern des Ökosystems der Energiebranche bereits weit verbreitet. Viele Zulieferer haben die Software bereits im Einsatz und kennen die Lösung bereits aus anderen Industrieprojekten. Die Auslieferung von Schaltanlagen und Transformatoren einschließlich Dokumentation in Eplan gehört ebenfalls zum Standardrepertoire vieler Hersteller. So schließt sich am Ende der Kreis zur Datendurchgängigkeit in der Dokumentation für den späteren Betrieb der Anlagen.

Gemeinsame Plattform für alle am Bauprozess Beteiligten

Ein weiterer Vorteil einer solchen – in der Elektrizitätswirtschaft bislang noch nicht gebräuchlichen – Konstruktionsart besteht darin, dass alle am Projekt Beteiligten stets denselben Datenstand haben. Das gilt z. B.



Energierrelevante Darstellung einer Transformatorstation in Eplan Electric P8 (1). Technische Informationen zu Niederspannungssystemen werden im System berücksichtigt (2).

für Betreiber, die den aktuellen Stand des Bauprozesses einsehen möchten (per Viewing-Funktion), für Zulieferer, die Informationen benötigen, und für Entwickler, die an verschiedenen Standorten arbeiten. So wird die Planung effizienter, der Prozess transparenter und es werden auch Fehler vermieden, die entstehen, wenn die Beteiligten mit verschiedenen Versionen eines Projekts arbeiten.

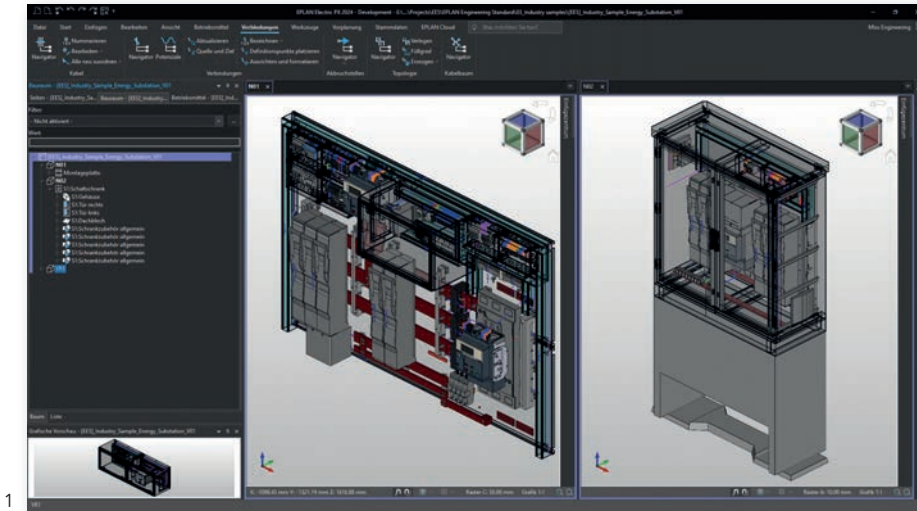
Nicht nur für die Niederspannung

Im Maschinenbau wird die Eplan Plattform fast ausschließlich für die Planung und Ausführung der Elektroanlagen im Niederspannungsbereich benötigt. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Lösung darauf beschränkt

ist. Der Software ist es – plakativ ausgedrückt – egal, welche Spannungsebene sie abbildet. Mit Eplan können komplette Umspannwerke einschließlich der Mittel- und Hochspannungsebene geplant werden, und es gibt namhafte Schaltschrankplaner, die eben diese Funktion seit vielen Jahren umfassend nutzen.

Bei der Datendurchgängigkeit im Planungs- und Produktionsprozess gibt es eine weitere Besonderheit. Da Eplan Schwestergesellschaft von Rittal, Hersteller von Schaltschranksystemen, ist, besteht eine besonders enge Verbindung der Software Eplan zu den Hardwarekomponenten von Rittal (Schaltschränke, Stromverteilung, Klimatisierung etc.).





1

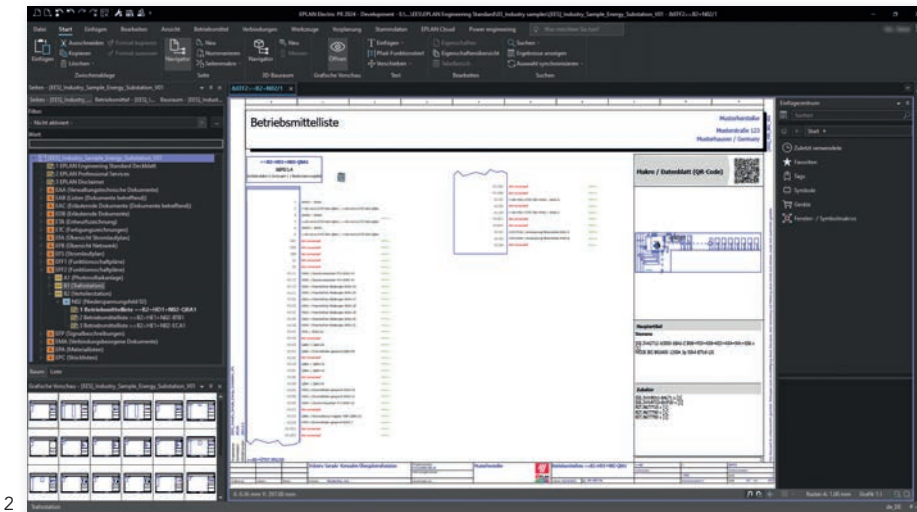
die Produktion übernehmen. Hinzu kommt: Zentrale Komponenten wie Schaltschränke, Montageplatten, NH-Verteiler und die Stromverteilungskomponenten aus dem Rittal-Portfolio sind bereits im Plan verbaut bzw. vorgesehen.

Durchgängiger Workflow – über die Produktion hinaus

Ein wesentlicher Vorteil dieses neuen Planungskonzepts: Mit der Produktion und Inbetriebnahme der Transformatorstation ist die Nutzung der Eplan Plattform nicht beendet. Daten von Schaltschränken lassen sich aus dem Eplan Data-Portal herunterladen, und aus dem digitalen Zwilling der Schaltanlage lassen sich Bearbeitungsmaschinen von Rittal Automation Systems ansteuern. Und: Die digitale Schaltplantasche Rittal ePocket stellt immer die aktuelle Anlagendokumentation bereit. Sie lässt sich in der Eplan Cloud speichern, teilen und verwalten – und ist damit die Basis für die Instandhaltung, Wartung oder spätere Modernisierung der Station.

Fazit: Ein neues Ökosystem der Energiebranche

Mit dieser Plattform entsteht – wenn alle Beteiligten es nutzen – ein Ökosystem der Energiebranche, das nicht nur vom Hersteller der Netzkomponenten und vom Schaltschrankbauer genutzt werden kann und soll, sondern beispielsweise auch von Systemintegratoren, Planern und Netzbetreibern. So arbeiten innovative Unternehmen im Maschinenbau und in der Industrie seit Jahren: standardisiert und automatisiert. Da sich die Anforderungen der Energiewirtschaft an diejenigen der Industrie angleichen – effiziente Planung und Fertigung einer deutlich größeren Zahl standardisierter Systeme mit hoher Variantenzahl –, ist es an der Zeit, dass diese Vorgehensweise in der Praxis genutzt wird.



2

Digitale Zwillinge beschleunigen unter anderem Engineering- und Wartungsprozesse (1). Betriebsmittelliste von Großkomponenten (2).

» Beispiel zum Download: Musterprojekt einer Transformatorstation

Nach dem Grundsatz „Nichts ist überzeugender als die Praxis“ hat Eplan auf der SPS Mitte November 2023 ein Beispielprojekt für die Energiewirtschaft vorgestellt. Gemeinsam mit Kunden wurde auf Basis der Eplan Plattform eine Transformatorstation mit Mittel- und Niederspannungssystem entwickelt, die als Projekt in der Eplan Cloud zur Verfügung steht. Auf der Basis dieses Standard-Industrieprojekts lassen sich Verteilerstationen, Einspeisestationen oder gemischte Anlagen planen, ebenso Speichersysteme für erneuerbare Energien. Selbstverständlich gehört die speziell im Energiesektor benötigte Betriebsmittelliste zu den Dokumenten, die im Planungsprozess entsteht.

Einfach ausprobieren: Elektro-Engineering, wie im Maschinen- und Anlagenbau

Mit diesem Projekt bekommen die Akteure im Elektro-Engineering eine praxisgerechte Vorlage für die Planung von Schaltanlagen im Mittel- und Niederspannungsbereich an die Hand. Dabei werden auch die klassischen Funktionen der Software Eplan wie Single-Line und Multi-Line (ein- und mehrpolige Darstellung), das 3D-Design im Bereich Montagelayout sowie auch Auswertungen (z. B. Klemmenpläne) berücksichtigt. Ebenso berücksichtigt sind USV-Anlagen (Unterbrechungsfreie Stromversorgung – USV) und die Einspeisung von Strom aus PV-Anlagen. Auch die anschließende Fertigung wird abgedeckt, denn die Daten lassen sich 1:1 in

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

EPLAN GmbH

Betriebsgebiet Nord 47
3300 Ardagger Stift
Tel.: +43 7472 28 000-0
office@eplan.at
www.eplan.at



Let's write the future.

Mit digitalen Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz

Wo Energie verbraucht wird, kann auch Energie gespart werden. Die Verbesserung der Energieeffizienz ist der effektivste Weg, um die CO₂-Emissionen zu senken. Wir bei ABB wollen die Welt in Bewegung halten und dabei jeden Tag Energie sparen. Das ist ein einfaches und realistisches Ziel – gemeinsam können wir es erreichen. Wir tun unser Bestes, doch mit Ihrer Unterstützung können wir noch mehr erreichen. Machen Sie mit und lassen Sie uns gemeinsam die Energieeffizienz verbessern. www.abb.at



POSITIVE IMPACT PRODUCTION

Fraunhofer Austria präsentiert Konzept der „Positive Impact Production“: Diese vereint Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit und soll nicht nur nicht schaden, sondern insgesamt einen positiven Beitrag für Umwelt und Gesellschaft leisten.

Beachtliche 40 bis 50 Prozent der Treibhausgasemissionen Österreichs werden durch die Industrie verursacht. Entsprechend groß wären die positiven Auswirkungen, sollte die Transformation hin zu einer grünen und nachhaltigen Produktionsweise gelingen. Der Wandel muss jedoch auf wirtschaftliche Weise vonstattengehen, denn die Sicherung Österreichs als Wirtschaftsstandort ist essenziell: Die Industrie ist nicht nur Arbeitgeber von 17 Prozent aller Beschäftigten in Österreich, sondern mit einem Anteil von 30 Prozent der Wertschöpfung auch unverzichtbar für eine erfolgreiche Wirtschaft. Um Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu vereinen, sind ein analytisches Vorgehen, vielseitige Expertise und das Berücksichtigen einer Vielzahl von Aspekten nötig. Aus der angewandten Forschung kommen etliche Ideen und Ansätze, wie die Fabrik der Zukunft aussehen könnte. Ein Team von Fraunhofer Austria hat nun in einem Positionspapier diverse Ansätze gesammelt, den Stand der aktuellen Forschung zu den jeweiligen Themen skizziert und die Ideen zu einer umfassenden Vision weiterentwickelt: zur „Positive Impact Production“. Diese soll nicht nur nicht schaden, sondern positiv auf Umwelt und Menschen wirken.

NICHT SCHADEN IST NICHT GENUG

Im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit ist „Zero Impact Production“ ein häufig verwendeter Begriff. Er beschreibt ein Produktionssystem, das keinerlei negative Auswirkungen auf seine Umgebung hat. Mit der Vision der „Positive Impact Production“ wollen die Forschenden, die das Thema als eines ihrer Leuchtturmthemen definiert haben, einen Schritt weitergehen. Thomas Sobottka, der bei Fraunhofer Austria das Thema „Digitale Fabrik“ entwickelt, erklärt: „Zero Impact ist eine negative Sichtweise, denn sie bezieht sich nur auf mögliche Schäden.



NEGATIVE SICHTWEISE

»Zero Impact ist eine negative Sichtweise, denn sie bezieht sich nur auf mögliche Schäden. Wir fragen uns in unseren Analysen stattdessen: Wie kann die Produktion einen insgesamt positiven Beitrag für Menschen, Gesellschaft und Wirtschaft leisten?«

Thomas Sobottka, Projektleiter Fraunhofer Austria



Wir fragen uns in unseren Analysen stattdessen: Wie kann die Produktion einen insgesamt positiven Beitrag für Menschen, Gesellschaft und Wirtschaft leisten? Damit werden auch die darin liegenden Chancen der Transformation deutlich.“

In ihrem Positionspapier haben die Forschenden all jene Konzepte zusammengeführt, die in ihren Augen Chancen für eine zukunftsfähige Produktion bieten. Diese reichen von der Neugestaltung von Fabrikgebäuden und -anlagen über CO₂-Minimierung durch Synergien zwischen Produktionsplanung und -steuerung bis hin zur Gestaltung nachhaltiger Arbeitswelten. Verschiedene Forschungsgruppen von Fraunhofer Austria beschäftigen sich mit manchen der Spezialthemen bereits seit vielen Jahren, konnten Ideen

Fotos: Freepik (1), privat (2)

in Forschungsprojekten zu konkreten Anwendungen entwickeln und beobachten, wie diese erfolgreich in den laufenden Betrieb implementiert wurden. So hat ein Team beispielsweise schon umfassende Erfahrung mit dem Abstimmen des industriellen Energieverbrauchs mit der variablen Verfügbarkeit günstiger erneuerbarer Energie. Aber auch ganz andere Aspekte wie die Ergonomie am Arbeitsplatz in Anbetracht immer älter werdender Mitarbeitender sollen berücksichtigt werden.

„Wir beschränken uns nicht auf das Ökologische, sondern betrachten mehrere Dimensionen der Nachhaltigkeit. In allen Aspekten umreißen wir den Stand der Technik, um zu wissen, was bereits umgesetzt werden kann und was noch weiterentwickelt werden muss. Als Partner der Industrie wollen wir mit unserer Forschung und mit der Ausarbeitung unserer Vision einen Beitrag zur Stärkung des Standortes Österreich leisten“, erklärt Sebastian Schlund, Universitätsprofessor an der TU Wien und Geschäftsführer von Fraunhofer Austria.

DIE IDEE VEREINT DIE COMMUNITY

Das Positionspapier soll nun interessierte Unternehmen, aber auch weitere Forschungspartner zusammenbringen. Professor Fazal Ansari (TU Wien), der im Center für nachhaltige Pro-

duktion und Logistik von Fraunhofer Austria die Leitung für Leuchtturmthemen innehat, erklärt: „Wir haben unsere Idee in dieser Publikation dargelegt und die Hypothesen ausgearbeitet, wie es gelingen könnte, die Vision Realität werden zu lassen. Wir wollen alle Interessierten unter dem Dach der Positive Impact Production zusammenbringen, damit die Transformation Fahrt aufnehmen kann“.

BO

INFO-BOX

Über Fraunhofer Austria

Die Fraunhofer Austria Research GmbH wurde Ende 2008 als erste europäische Auslandsgesellschaft der Fraunhofer-Gesellschaft gegründet. Heute besteht Fraunhofer Austria aus zwei Centern – dem Center für Nachhaltige Produktion und Logistik sowie dem Center für Data Driven Design. An den Standorten in Wien, Graz, Klagenfurt und Wattens arbeiten über 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an anwendungsorientierten Lösungen zum Nutzen der Wirtschaft und zum Vorteil der Gesellschaft.

www.fraunhofer.at

Wir bauen um und schaffen Kapazitäten.

Das Terminal Wels wird noch leistungsfähiger und digitaler.

Bis 2027 entsteht ein modernes Durchfahrterminal für höhere Effizienz, größere Flexibilität und noch mehr Sicherheit.

Es bietet künftig 700-Meter-Ladegleise und digitale Lösungen wie etwa Video-Gates und smarte Prozesse für eine schnellere Abwicklung. Das Verwaltungsgebäude und die Kräne laufen dann mit 100% Grünstrom für weniger Energieverbrauch und weniger CO₂. Wir optimieren zudem die Flächennutzung und Verkehrsführung. Das sind perfekte Voraussetzungen für mehr Umschlag in kürzerer Zeit mit geringerem Aufwand – und somit für die Verlagerung des Güterverkehrs auf die umweltfreundliche Schiene.

infrastruktur.oebb.at/terminals

HEUTE.
FÜR MORGEN.
FÜR UNS.

Ihr Partner
in der
Terminallogistik
flexibel - neutral -
österreichweit



Mehr dazu
im Video:



HOLZBAU MAIER GMBH & CO KG



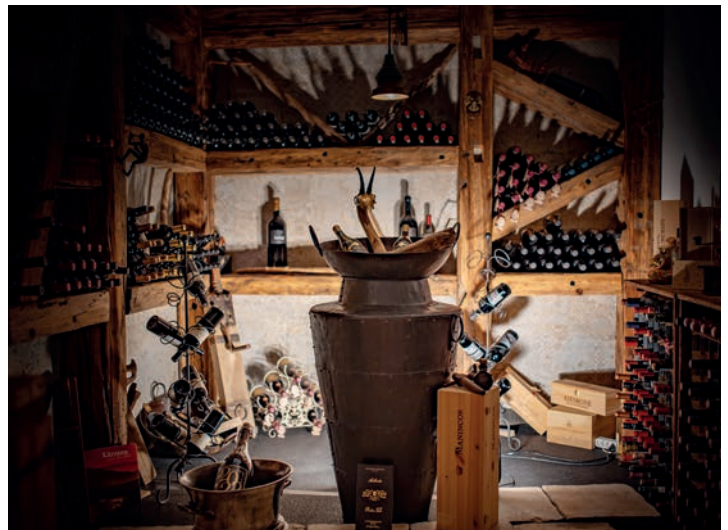
Ein Schweizer Bauherr mit österreichischen Wurzeln erfüllte sich am Bodensee seinen persönlichen Wohntraum aus Holz und setzte dabei auf die Gesamtkompetenz des Pinzgauer Traditionsunternehmens Holzbau Maier. Entstanden ist ein Meisterwerk bis ins kleinste Detail.

Eine Perle am Bodensee



■ „Auf Basis der Einreichpläne des Schweizer Architekten haben wir die komplette designtechnische Planung samt Werk- und Detailplanung verwirklicht, sogar das haus-eigene Logo wurde von uns mitentwickelt“, erzählt Kundenbetreuer Stefan Seitner nicht ohne Stolz.

Bis der opulente Riegelbau mit Altholz-Sichtdachstuhl an seinem vorgesehenen Platz stand, sind allerdings einige Schweiß-



perlen in den Bodensee geflossen. Denn die steile Grundstückslage mit extrem engen Verhältnissen und schwieriger Zufahrt verlangte dem Holzbau-Maier-Team einiges ab.

Ein Hoch auf den Sattelzug

So war die Anlieferung nur mit gelenkten Sattelzügen möglich. Als größtes Holzbauunternehmen Salzburgs mit über 55-jähriger Erfolgsgeschichte und einer ganzen Fülle an anspruchsvollen Projekten konnte Holzbau Maier auf seine Stärken vertrauen: Erfahrung, Know-how, Innovationskraft, Lösungskompetenz und nicht zuletzt eine Präzision, die an Schweizer Maßstäbe locker heranreicht. Viele der Handwerksprofis im Maier-Team gehören seit Jahren zum Unternehmen und sind perfekt aufeinander eingespielt.

Holz in allen Facetten

Ein Ensemble der besten heimischen Hölzer sorgt für pure Gemütlichkeit auf ca. 250 m². Treppe und Böden in Eiche, die Fenster in Lärche, die Innensauna in Zirbe. Dazu aufwendige Altholzverkleidungen innen wie außen. Auch alle Einbaumöbel sind in Altholz gearbeitet und verleihen dem gesamten Interieur einen rustikalen Charakter. Von den modernen Leuchten bis zum barocken Spiegel wurde jedes Detail liebevoll umgesetzt. Ein wahres Kleinod meisterhafter (Innen-)Architektur befindet sich im Keller: der Weinkeller.

Fazit: Alles top!

In Traumlage mit fantastischem Blick auf den Bodensee steht jetzt ein Holzhaus, das den ehemaligen Bestandsbau würdig ersetzt –

und keine Wünsche offenlässt. „Der Bauherr hat sich für uns entschieden, weil wir wirklich komplett auf alle seine Wünsche eingegangen sind“, betont Geschäftsführerin Birgit Maier. Kurz: Das Familienunternehmen versucht immer, einen Weg zu finden, mit Sattelzug oder ohne.



Dafür schlägt unser Herz!

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Holzbau Maier GmbH & Co KG

Gewerbestraße 171, 5733 Bramberg
holzbau@maier.at, www.maier.at

INNOVATIONSAWARD FÜR PV-IDEEN

Anfang April wurden beim vierten Innovationsaward für herausragende Integration von Photovoltaik zwei besondere Projekte ausgezeichnet. Zusätzlich wurden auch zwei Sonderpreise für besonders innovative Konzepte verliehen.

Die Gewinner:innen des vierten österreichischen Innovationsawards für integrierte Photovoltaik stehen fest. Die Auszeichnungen für bereits umgesetzte Projekte gehen an das Projekt „Weißes Schlössli Davos“, gestaltet von Matthias Sauter, Arento AG/ Stefan Caviezel GmbH unter der Bauleitung und Architektur der WindGate AG Elektrik, eingereicht von ertex solar GmbH, sowie an das Projekt „PV Carport Bergheim, Salzburg“, eingereicht von AEP H2 GmbH. Die Gewinner:innen erhielten bei der Preisverleihung am 4. April im Rahmen des jährlichen PV-Kongresses in Wien neben einer Urkunde und einer Trophäe erstmals auch ein Preisgeld. Die Jury, bestehend aus Architekten und Photovoltaikexpert:innen aus Österreich und der Schweiz, hat diese beiden Projekte aus 38 Einreichungen ausgewählt. Zusätzlich wurden auch zwei Sonderpreise für besonders innovative Konzepte vergeben und vier weitere Projekte nominiert. Der Innovationsaward wurde im Namen der österreichische Technologieplattform Photovoltaik TPPV in Kooperation mit der Bundesimmobiliengesellschaft BIG von Isabella Plimon, Leiterin der Abteilung VI/7 – Förderinstrumente für innovative Klima- und Energietechnologien des BMK, verliehen.



V. l. n. r.: Hubert Fechner (TPPV), Gerold Strehle (Büro für Architektur und Umweltgestaltung), Isabella Plimon (BMK), Alexander Moosbrugger (mo energy systems), Peter Gschliesser (PR Stromkreis Elektrotechnik), Fabio Rockenschaub (AEP H2), Daniel Gutleiderer (ertex solar), Christian Ulrich (ertex solar), Jürgen Hölbling (Sonnenkraft), Dajana Scherr (Sonnenkraft)



SCHLÜSSEL ZUR AKZEPTANZ

»Innovative Lösungen zur Integration der Photovoltaik sind der Schlüssel für eine dauerhaft hohe Akzeptanz und größere heimische Wertschöpfung.«

Hubert Fechner, Obmann TPPV

ÜBER DEN AWARD

Ziel des Innovationsawards ist es, die Chancen und Möglichkeiten aufzuzeigen, die Photovoltaik in integrierter Form bietet. Der Fokus des vierten Innovationsawards lag auf der Gesamtheit der Integration – so wurden Projekte auch abseits der klassischen Gebäudeintegration gesucht. „Innovative Lösungen zur Integration der Photovoltaik sind der Schlüssel für eine

dauerhaft hohe Akzeptanz und größere heimische Wertschöpfung“, sagt Hubert Fechner, Obmann der TPPV. Einreichen konnten Unternehmen, Architekt:innen und Anlagenbetreiber:innen. Bewertet wurden die Einreichungen besonders hinsichtlich Innovationskraft und Doppelnutzen. Ein klarer Österreichbezug war zudem Voraussetzung.

Der Award wird alle zwei Jahre von der TPPV ausgelobt. Dieses Jahr wurde der Innovationsaward durch die BIG mitveranstaltet und zudem vom Klima- und Energiefonds, dem BMK, dem Bundesverband Photovoltaic Austria, der Stadt Wien, dem Land Niederösterreich, ecoplus und der Firma Sto Ges.m.b.H. unterstützt und durch Mittel der EU mitfinanziert.

LINDE GAS GMBH

Wasserstoff ist das am häufigsten vorkommende Element im Universum. Obwohl er leicht und klein ist, ist Wasserstoff ein leistungsstarker Energieträger – ein Kilogramm Wasserstoff enthält in etwa dreimal so viel Energie wie Kerosin.

Wegbereiter zur Dekarbonisierung

■ Wasserstoff kann zukünftig verwendet werden, um beispielsweise überschüssige erneuerbare Energie zu speichern und dann unterirdisch durch ein ausgedehntes Netz von Pipelines oder auf dem Landweg per Lkw transportiert werden, um in einem breiten Spektrum von Anwendungen eingesetzt zu werden. Hierzu zählen Mobilitätsanwendungen bis hin zu zahlreichen Anwendungen in der Industrie. Aufgrund seiner Vielseitigkeit erweist sich Wasserstoff als wichtiger Wegbereiter zur Dekarbonisierung – saubere Energie, die zur Erreichung der Klimaschutzziele beiträgt.

Wettbewerbsfähigste kohlenstoffarme Lösung

Um den Klimawandel zu bekämpfen, verfolgen Länder auf der ganzen Welt ehrgeizige Pläne für den Übergang zu kohlenstoffarmen Energiequellen, in deren Mittelpunkt Wasserstoff steht. Er ist ein vielseitiger Energieträger, der als Brennstoff oder als industrieller Rohstoff verwendet werden kann. Bei der Verwendung in einer Brennstoffzelle erzeugt er keine Emissionen, da er nur Wasserdampf abgibt, was ihn zu einem starken Anwärter für die Dekarbonisierung des Verkehrs macht. Wasserstoff kann mit hoher Energiedichte in flüssiger oder gasförmiger Form gelagert und transportiert werden und steht für eine Vielzahl von Anwendungen zur Verfügung, die den Kohlenstoff-Fußabdruck bis hin zu Null-Emissionen verringern können.

Bei einem verstärkten Einsatz von sauberem Wasserstoff und einer anschließenden



Verbesserung der damit verbundenen Technologien könnte Wasserstoff die wettbewerbsfähigste kohlenstoffarme Lösung für mehr als 20 Anwendungen sein, darunter Langstrecken-Lkws, Schifffahrt und die Stahlindustrie.

Die Herstellungsarten von Wasserstoff sind farbenfroh – je nach Intensität der Netto-Kohlendioxidemissionen, der Produktionsmethode und dem Gehalt an Rohstoffen wird ihm eine andere Farbe zugewiesen, wobei grüner Wasserstoff mit null oder negativen Netto-CO₂-Emissionen das Endziel ist.

Fachkompetenz über die gesamte Wertschöpfungskette

Linde deckt die gesamte Wertschöpfungskette von der Herstellung, Verarbeitung, Speicherung bis hin zu den unterschiedlichsten Anwendungen von Wasserstoff ab und nützt die Kraft des Wasserstoffs seit über 100 Jahren und investiert kontinuierlich in effektive und wirtschaftliche Verfahren zur Bereitstellung von grauem, blauem und schließlich grünem Wasserstoff. Viele der Innovationen, mit denen eine praxistaugliche, nachhaltige Infrastruktur für Wasser-

stoff-Tankstellen aufgebaut werden soll, wurden in enger Zusammenarbeit mit maßgeblichen Akteuren aus der Industrie und mit Finanzmitteln der Europäischen Kommission sowie nationaler Regierungen wie den USA, Japan und Deutschland entwickelt.

In Österreich produziert Linde Gas Wasserstoff unter anderem in Linz, in Wien werden Wasserstofftankstellen gebaut.

INFO-BOX

Über Linde

Linde ist ein weltweit führendes Industriegase- und Engineering-Unternehmen mit einem Umsatz von 33 Mrd. US-Dollar und rund 65.000 Mitarbeiter:innen im Jahr 2023. Weltweit werden unter anderem Luftgase wie Sauerstoff, Stickstoff und Argon in eigenen Luftzerlegungsanlagen hergestellt und von Kunden in Industrie, Medizin, Gewerbe, Lebensmittel, Umweltschutz sowie Forschung und Entwicklung genutzt.

www.linde-gas.at

ENERGIEFORSCHUNG FÖRDERN

Österreich will bis 2040 klimaneutral werden. Damit das gelingt, stellen das Klimaschutzministerium und der Klima- und Energiefonds 25 Mio. Euro für klimafreundliche Energietechnologien „Made in Austria“ zur Verfügung.

Das Klimaschutzministerium und der Klima- und Energiefonds wollen gemeinsam in eine neue Phase der Energieforschung starten. Ziel ist es, ein breites Spektrum an Lösungen für die grüne Transformation zu entwickeln. Daher werden jetzt Energieinnovationen aus Österreich gesucht, die sowohl den heimischen als auch den Exportmarkt bedienen und einen nachhaltigen Beitrag zur Klimaneutralität leisten. Für die erste Ausschreibung stehen Fördermittel in der Höhe von rund 25 Mio. Euro zur Verfügung. Klimaschutzministerin Leonore Gewessler sagt dazu: „Österreich wird bis 2040 klimaneutral, deshalb tun wir

tet ist. Die neue FTI-Initiative „Energieforschung – Potenziale nutzen & Zukunft gestalten“ zielt darauf ab, in Österreich einen deutlichen Innovationsschub für die Erreichung der Klimaneutralität bis 2040 zu bewirken. Durch diese Initiative sollen rechtzeitig die erforderlichen technologischen und organisatorischen Lösungen bereitgestellt und die Teilhabe österreichischer Akteure an den entsprechenden Wertschöpfungskreisläufen und Lieferketten ermöglicht werden. Klima- und Energiefonds-Geschäftsführer Bernd Vogl erklärt: „Das Energieforschungsprogramm fördert Innovationen aus Österreich und stärkt unsere technologische Souveränität. Wir unterstützen die Entwicklung von Schlüsseltechnologien der Energiewende, die sowohl im nationalen wie internationalen Markt schnell Fuß fassen sollen. Jetzt ist die Zeit, diese Technologien auszubauen und zu stärken, um dem wachsenden Bedarf gerecht zu werden. Wir freuen uns auf viele innovative Projekte!“

ERSTE AUSSCHREIBUNG 2024

Die Inhalte der Ausschreibung basieren auf dem Umsetzungsplan zum FTI-Schwerpunkt „Energiewende“, für die mehrere Forschungsthemen von besonderer Bedeutung festgehalten wurden. Dazu gehören fortschrittliche Energieerzeugungs- und Speichertechnologien, die Nutzung und Entwicklung von Wasserstofftechnologien als saubere Energiequelle, die Gestaltung flexibler und integrierter Energiesysteme, die digitale Transformation zur Optimierung von Energieflüssen und -management sowie die Steigerung der Energieeffizienz in Anwendung und Umwandlung.

Einreichen können Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Universitäten und andere Akteure, die wesentliche technologische Fortschritte anstreben und gleichzeitig einen überdurchschnittlich großen Beitrag zur Klimaneutralität nachweisen können. Zusätzlich wird eine breite Anwendbarkeit der entwickelten Technologien und Lösungen vorausgesetzt, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse über den Projektzeitraum hinaus skalierbar und nutzbringend sind. Die allgemeinen Einreichungen sind bis 31. Juli 2024, jene für Leitprojekte mit einer Fördersumme von mehr als zwei Millionen Euro bis 13. September 2024 möglich.

BS



alles, um die Emissionen zu reduzieren. Mit der Energieforschung beschleunigen wir die Entwicklung von Schlüsseltechnologien für die Energiewende. Grüne Innovationen rasch entwickeln und ausrollen, das ist ein Schlüssel für eine nachhaltige und klimafitte Wirtschaft, die gleichzeitig Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit gewährleistet.“

KLIMANEUTRAL BIS 2040

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) stehen im Zentrum einer österreichischen Standortpolitik, die zukunftsorientiert sowie wettbewerbs- und innovationsfreundlich gestaltet

PRI:LOGY SYSTEMS GMBH

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.

Effizienz dank Transparenz



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

■ Eine effiziente Nutzung gewinnt 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.

Das betriebliche Energiemanagement erfordert die Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Quellen, um die Energieleistungskennzahlen (Energy Performance Indicators, kurz EnPIs) zentral, einfach und schnell ermitteln zu können.

Automatisiertes Energiemanagement 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 herstellerunabhängig gängige Messgeräte

- Energieverbräuche werden transparent für gezielte Maßnahmen dargestellt
- 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 Maschinen-datenerfassung

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

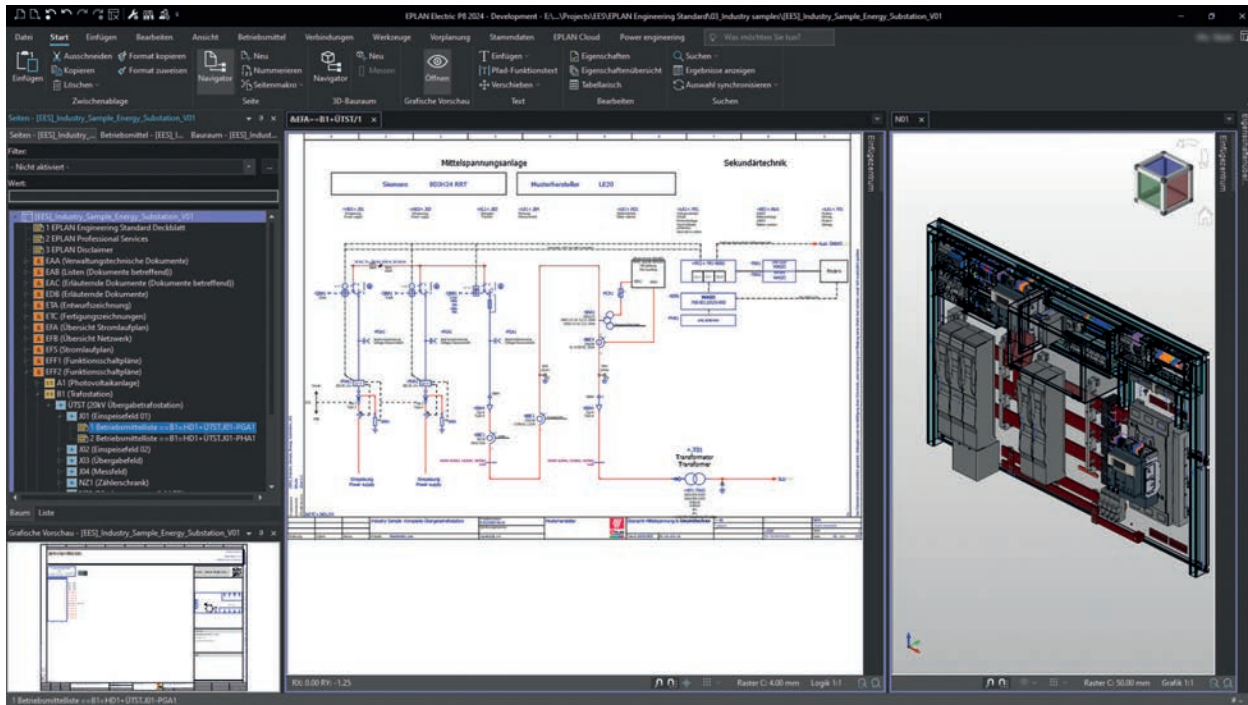


RÜCKFRAGEN & KONTAKT

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



Anzeige



1 Vorgedachte Projektdokumentation: Das Engineering einer Trafostation ist z. B. als Standard-Industrieprojekt in der Eplan Cloud verfügbar.

UNTER HOCHSPANNUNG

Die Energiewende erfordert ein radikales Umdenken. Gefragt ist der zügige und industrialisierte Ausbau der Netzinfrastruktur. Erfahrungen aus anderen Branchen können die dafür notwendigen Impulse liefern.

Energieversorgungsunternehmen und Betreiber von Energienetzen stehen unter Hochspannung. Die ganze Welt ist im Wandel und insbesondere die Stromnetze sind mit ganz neuen Ansprüchen konfrontiert. Ganz zu schweigen von den Herausforderungen, die noch auf sie zukommen werden. Klar ist, dass es Veränderungen geben muss – und zwar schnell. Aber die Frage lautet: Wie? Eine Möglichkeit ist, Erfahrungen aus anderen Bereichen, wie der Industrie, zu adaptieren und zu nutzen, um mittels Standardisierung und Modularisierung die Effizienz und Geschwindigkeit beim Ausbau und bei der Modernisierung der Netze zu erhöhen. Denn die Hürden, die zu überwinden sind, verlangen nach neuen Ansätzen und einer neuen Denkweise. „Wenn man sich in die 1980er zurückversetzt, dann herrschten damals große, zentrale Kraftwerke vor. Strom wurde in eine Richtung transportiert, das war eine Einbahnstraße. In der Zwischenzeit hat sich das ganze Energiesystem dezentralisiert. Es gibt viele kleine Einheiten, die produzieren. Es gibt

Konsumenten, die nicht nur verbrauchen, sondern auch erzeugen. Statt wie früher eine überschaubare Anzahl an Kraftwerken hat man Hunderttausende von kleinen Einheiten, die Strom produzieren. Das zeigt, wie sich das Energiesystem ändert“, erklärt Jan Oliver Kammesheidt, Global Vertical Market Manager Energy von Eplan.

JETZT IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT

„Alle reden darüber und wissen, dass etwas getan werden muss“, ergänzt Mathias Kapeller, seit Anfang des Jahres Industrial Sales Manager Energy bei Eplan Austria, und fährt fort: „Die installierte PV-Leistung geht durch die Decke. Das ist ein Zeichen dafür, dass die Netze verbessert werden müssen, um diese Einbahnstraße aufzubrechen. Wir reden heute über eine Straße mit Gegenverkehr. Da muss viel passieren. Und jetzt ist der richtige Zeitpunkt, etwas zu tun.“ Kapeller stieß Anfang des Jahres zu Eplan. Er war ursprünglich im industriellen Umfeld tätig, beschäftigte sich in den vergan-



2



3

genen Jahren aber bei Microsoft mit der innovativen Surface-Gerätereihe. Damit personalisiert er in gewisser Weise die „Aufbruchstimmung“, die bei Eplan in Sachen Energietechnik herrscht. Denn nicht nur hat sich das Unternehmen vorgenommen, diesen Markt künftig noch stärker zu servieren, sondern vor allem orientiert sich der Markt selbst in genau jene Richtung, in die Eplan schon seit Langem vorstößt – Standardisierung, Modularisierung, Vereinfachung, Beschleunigung. Mit einem Wort: Effizienz.

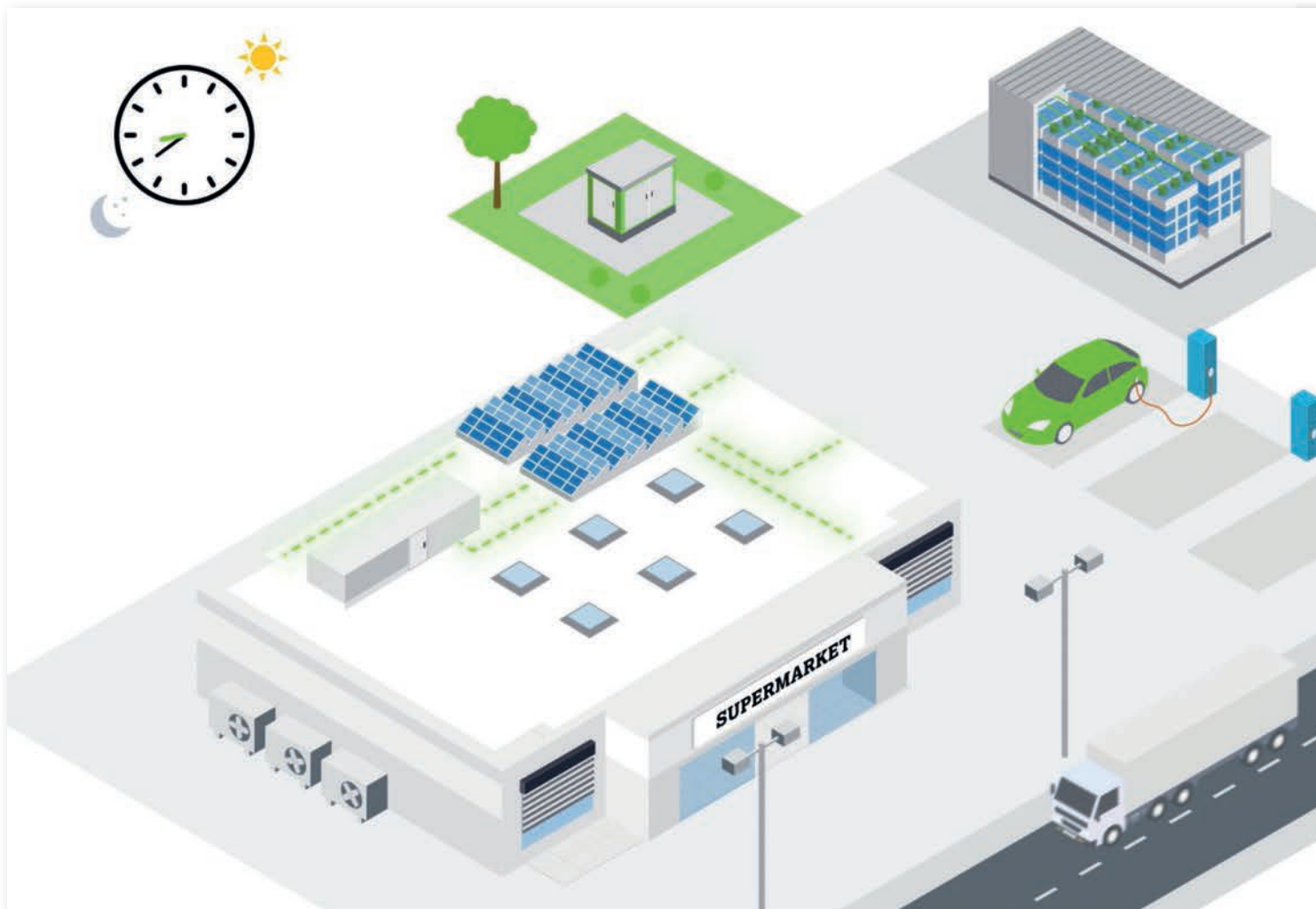
EFFICIENT ENGINEERING

„In der Energieversorgung hat es in den vergangenen Jahrzehnten keine großen technischen Veränderungen gegeben und auch nicht geben müssen. Auf einmal dreht sich die Welt in eine andere Richtung“, sagt Martin Berger, Geschäftsführer von Eplan Austria, und führt aus: „Die digitale Verfügbarkeit war früher keine Anforderung im Energiebereich, ist aber in den vergangenen Jahren mehr und mehr in den Vordergrund gerückt. Eplan hatte diese Sichtweise schon lange und hat die optimalen Antworten und Tools dafür, weil wir sie schon für andere Bereiche entwickelt haben.“ Das Stichwort lautet: „Efficient Engineering“. „Jedes Kraftwerk war früher eine individuelle Lösung, die es genau einmal gegeben hat. Durch die Industrialisierung des Energiemarkts sind Zeit und Kosten zu wichtigen Faktoren geworden. Diese Ziele erreicht man mit Modularisierung, und da ist Eplan sehr stark“, unterstreicht Mathias Kapeller. Dabei spielt das kollaborative Zusammenarbeiten in der Cloud eine große Rolle. Es müssen keine Projekte mehr von A nach B geschoben werden. Man kann in Echtzeit, aber örtlich getrennt voneinander gemein-

sam ein Projekt vorantreiben. So verliert man keine Zeit und hat auch keine Medienbrüche. Alle unterschiedlichen Bereiche eines gesamten Ökosystems können gemeinsam arbeiten. Das ist auch der Grund, warum der Energiemarkt die Engineering-Plattform von Eplan immer stärker für sich entdeckt. Martin Berger geht ins Detail: „Wir decken alles ab. Über unser Eplan Data Portal stellen wir unseren Kunden aus dem Maschinen-, Anlagen- und Schaltschrankbau Hunderttausende relevante Komponenten in elektronischer Form zur Verfügung. Das tun wir auch für die Energietechnik. Wir haben auch spezielle Makros und Standards vorbereitet, mit denen man arbeiten kann. Wir haben also das Thema schon vorgedacht, um diesem Markt eine Hilfestellung zu geben, auch in Richtung von Windkraft, Photovoltaik und so weiter. Auch da haben wir schon vorgedacht, auch da haben wir schon Daten aufbereitet, um das Engineering, aber auch das nachhaltige Servieren dieser Anlagen zu unterstützen.“

Jan Oliver Kammesheidt ist überzeugt: „Der Veränderungsdruck ist bei den Netzbetreibern angekommen. Und deswegen ist ‚von der Industrie lernen‘ das richtige Schlagwort. Erfahrungen von Unternehmen wie Eplan helfen dabei, Prozesse nachhaltiger und effizienter zu gestalten.“ Das geht nur mit dem Einsatz der passenden Tools, wie Martin Berger zum Abschluss feststellt: „Da rede ich einerseits von der Eplan-Plattform-Technologie, aber auch zum Beispiel von der Verbindung zu kaufmännischen Systemen oder zu Systemen wie SPS-Steuerungen. Das spielt alles zusammen und kann nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden. Genau das ist unsere Stärke. Wir haben diese Integrationen, aus der Industrie kommend, schon hundertfach umgesetzt.“ **RNF**

WAGO KONTAKTTECHNIK GES.M.B.H.



Gemeinsam mit Intilion bietet WAGO Projektlösungen, um Stromnetze für steigende Lasten in der Elektromobilität zu verstärken. Mit dem „Grid Booster“ kann Engpässen im Netz vorgebeugt werden.

Der schnellere Weg zum Ladepark

■ Das weitere Wachstum der Elektromobilität ist ein entscheidender Faktor, wenn es darum geht, den CO₂-Ausstoß zu bremsen. Grundlegende Voraussetzung dafür ist eine bestehende, möglichst flächendeckende Ladeinfrastruktur. Denn das Laden von Strom sollte dann ebenso selbstverständlich sein wie das Tanken von Benzin oder Diesel. Um das zu erreichen, wurden großzügige Förderprogramme aufgesetzt: auf EU-Ebene, auf Bundesebene und auf Ebene der Bundesländer. Bis Ende 2025 werden Ladepunk-

te bis 22 kWh ebenso gefördert wie Schnellladepunkte mit einer Ladeleistung über 22 kWh. Und – die Förderungen gelten nicht nur für die Errichtung neuer Ladeparks, sondern auch die Erweiterung und Aufrüstung bereits vorhandener.

Wer jetzt eine öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur errichten will, für den ist einer der ersten Ansprechpartner der Verteilnetzbetreiber. Letzterer prüft die Anschlussleistung und gleicht die Werte ab. Wie hoch ist der aktuelle regelmäßige Ver-

brauch? Und wie hoch ist die für eine Ladeinfrastruktur benötigte Leistung? Dann wird eine Aussage darüber getroffen, ob das vorgelagerte Netz in der Lage ist, die geforderte Leistung zu erbringen.

In aller Regel aber muss der Netzanschluss erhöht werden. Dafür müssen häufig die Leitungen und der eigentliche Hausanschlusskasten ersetzt werden. Unter Umständen muss eine bereits bestehende Kundenübergabestation erweitert oder erneuert werden. Arbeiten, die als teils beträchtlicher



Grid-Booster beschleunigt Abläufe für mehr E-Mobilität.

Kostenfaktor zu Buche schlagen – lange bevor der erste Ladewillige den hauseigenen Ladepunkt überhaupt nutzen kann. Doch die Wartezeit auf den Ausbau sollte den Innovationswillen des zukünftigen Betreibers nicht bremsen.

Schneller zum eigenen Ladepark

Der Weg zum eigenen Ladepark lässt sich abkürzen. Mit dem Grid-Booster ist man schneller in der Lage, auch mit einem kleineren Netzanschlusspunkt das Laden in einer Dimension X zu ermöglichen. Ein Batteriespeicher hilft, die vorhandenen Kapazitäten nachhaltig zu erweitern. Entweder, indem man – bestenfalls erneuerbaren – Strom direkt aus dem Netz zieht und im Batteriespeicher sichert oder man eine PV-Anlage in das energetische Konzept integriert, um ganz gezielt bis zu 100 Prozent

erneuerbare Energien für das Laden der E-Fahrzeuge zu nutzen. Als dynamisches Betriebsmittel ist der Grid-Booster in der Lage, Strom gleichzeitig ein- und auszuspeisen. An einem sonnigen Tag füllt die PV-Anlage den Speicher – während auf der anderen Seite zur gleichen Zeit ein E-Fahrzeug geladen wird.

Darüber hinaus kann ein Netzanschlusspunkt upgradet und „intelligent“ gestaltet werden: Mit entsprechender technischer Unterstützung entsteht ein dynamisches Lastmanagement. Das bedeutet, dass es unter Berücksichtigung der schwankenden Ladekapazität den Batteriespeicher in seine kontinuierlichen Messungen einbezieht und sicherstellt, dass die Sicherungen zu keiner Zeit überlastet werden. Dieser „State of Charge“ (SOC) ist einer der wichtigsten Parameter des dynamischen Lastmanagements.

Dynamisches Lastmanagement für Netzbetreiber

WAGO Application Load Management visualisiert die Funktion des Grid-Boosters optional über Graphen. Hat das dynamische Lastmanagement Relevanz für den Netzbetreiber, ist die Visualisierung in Richtung Kundenübergabestation (KÜS) erweiterbar. Wird ein Netzanschluss aus der Mittelspannung benötigt, entsprechen die Load-Management-Lösungen den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Netzbetreiber. In der Regel können Betreiber dann über ein Fernwirk-Gateway auf die Daten der KÜS zurückgreifen.

Perspektivisch bieten Batteriespeicher interessante Möglichkeiten für Energiedienstleistungen. So können sie, wenn zwar geladen, aber die Energie im Speicher im Moment nicht genutzt wird, die immer dynamischen Schwankungen im Netz ausgleichen helfen. In dem Fall würde der Regelenergieanbieter den Speicher als Grid-Booster für das vorgelagerte Verteilnetz nutzen können. Im industriellen Umfeld helfen Batteriespeicher bei der Spitzenlastminimierung, dem sogenannten „Peak Shaving“. Treten unvorhersehbare Lastspitzen auf, spiegeln sich diese unmittelbar in erhöhten Stromkosten wider, da sich dadurch das Netzentgelt erhöht. Ein dynamisches Lastmanagement reagiert schnell genug, um diese in der Fol-

ge teuren Lastspitzen im Kundennetz zu verhindern. Eingespeicherte Energie würde rechtzeitig eingespeist werden, um Spitzen im Verbrauch abzufedern.

Überall dort, wo temporär ein hoher Energiebedarf besteht, sorgen Batteriespeicher für den nötigen Puffer, wie beispielsweise an den Ladepunkten für die sukzessiv steigende Zahl elektrisch betriebener Busse und Lkw, die der Bund aktuell mit einer Förderung von 80 Prozent vorantreibt. Hier wird in Zukunft innerhalb fester Zeiträume eine vergleichsweise hohe Ladeleistung vorgehalten werden müssen. Und auch die zukünftigen Ladehubs am 110-kV-Netz, beispielsweise an den Autobahnen, müssen mit ausreichend Energie versorgt werden.

Für all diese Anwendungsmöglichkeiten bietet WAGO die Planung und Umsetzung der Automatisierung und benötigten Schaltschränke aus einer Hand – unter Berücksichtigung aller Auflagen der Netzbetreiber.

Netzbooster für die Energiewende

Im Sommer 2022 stellten WAGO und Intilion das Konzept „Grid-Booster“ als Ergebnis einer gemeinsamen Entwicklung vor. Das intelligente Lastmanagement arbeitet unter Einbeziehung von Batteriespeichern, um entstehenden Engpässen im Netz durch das Laden von E-Fahrzeugen vorzubeugen. Der Grid-Booster schließt eine Lücke zwischen Bedarf und tatsächlich vorhandener Ladekapazität. Überschüssige Energie wird in Batteriespeichern zwischengespeichert und bei Bedarf an E-Autos an den Ladesäulen oder für den Eigenverbrauch abgegeben. Das WAGO Energiemanagement steuert die Energieflüsse und verhindert eine Überlastung des Netzes durch die optimale Nutzung der zur Verfügung stehenden Gesamtenergie.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.

Europaring F15 602, Campus 21
2345 Brunn am Gebirge
Tel.: +43 1 615 07 80
wago-at@wago.com
www.wago.com



NACHHALTIGKEITS-HERO GESUCHT

Generali hat mit ihrem SME EnterPRIZE nachhaltige KMUs in den Kategorien Nachhaltige Geschäftsmodelle, Nachhaltige Produkte und Nachhaltige Dienstleistungen gekürt. Zum zweiten Mal gibt es auch einen Sonderpreis für Start-ups.

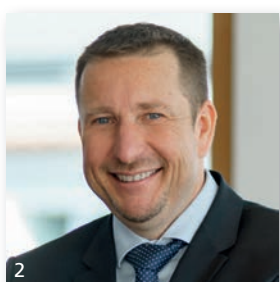
Die vierte Runde des renommierten SME EnterPRIZE ist offiziell gestartet. Bis 15. Mai haben nachhaltige österreichische kleine und mittelständische Unternehmen noch die Möglichkeit, sich in den drei Kategorien Nachhaltige Geschäftsmodelle, Nachhaltige Produkte und Nachhaltige Dienstleistungen zu bewerben. Der Preis, der sich seit 2021 der Nachhaltigkeit verschrieben hat, wird von der Generali vergeben und würdigt Unternehmen, die sich durch ihre Nachhaltigkeitsbemühungen auszeichnen. Gregor Pilgram, CEO der Generali Österreich, betont die Bedeutung des Wettbewerbs für eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft: „Mit einem Anteil von rund 99 Prozent aller Unternehmen sowohl in Österreich als auch EU-weit sehen wir gerade bei Klein- und Mittelbetrieben einen großen Hebel für Veränderung in Richtung einer nachhaltigeren Zukunft.“ Zehn Länder nehmen im Rahmen der Verleihung des Generali SME

EnterPRIZE teil, das sind neben Österreich auch Deutschland, Frankreich, Italien, Kroatien, Portugal, Slowenien, Spanien, Tschechien und Ungarn.

EHRUNG IN KITZBÜHL

Alle österreichischen KMU, die sich in den oben genannten Kategorien einsetzen, haben die Möglichkeit, teilzunehmen. Die Gewinner:innen jeder Kategorie dürfen sich über ein Preisgeld von 10.000 Euro freuen und erhalten eine Einladung zum Generali Open Kitzbühel. Zudem haben sie die Chance, am internationalen SME EnterPRIZE Event in Brüssel teilzunehmen. Zum zweiten Mal vergibt die Generali zusätzlich einen mit 3.000 Euro dotierten Sonderpreis für Start-ups. Bewerben können sich innovative und wachstumsorientierte Unternehmen. Die Firmengründung darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen und die Produkte oder Dienstleistungen müssen sich am Markt behaupten können.

Die Entscheidung über die Preisträger:innen trifft eine Jury aus renommierten Nachhaltigkeitsexpert:innen. Die Ehrung der drei österreichischen Gewinner:innen findet anlässlich des Generali Open Kitzbühel 2024 am 25. Juli statt. Im Frühjahr 2025 werden in Brüssel die internationalen Sustainability Heroes bei der Europe's SMEs for People, Planet and Prosperity Conference geehrt. **BS**



HEBEL LIEGT BEI KMUS

»Mit einem Anteil von rund 99 Prozent aller Unternehmen sowohl in Österreich als auch EU-weit sehen wir gerade bei Klein- und Mittelbetrieben einen großen Hebel für Veränderung in Richtung einer nachhaltigeren Zukunft.«

Gregor Pilgram, CEO der Generali Österreich

HUAWEI

Österreich will seinen Stromverbrauch aus erneuerbaren Energien decken. Cindy Chen, Deputy CEO von Huawei Austria, spricht im Interview darüber, wie die Energiewende gemeinsam erreicht werden kann.

Energiewende ist gemeinsames Ziel



Cindy Chen, Deputy CEO von Huawei Austria

■ Bis 2030 soll der Stromverbrauch in Österreich zur Gänze aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Eine entscheidende Rolle spielt dabei der Ausbau von Solarenergie, ein Bereich, in dem Synergien zwischen China und Österreich von großer Bedeutung sind. Cindy Chen ist Deputy CEO von Huawei Austria. Im Interview spricht sie darüber, wie die Energiewende gemeinsam erreicht werden kann.

Österreich hat sich ehrgeizige Ziele in Bezug auf erneuerbare Energien und Klimaneutralität gesetzt. Wie kann Huawei zur Erreichung dieser beitragen?

Huawei ist eines der weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Forschung und Entwicklung, zuletzt haben wir jährlich rund ein Viertel unseres Umsatzes in diesen Bereich investiert. Das hat dazu geführt, dass wir in den vergangenen Jahren auch im Bereich der Solarenergie große Schritte nach vorne gemacht haben und unsere Produkte in Europa immer beliebter werden. Nicht nur in Österreich, sondern in ganz Europa wird die globale Zusammenarbeit bei den erneuerbaren Energien essenziell sein, um die Klimawende zu erreichen. Daran wollen wir gemeinsam arbeiten.

Wie sieht die Zusammenarbeit von Huawei mit europäischen und speziell österreichischen Partnern aus?

Wir arbeiten mit mehreren einheimischen

Vertriebspartnern zusammen. Die österreichische Wirtschaft profitiert davon, dass die Partner unsere hochwertige Technologie gemeinsam mit Produkten anderer Hersteller direkt zu den Kunden bringen und so maßgeschneiderte und vor allem hochwertige Lösungen liefern können. Unsere Technologie hat Kunden und Partner in Europa schon in den vergangenen Jahren dabei unterstützt, 228 Milliarden Kilowattstunden Ökostrom zu erzeugen, den CO₂-Ausstoß um 102 Millionen Tonnen zu reduzieren und Zehntausende grüne Arbeitsplätze zu schaffen.

Wie sicher sind die Produkte von Huawei und stimmt es, dass sie deutlich günstiger sind als jene heimischer Hersteller?

Sicherheit hat bei Huawei immer höchste Priorität. Die von uns angebotenen Produkte entsprechen allen geltenden EU-Gesetzen und -Vorschriften, auch im Bereich der Cybersicherheit. Für industrielle Kunden bieten wir zudem lediglich Wechselrichter und Speichergeräte an. Das Managementsystem des Wechselrichters und der Energiespeichersteuerung ist physisch vom externen Netz isoliert, wodurch schon rein technisch Bedenken unbegründet sind. In Haushalts-szenarien haben die Benutzer die volle Kontrolle über unsere Geräte. Sie können selbst entscheiden, ob sie auf das Internet zugreifen möchten oder nicht. Die Interessen der Kunden stehen bei uns immer an erster Stelle. In den vergangenen 30 Jahren hat es bei Huawei nie einen größeren Cybersicherheitsvorfall gegeben. Dass unsere Produkte deutlich günstiger sind als jene von europäischen Herstellern, ist nicht wahr. Wenn wir unsere hochwertige Technologie auch nur annähernd so billig verkaufen würden, wie es medial gerne behauptet wird, könnten wir uns die hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung überhaupt nicht leisten. Kunden entscheiden sich aufgrund der Qualität und Langlebigkeit für unsere Lösungen.

Wie kann Österreich im Bereich der Solarenergie konkret von einer engeren Zusammenarbeit mit chinesischen Unternehmen wie Huawei profitieren?

Wir bringen als globaler Konzern Erfahrungen und Lösungen mit, die für das Erreichen der Klimaziele entscheidend sein können. Um ein Beispiel zu nennen: Expertinnen und Experten sind sich einig, dass in Österreich mehr Freilandflächen mit Photovoltaik-Anlagen versehen werden sollten, um die Klimaziele zu erreichen. In der chinesischen Provinz Qinghai haben wir das größte Photovoltaik-Kraftwerk der Welt auf einer bis dahin ausgetrockneten Fläche gebaut. Von der Bewerbung bis zum Anschluss des letzten Segments der 2.2 Gigawatt starken Anlage im Jahr 2020 verging nur ein Jahr. Unsere Photovoltaiktechnologie hatte dort sogar positive Nebeneffekte auf die Umwelt. Die Verdunstung an der Oberfläche wurde geschwächt, die Bodenfeuchtigkeit erhöht, die Vegetation so allmählich wiederhergestellt und die ökologische Umwelt erheblich verbessert. Das ist nur eines von vielen Beispielen dafür, wie unsere Erfahrungswerte bei konkreten Vorhaben genutzt werden können, und wir freuen uns, wenn wir unsere Lösungen mit Partnern und Kunden in Österreich teilen dürfen.



RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Huawei Technologies Austria GmbH

IZD Tower 9, Stock
Wagramer Straße 19
1220 Wien
e.huawei.com/at

NACHHALTIGE GASTRONOMIE

Was ist ein nachhaltiges Produkt oder welche Maßnahmen muss man setzen, um das Österreichische Umweltzeichen für Tourismus-, Gastronomie- und Kulturbetriebe zu erhalten? Henriette Gupfinger gibt die passenden Antworten.

OekoBusiness Wien zeigt, dass Umweltschutz und erfolgreiches Wirtschaften keine Gegensätze sind. Henriette Gupfinger von kiwi sustainable solutions ist eine der Umweltberater:innen und Expert:innen von OekoBusiness Wien und erklärt im Gespräch, was das Österreichische Umweltzeichen für Tourismus-, Gastronomie- und Kulturbetriebe ist und was nötig ist, um es zu bekommen.

Warum sollten sich Betriebe mit dem Österreichischen Umweltzeichen für Tourismus-, Gastronomie- und Kulturbetriebe auszeichnen lassen?

Anhand eines umfassenden Kriterienkatalogs wird ein Betrieb in vielen Bereichen beurteilt: Neben allgemeiner Betriebsführung und Umweltmanagement sind vor allem Energie, Wasser, Abfall, aber auch die Beschaffung von bestimmten Büroartikeln wie Papier, Reinigungsartikel und Elektrogeräte im Büro oder Küche relevant. Weiters sind Mobilitätsfragen wie die Erreichbarkeit durch den öffentlichen Verkehr oder die nachhaltige Ausrichtung des Lebensmittelsortiments bedeutend für die Erreichung des Zertifikats. Die Richtlinie 200 soll eine Umwelt- und Qualitätsverbesserung im Betrieb bewirken, das Image des Betriebes erhöhen und zu mehr Gästezufriedenheit führen.

Charakteristisch sind u. a. folgende Merkmale: Fokus auf regional-saisonaler Küche, idealerweise in Bio-Qualität, die durch kürzere Lieferwege und besserer Ökobilanz gekennzeichnet ist. Das Angebot von vegetarisch bzw. veganen Gerichten. Der Einsatz umweltfreundlicherer Mehrwegsysteme, um Abfall zu vermeiden. Eine energieeffiziente Ausstattung von Gasträumen, Küche und Co., um die Energiekosten zu senken, aber auch der Einsatz von Ökostrom. Und last but not least: die Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch variable Portionsgrößen oder andere Maßnahmen.

Welche Betriebe können sich auszeichnen lassen und welche Anforderungen sind dafür zu erfüllen?

Neben Gastronomiebetrieben und Event Caterern werden seit wenigen Jahren auch Museen und Kinos zertifiziert. Die verpflichtenden Grundlagen sind, abhängig von Betriebsart und Angebot, in Muss-Kriterien dargestellt. Mit wählbaren Soll-Kriterien wird auf die spezifische Betriebsituation wie Größe, Angebot, Ausstattung oder Lage eingegangen. Außerdem werden Besonderheiten honoriert, wie beispielsweise die ausschließliche Verwendung von Bio-Lebensmitteln, spezielle Angebote für Radfahrer:innen oder die Einrichtung nach baubiologischen Grundsätzen. Nachhaltige und kreislauffähige Beschaffung bei Museen umfasst u. a. einen ressourcenschonenden Umgang und Nutzung von Produkten mit langer Lebensdauer, aber auch Recycelbarkeit und Bevorzugung von Produkten mit Umweltzeichen im Einkauf. Weiters ist auf Informationen zur umweltfreundlichen Anreise und die Möglichkeiten für den barrierefreien Besuch zu achten.

Was ist die meistgestellte Frage, die Sie bekommen?

Was ist ein nachhaltiges Produkt? Meine Antwort: Es ist ressourcenschonend, umweltfreundlich und wird mit Rücksicht auf soziale und ökonomische Aspekte produziert und gehandelt. Nicht immer können alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit in einem Produkt ausreichend berücksichtigt werden, aber es ist wichtig, den Mehrwert des Produktes an die relevanten Stakeholdergruppen zu kommunizieren.

Welchen Tipp können Sie Unternehmen geben?

Nachhaltige Beschaffung bedeutet nicht immer mehr Kosten. Manche Beschaffungsgruppen lassen sich einfach auf nachhaltige Produkte umstellen, da es hier bereits einen hohen Marktstandard gibt. **BS**



Foto: kiwi sustainable solutions

BETON DIALOG ÖSTERREICH

In Kombination mit erneuerbarer Energie sorgt das innovative Konzept der thermischen Aktivierung von Bauteilen aus Beton ganzjährig für eine angenehme Raumtemperatur und niedrige Energiekosten.

Effizient heizen und kühlen mit Beton

■ Der Betrieb von Gebäuden hat einen beträchtlichen Anteil am Gesamtenergiebedarf in Österreich. Vor allem für die Raumwärme bzw. -kühle wird viel Energie eingesetzt: Der Wärmesektor in Österreich ist für rund die Hälfte des Endenergieverbrauchs verantwortlich und noch stark von fossilen Energieträgern abhängig. Um den Energieverbrauch zu reduzieren und den Ausstieg aus Öl und Gas zu schaffen, braucht es den Umstieg auf erneuerbare Energie und ihre möglichst effiziente Nutzung. Der Baustoff Beton kann einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, Räume ganzjährig effizient zu heizen und zu kühlen. Das innovative Konzept der thermischen Bauteilaktivierung nutzt dabei das Potenzial von Beton zur Regulierung der Raumtemperatur.

Bei der thermischen Bauteilaktivierung werden Rohre in Betonbauteile eingebaut, durch die je nach Bedarf und Jahreszeit warmes oder kühles Wasser geleitet wird. „Thermisch aktivierte Betonbauteile werden zur Temperaturregelung eingesetzt. Sie geben im Winter Wärme ab und nehmen sie im Sommer auf – damit wird das ganze Jahr hindurch für ein angenehmes Raumklima gesorgt“, erklärt Sebastian Spaun, Vorstandsmitglied von Beton Dialog Österreich und Geschäftsführer der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ).

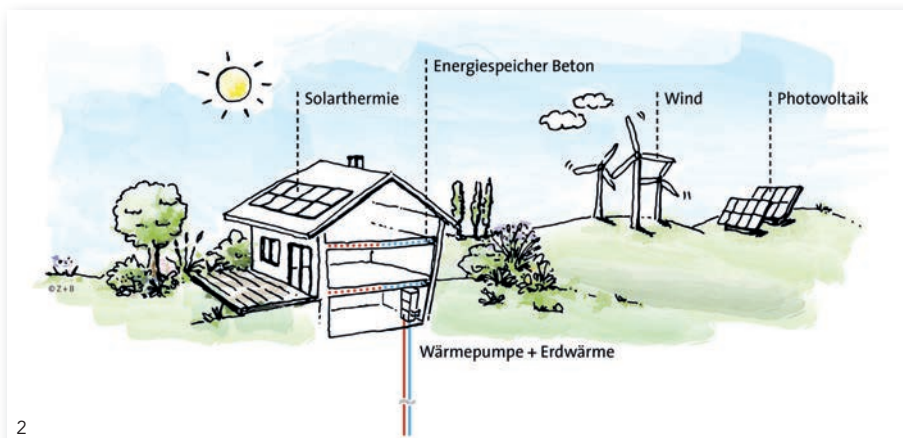


Das Wohnquartier Wientalterrassen verfügt über ein klimafittes System der Energieversorgung mit thermischer Bauteilaktivierung.

Aufgrund der hohen Wärmeleit- und Speichereffizienz eignen sich Geschoßdecken oder -wände aus Beton besonders gut für die thermische Bauteilaktivierung. Insbesondere die Kombination der thermischen Bauteilaktivierung mit erneuerbaren Energiequellen wie Wind, Sonne und Erdwärme bringt ein enormes Einsparungspotenzial bei jährlichen Heiz- und Kühlkosten. So belaufen sich diese in bauteilaktivierten Wohnbauten laut mehrerer Monitoringprojekte auf lediglich rund 1 bis 2 Euro pro Quadratmeter und Jahr.

Thermische Bauteilaktivierung im Wohnbau

Das Energiekonzept der thermischen Bauteilaktivierung in Kombination mit erneuerbarer Energie wird im österreichischen Wohnbau immer populärer. Das mehrfach prämierte Wohnquartier Wientalterrassen der Wohnbauvereinigung für Privatangestellte in Wien-Penzing (Klimaaktiv GOLD, Österreichischer Betonpreis 2023) verfügt über ein klimafittes System der Energieversorgung mit Erdwärme und Bauteilaktivierung samt Warmwasserrückgewinnung und Photovoltaik. Dadurch kommt das Ende 2022 bezogene Wohnhaus auf fast 100 Prozent Versorgung mit erneuerbarer Energie, auf fossile Brennstoffe wird gänzlich verzichtet. Damit stellt diese Wohnanlage ein wegweisendes Beispiel für sozialen und nachhaltigen Wohnbau der Zukunft dar.



So funktioniert thermische Bauteilaktivierung in Kombination mit erneuerbarer Energie.

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Beton Dialog Österreich

Gablengasse 3/5. OG

1150 Wien

kontakt@betondialog.at

www.betondialog.at



WELTUMSATZ WÄCHST

Beckhoff Automation setzte seinen Wachstumskurs im Geschäftsjahr 2023 erfolgreich fort. Der Spezialist für Automatisierungstechnik konnte seinen Umsatz auf 1,75 Milliarden Euro steigern. Dies entspricht einem Anstieg von 16 Prozent im Vergleich zum Vorjahresumsatz von 1,515 Milliarden Euro.

Aktuell tragen weltweit 5.500 Mitarbeitende (März 2024), davon mehr als 2.000 Ingenieure, zum globalen Unternehmenserfolg bei. Kontinuierliche Innovationen in allen Bereichen der Automatisierung und eine enge Zusammenarbeit mit vielen weltweiten Technologieführern sind die Erfolgsfaktoren des Automatisierungsspezialisten Beckhoff aus Verl.

WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG 2023 UND 2024 HERAUSFORDERND – SOLIDE AUFSTELLUNG SICHERT CHANCEN

„2023 war ein herausforderndes Geschäftsjahr“, führt Geschäftsführer Hans Beckhoff aus und erläutert weiter: „Die starke Entwicklung des Auftragseingangs aus 2022 setzte sich in den ersten Monaten 2023 fort und führte zu einem Rekord bei Auftragsbestand und Umsatz. Im weiteren Jahresverlauf schwächte sich der Auftragseingang jedoch sehr deutlich ab. Im Wesentlichen führen wir dies darauf zurück, dass unsere

Kunden 2022 und zu Beginn 2023 ihre Lagerbestände und Bestellungen überdurchschnittlich aufgebaut haben, um Lieferschwankungen der Bauteilkrise ausgleichen zu können. Dies korrigierten sie im Verlauf von 2023 durch geringere Bestellmengen. Darüber hinaus wirkten sich in einigen Regionen und Branchen konjunkturbedingte Rückgänge aus.“ Im ersten Quartal 2024 beobachtet Beckhoff eine Stabilisierung des Auftragseingangs mit leichten Aufwärtstendenzen. „Wir rechnen mit einer deutlichen Steigerung der Nachfrage in der zweiten Jahreshälfte“, sagt Hans Beckhoff und ergänzt: „2024 werden wir aber voraussichtlich im Vergleich zu 2023 einen deutlichen Rückgang im Auftragseingang und Umsatz verzeichnen. Erst 2025 erwarten wir wieder ein ordentliches Wachstum. Dies besorgt uns jedoch nicht. Es ist der fünfte kräftige Abschwung, den wir in unserer 44-jährigen Firmengeschichte erleben. Als solides Familienunternehmen sind wir gut darauf vorbereitet und werden die sich daraus ergebenden Chancen zusammen mit unseren Kunden nutzen!“

Fotos: Beckhoff



Die Beckhoff Automation GmbH, 1997 in Österreich als hundertprozentige Tochter der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG gegründet, hat ihr Büro im 22. Wiener Gemeindebezirk. Bild ganz links: Hans Beckhoff, Gründer und geschäftsführender Inhaber.

ALLE BECKHOFF PRODUKTE WIEDER AB LAGER VERFÜGBAR

In den letzten zwei Jahren tätigte Beckhoff umfangreiche Investitionen in Produktion, Lager und Infrastruktur und steigerte u. a. die Produktionskapazitäten um mehr als 100 Prozent. Hinzu kommt eine deutliche Verbesserung der Zuliefersituation von Komponenten im Markt. Hans Beckhoff: „Unser Ziel war es, alles daran zu setzen, Ende 2023 für unsere Kunden wieder verlässliche Standardlieferzeiten zu ermöglichen.“ Aktuell kann Beckhoff fast alle Produkte wieder ab Lager liefern.

POSITIVER AUSBLICK AUF DIE LANGFRISTIGE ENTWICKLUNG

Insgesamt blickt Hans Beckhoff positiv in die Zukunft: „Automatisierung ist eine Basistechnologie, die in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens weltweit zum Einsatz kommt und insbesondere die digitale und ökologische Transformation vorantreibt. Dieser stetig wachsende Bedarf sowie die Einführung neuer Produktreihen und Technologien sollten ab 2025 wieder ein gutes und stetiges Wachstum ermöglichen. Unsere Software- und PC-basierte Steuerungstechnik in Kombination mit unserer leistungsfähigen Hardware für I/O, Motion, Vision und AI sowie die Kompetenz und das Engagement unserer Mitarbeiter liefern hierfür eine sehr gute Basis für viele erfolgreiche Kundenapplikationen. Wir bleiben unserem Motto treu, jedes Jahr unser Portfolio evolutionär weiterzuentwickeln und alle fünf bis sieben Jahre eine revolutionär neue Technologie vorzustellen, und freuen uns auf diese Herausforderungen.“

BO

www.beckhoff.com/de-at/

EtherCAT und PC-based control: New Automation Technology



PC- und EtherCAT-basierte Steuerungstechnik setzt weltweit Standards:

- alle Komponenten für IPC, I/O, Motion und Automation
- weltweit etablierte Meilensteine der Automatisierung: Lightbus-System, Busklemme, Automatisierungssoftware TwinCAT
- maximal skalierbare und offene Automatisierungssysteme
- basierend auf dem Hochleistungsfeldbus EtherCAT
- Integration aller wesentlichen Maschinen- und Anlagenfunktionen auf einer Steuerungsplattform
- universelle Automatisierungslösungen für über 20 Branchen: von der CNC-gesteuerten Werkzeugmaschine bis zur intelligenten Gebäudesteuerung



Scannen und alles über das Beckhoff Steuerungssystem erfahren

New Automation Technology **BECKHOFF**

PRODUKTIVE NEUHEITEN

Vom flexiblen EtherCAT-Kommunikations-Interface über redesignede Gehäuse bis zu kostenoptimierten 5G-Industrie-Routern – die Produkt-Highlights im Mai.



Flexibles EtherCAT-Kommunikations-Interface für DALI-2

Die EtherCAT-Klemme EL6821 von Beckhoff erlaubt den Anschluss von bis zu 64 DALI-/DALI-2-Slaves und 64 DALI-2-Input-Devices. Mit dem TwinCAT 3 System Manager lässt sich die Konfiguration und Parametrierung der DALI-Teilnehmer flexibel und einfach durchführen. Die Programmierung der Klemme erfolgt komfortabel über TwinCAT-3-Funktionsbausteine. Die EL6821 enthält zudem eine integrierte, abschaltbare DALI-Bus-Stromversorgung mit einem garantierten Ausgangsstrom von 220 mA. Die galvanisch getrennte Eingangsspannung wird über eine EtherCAT-Netzteilklemme EL9562 eingespeist. Die EtherCAT-Klemme EL6821 ist nach DALI-2-Standard zertifiziert. Somit können jeweils max. 64 DALI-Vorschaltgeräte (control gears) und 64 DALI-Steuergeräte (control devices) nahtlos und im kompakten Klemmenfaktor von 12 x 100 x 68 mm (B x H x T) in ein übergeordnetes EtherCAT-Netzwerk eingebunden werden. Mit Signal-LEDs als Zustandsanzeige und zwei Digitaleingängen vereinfacht sich die Inbetriebnahme. Die Konfiguration und Parametrierung der EL6821 sowie der DALI-Teilnehmer wird mit dem TwinCAT 3 System Manager flexibel und einfach durchgeführt. Für die Programmierung steht die bewährte TwinCAT-3-Bibliothek TwinCAT 3 PLC-Bibliothek Tc3_DALI zur Verfügung.

www.beckhoff.com

Lasten sicher am Haken

Als klassische und gleichsam einfachste Anschlagpunkte gelten Ringschrauben nach DIN 580. Der Blick ins Eles+Ganter-Port-

folio zeigt weit bessere und tragfähigere, werkstofflich optimierte und vor allem handlungsgerechtere Anschlagpunkte. Als Highlights sind hier besonders die integrierten RFID-Tags zu nennen. Diese ermöglichen, den jeweiligen Anschlagpunkt bei Verschleiß- und Sicherheitsprüfungen eindeutig zu identifizieren sowie digital und ohne Systembruch zu verwalten. Ein solcher RFID-Tag befindet sich beispielsweise in der Ringschraube GN 581 oder der Ringmutter GN 583, die auch nach dem Anschrauben um ihre vertikale Achse drehbar bleiben. Beide Optionen kennzeichnen auch den Lastbügel GN 586.1, allerdings ist hier die Lastöse zusätzlich abklappbar. Und dank seiner kugelgelagerten Ringöse bleibt der Anschlagwirbel GN 5860 selbst unter Last voll drehbar. Nicht eingeschraubt sondern angeschweißt wird der Lastbügel GN 587.1. Der Lastbügel eignet sich auch für Anwendungen im Freien, weil die Auslegung des Anschweißblocks eine geschlossene und damit korrosionssichere Naht erlaubt. Der Bügel selbst kann um 180 Grad geschwenkt werden, wobei ihn eine optional integrierte Feder in jeder Position hält. Der Anschlagpunkt GN 589 zum Anschweißen ist allseitig belastbar und besticht durch seine minimale Aufbauhöhe. Ein Feature mit großer Wichtigkeit, etwa wenn die maximale Hakenhöhe des Hebezeugs limitiert ist. Als praktische Alternative zu Gewinde-



oder Schweißlösungen gilt die Tragbolzen-Lösung, prädestiniert zum Beispiel für Vorrichtungen oder Werkzeuge, die häufig und rasch ihre Position wechseln. GN 1130 arbeitet nach dem Kugelbolzen-Prinzip mit axialer Sicherung und lässt sich per Knopfdruck lösen. Der neue Gewindetragbolzen GN 1133 wiederum erspart das zeitintensive Ein- und Ausdrehen in lastseitig vorhandene Gewinde. Hier verriegeln nicht Kugeln, sondern Gewindegmente, die per Knopfdruck formschlüssig ein- und ausgefahren werden. Die Verbindung zum Anschlagmittel übernimmt der integrierte, um 180 Grad schwenkbare Schäkel.

www.elesa-ganter.at

Security für den Schaltschrank

Überall dort, wo die Temperatur im Schaltschrank mithilfe der Umgebungsluft geregelt werden kann, sind Filterlüfter eine beliebte und kostengünstige Lösung. Deshalb sind sie auch die mit Abstand häufigste Wahl bei der Klimatisierung eines Schaltschranks. Jetzt entpuppen sie sich in der neuen Generation als smarte Helfer: Die neuen Blue-e+-Filterlüfter von Rittal können z. B. bei einem außerplanmäßigen Temperaturanstieg über eine Notkühlfunktion aktiv gegensteuern. So lassen sich Komponenten vor Überhitzung schützen und im Ernstfall Kosten durch Anlagenausfall vermeiden. Die Blue-e+-Filterlüfter sind in fünf Baugrößen und acht Leistungsklassen von 20 m³/h bis 1.160 m³/h Luftleistung verfügbar. Während die AC/DC-Modelle Basics mitbringen, erfüllt die EMV-Variante besondere Anforderungen an die elektromagnetische Schirmdämpfung von Gehäusen. Dank EC-Technologie sind Drehzahlregelung und Lüfterüberwachung über eine analoge Schnittstelle möglich. Damit wird die Temperaturregelung an den tatsächlichen Bedarf angepasst – eine smarte Funktion, die Energie spart und die Lebensdauer erhöht. Die neue Generation knüpft daran an und bietet weitere Vorteile wie einen Weitbereichseingang (100–240 V) sowie eine Modbus-Schnittstelle, über die Monitoring, Steuerung und Alarmfunktion verfügbar sind.

www.rittal.at



Fotos: Rittal, Lapp



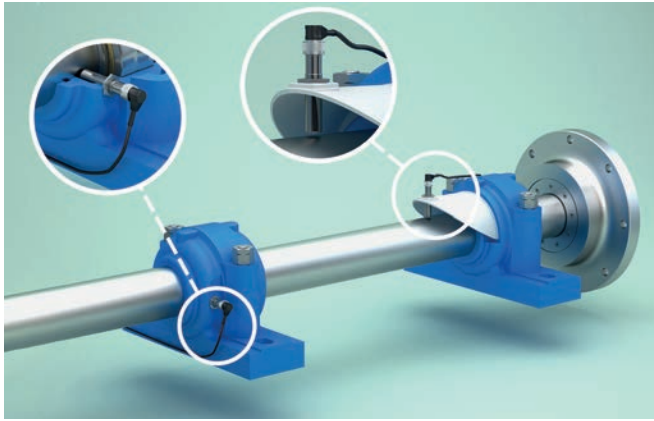
Neues Outfit

Sie sind schicker, griffiger und noch dazu viel preisgünstiger – durch ein pfiffiges Re-Design der Epic-Rechtecksteckverbinder-Gehäuse stellt sich Lapp den Herausforderungen des Marktes. Zunächst wurde gemeinsam mit einem Industriedesigner und der internen Entwicklungsabteilung von Lapp das Design aufgefrischt. Die Ecken vorne und hinten wurden abgeflacht und an den Frontseiten tiefere Rippen gezogen. So lässt sich der Rechtecksteckverbinder besser anpacken und rutscht bei der Montage nicht aus der Hand. Statt des Epic-Logos ist nun auf beiden Frontseiten das Lapp-Logo aufgebracht, um die Dachmarke im Markt noch besser darzustellen. Die Funktionsflächen – die Löcher für die Einführung der Kabel und die Bolzen – bleiben unverändert, ebenso das Material aus pulverbeschichtetem Alu-Druckguss. Die ersten HB-16-Epic-Rechtecksteckverbinder-Gehäuse bringt Lapp ab Sommer auf den Markt. Bis zum Ende des Jahres 2024 wird die komplette Serie HB und HA auf das neue Design umgestellt. Gleichzeitig plant das Unternehmen eine Portfolio-Überarbeitung. So werden Zwischenstutzen künftig nicht mehr verklebt, sondern separat als Zubehör zur Verfügung gestellt. Dadurch gewinnen Kund:innen mehr Flexibilität.

www.lappaustria.at

Smarte Sensoren verhindern Ausfälle

Ob in Werkzeugmaschinen, in der Robotik oder im Schienenverkehr: Anwendungen mit rotierenden Elementen sind jederzeit von Lagerschäden bedroht. Smarte Sensoren von Contrinex erkennen Veränderungen an Wellen und Achsen, bevor es zu teuren Ausfällen kommt. So können rechtzeitig Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Die smarten Sensoren vereinen mehrere Erfassungsmodi in einem einzigen Gerät und können sowohl Prozess- als auch Ereignisdaten überwachen. Neben Schwingungen und Vibrationen – durch direkte oder indirekte Messmethode – messen die Sensoren auch die Temperatur sowie die Position von Wellen und Achsen in Echtzeit. Mit der hochauflösenden Multimode-Messung können u. a. der axiale Abstand und die seitliche Position rotierender Elemente erfasst werden. Da der Sensor außergewöhnlich empfindlich ist, erkennt er darüber hinaus auch ungleichmäßige Merkmale wie z. B. Löcher

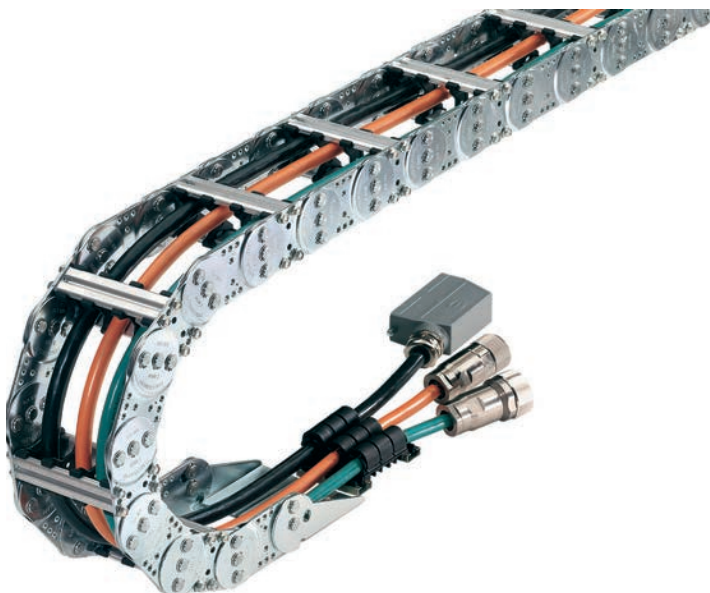


in einem Objekt. In einem Metallgehäuse verbaut, verfügen die Sensoren über eine eindeutige ID und lassen sich so leicht und fehlerfrei in die Anwendung integrieren. Das verwendete IO-Link smart profile ermöglicht zudem die einfache Einbindung der Sensoren in Steuerungssysteme. Ein weiterer Vorteil der smarten Sensoren sind die individuell konfigurierbaren Ausgänge, mit denen der Ersatzteilbestand deutlich optimiert wird. Dank einer lokalisierten D2D-Prozesslogik (Device-to-Device) können die smarten Sensoren zudem ohne Umweg über das Kernnetzwerk oder eine Basisstation miteinander kommunizieren, sodass dezentrale sensorgestützte Entscheidungen möglich sind. Für die einfache Inbetriebnahme seiner smarten Sensoren hat Contrinex den PocketCodr entwickelt. Mit ihm kann jeder IO-Link-fähige Sensor auch ohne IT-Kenntnisse schnell konfiguriert werden.

www.contrinex.de

Harte Anforderungen, flexible Lösungen

Robuste Stahl-Energieführungsketten von Tsubaki Kabelschlepp bewähren sich unter anderem in Horizontalbohranlagen, die ein grabenloses Verlegen von Rohrleitungen über große Distanzen ermöglichen. Damit die Anbieter der Bohrsysteme möglichst

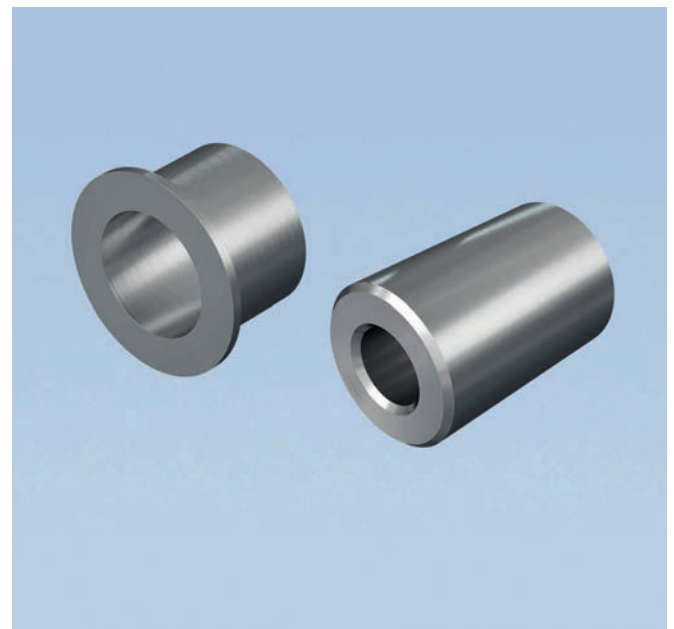


flexibel agieren können, realisiert Tsubaki Kabelschlepp die Energieketten als kundenspezifische Standardlösungen mit kurzen Lieferzeiten. Die Energieführungsketten sind seitlich an den Lafettenmasten der Bohranlagen angebracht und führen bzw. schützen dort die Hydraulikschläuche. Für diesen Einsatzzweck sind die Stahlketten der S-Serie von Tsubaki Kabelschlepp bestens geeignet. Die extrem robusten und hitzebeständigen Lösungen aus Stahl wurden für starke mechanische Belastungen und raue Produktionsumgebungen konzipiert und sind auch für Bohranlagen die ideale Wahl. Für die speziellen Anforderungen des jeweiligen Projekts erhalten die Stahlketten eine individuelle Feinabstimmung. Damit der Kunde bei der Entwicklung seiner Bohrsysteme stets flexibel bleibt, bietet der Hersteller die projektspezifischen Energieführungsketten als Baukastensystem an. Dafür definiert der Anwender mehrere Grundmaschinen, für die anschließend passende Basisketten entwickelt werden.

www.tsubaki-kabelschlepp.com

Innovativer Online-Hülsekonfigurator

In der Welt der Verbindungstechnik will mbo Oßwald mit seinem neuesten Onlinetool, dem Hülsekonfigurator, neue Maßstäbe setzen. Bekannt für ihre Vielseitigkeit, sind Hülsen unverzichtbar, um exakte Abstände in komplexen Konstruktionen zu gewährleisten. Dabei sind sie auch als Distanzhülsen,



Distanzringe, Distanzrohre, Buchsen oder Abstandsbuchsen bekannt. Der Hülsekonfigurator bietet eine intuitiv bedienbare, benutzerfreundliche Plattform, die es ermöglicht, Hülsen nach individuellen Spezifikationen anzupassen und zu bestellen. Das Kernstück dieses digitalen Werkzeugs ist seine Transparenz: Nutzer erhalten detaillierte Informationen über jedes Merkmal der Hülse, einschließlich Produktdetails, 3D-Modell, technische

Fotos: Contrinex, Tsubaki, mbo

Zeichnungen, Prüfbescheinigungen, die Option für Expressfertigung sowie dynamische Preisangaben. Anwender können aus einer Vielzahl von Merkmalen wählen, darunter Material, Oberflächenbeschaffenheit, Schaftdurchmesser, Länge, Bund und Wandstärke. Nach Auswahl der gewünschten Spezifikationen liefert der Konfigurator umgehend detaillierte Informationen zum Bauteil, inklusive Preis, Lieferzeit, Skizze und 3D-Modell. Die Preisgestaltung ist flexibel und skaliert mit der bestellten Menge, wodurch der Nutzer die vollständige Kontrolle über die Konfiguration und die Kosten hat.

www.mbo-osswald.de

Neue kostenoptimierte 5G-Industrie-Router

Die neue 5G-Router Serie ICR-41 /4200 von Advantech überzeugt mit geringen Latenzzeiten und Highspeed-Datenübertragung. Die Industrierouter bieten Reaktionsfähigkeit in Echtzeit und eignen sich hervorragend für Anwendungen, die ein sofortiges Feedback oder Interaktion erfordern. Die robusten Industrie-Router unterstützen Router-Apps wie Docker oder Node-RED und sind je nach Modell mit RS485, RS232, SD-Kartenslot, Dual-SIM, GPS und mehr ausgestattet. Industrieunternehmen können damit kritische Prozesse mit Präzision und Genauigkeit überwachen und steuern. Mit dieser Router Serie will Advantech im Bereich der 5G-Technologie neue Maßstäbe setzen. Vor allem die niedrigen Latenzzeiten und die hohe Netzwerkverfügbarkeit sind die großen Stärken gegenüber den 4G/3G/2G-Modellen. Die dadurch nahtlose und sofortige Kommunikation, unabhängig vom geografischen Standort, machen die Router zur idealen Wahl für eine breite Palette von Industrieanwendungen.

Eines der gefragtesten Modelle aus der 5G-Router Serie ist der Mobilfunkrouter ICR-4261. Dieser basiert auf einer leistungsstarken Hardwareplattform mit einer CPU von 1,6 GHz. Hoch entwickelte Prozessoren in Kombination mit 1 GB RAM und 3,35 GB Speicherplatz bieten die notwendige Leistung, um auch komplexe Aufgaben effizient zu bewältigen. Standardmäßig ist der ICR-4261 mit zwei Gigabit-Ethernet-Ports, zwei seriellen Ports (RS232/RS485), vier digitalen Eingängen, zwei digitalen



Fotos: BelleEquip, Pepperl Fuchs

Ausgängen, einem USB-Host 3.0 und einem GNSS-Empfänger ausgestattet. Der Router verfügt über zwei SIM-Slots und ist optional auch mit WiFi 6 verfügbar. Dies ermöglicht es, das volle Potenzial des Edge Computing zu nutzen und Daten näher an der Quelle zu verarbeiten und zu analysieren, was wiederum zu geringeren Latenzzeiten und verbesserter betrieblicher Effizienz führt. Mit Vorteilen wie Gigabit-Ethernet-Geschwindigkeit, niedriger Latenz und hoher Netzwerkverfügbarkeit ermöglichen es die ICR-41 /4200 Router, Prozesse zu optimieren, Innovationen voranzutreiben und betriebliche Spitzenleistungen zu erzielen. Die Router Serie kombiniert starke Leistung, robuste Sicherheit und einfache Verwaltung und ist damit die perfekte Lösung für anspruchsvolle industrielle Anwendungen, die es Unternehmen ermöglichen, im Zeitalter der 5G-Konnektivität erfolgreich zu sein.

www.bellequip.at

Starke Leistung mit dem industriellen Box Thin Client BTC22

Der BTC22 von Pepperl+Fuchs ist die neueste Generation industrieller Box Thin Clients, konzipiert als nahtloser Nachfolger des bewährten BTC12. Er bietet eine verbesserte Leistung dank des starken Intel-Elkhart-Lake-Atom-x6413E-Prozessors und ist für den 24/7-Betrieb in Industrieumgebungen ausgelegt. Mit



seinem lüfterlosen IP4x-Aluminiumgehäuse ist er besonders robust und flexibel in der Installation. Der BTC22 unterstützt die Anbindung von zwei 4K-Monitoren bei 60 Hz über zwei Displayport-Schnittstellen und verfügt über 3 Ethernet-Ports sowie insgesamt 5 USB-Schnittstellen – darunter USB-C 3.2. Gen 1. Die Kabel können über Kabelsicherungen gesichert werden, um ein versehentliches Herausfallen bei Vibrationen zu verhindern. Mit einem Temperaturbereich von 0 bis +55 °C (zukünftig auch -20 bis +60 °C) ist er selbst für anspruchsvolle Anwendungen geeignet. Die vorinstallierte Thin-Client-Firmware „VisuNet RM Shell 6“ (basierend auf Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC 2021) ermöglicht ein schnelles Setup und den Zugriff auf verschiedene Prozessleitsysteme, ERP- und MES-Systeme. Wie alle industriellen Box Thin Clients von Pepperl+Fuchs bietet auch der BTC22 eine Langzeitverfügbarkeit von Hard- und Software mit langfristig verfügbaren industriellen Komponenten und regelmäßigen Sicherheitsupdates.

www.pepperl-fuchs.com

Fühler ausstrecken nach Ihrem Traumhaus!

Wir haben für jeden das passende Heim aus Holz:
Von detailverliebten Häuschen bis Platzwundern für die Großfamilie. Von robuster Riegel- bis hochmoderner Massivholzbauweise. Von clever in aller Ruhe geplant bis in Windeseile maßgefertigt. Drum sind Holzbau Maiers Häuser auch tierisch begehrt ... www.maier.at



**HOLZ
BAU
MAIER**

Dafür schlägt unser Herz!