Auf dem Weg
in die neue
energiewelt

power letter

2019/20

Inhalt

VORWORT 3

fernwärme/ -kälte

FELIX – Optimierung der Leistungskosten 7

energieeffizienz

LANA – Senkung der Strom-Lastspitzen 10

MONI – Überwachung der Energieverbräuche 10

energie-management

ISOLDE – Umsetzung ISO 50001 14

strom- und gasmarkt

ST**EEM** – Strategisches Energie-einkaufsmanagement Großbetriebe 18

ST**EP** – Strategischer Energie Pool 20

e-mobilität

EMIL – Grundlage für einen sinnvollen Umstieg 25

nutzenergie

E 4.0 – Nutzung von Synergie der Energiebeschaffung und technischem Anlagenbetrieb 28

energie contracting

ECO – Investition in und Implementierung von neuen Technologien 32

power solution **HIGHLIGHTS** 2019 34

Vorwort

Der neueste Bericht des Umweltbundesamtes über die Entwicklung der CO_2-Emissionen in Österreich zeigt: Wirkungsvolle Maßnahmen zur CO_2-Verminderung setzte die Politik leider bisher nicht. Im Jahr 2018 wurden rund 79,1 Millionen Tonnen CO_2 emittiert, um 0,6 Prozent mehr als 1990, dem Basisjahr des Klimaabkommens von Kyoto. An Bekenntnissen zum Klimaschutz mangelte es nicht. Was jedoch fehlte und nach wie vor fehlt, sind Taten. Was zu tun wäre, ist klar: Eine Ökologisierung unseres Wirtschaftssystems ist das Gebot der Stunde.

Dabei gilt es, selbst aktiv zu werden. Jeder ist aufgerufen, in seinem persönlichen Umfeld etwas dazu beizutragen. Und Unternehmen haben hier eine besondere Vorbildfunktion zu erfüllen.

Wir als ***power*** solution zeigen Unternehmen, wie sie Ökologie und Ökonomie in Einklang bringen und so fit für die bis 2050 notwendige Dekarbonisierung werden.

Durch eine optimale Verbindung von dynamischer Energiebeschaffung und Energiemanagement schaffen wir Kostenvorteile auf den sich stark verändernden Energiemärkten. Gemeinsam mit unseren Kunden leisten wir auf diese Weise einen wichtigen Betrag zur Entwicklung einer CO_2-neutralen Gesellschaft.

Kommen Sie mit uns auf den Weg in eine CO_2-neutrale Gesellschaft.

DI Dr. Roland Kuras
Eigentümer und Geschäftsführer der
PowerSolution Energieberatung GmbH

fernwärme/-kälte

Fernwärme und Fernkälte sind in Ballungsräumen in vielen Bereichen optimale Technologien zur Energieversorgung.
power solution sorgt dafür, dass sich auch die Kosten für Unternehmen in eine optimale Richtung bewegen.

Neben Fernwärme kommt auch Fernkälte in städtischen Gebieten immer öfter zum Einsatz: Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit tendenziell steigenden Durchschnittstemperaturen gewinnt Kühlung an Bedeutung.

Sowohl bei der Fernwärme als auch bei der Fernkälte setzen sich die Kosten aus **zwei Bestandteilen** zusammen:

1. Aus einem fixen Block,
der durch die Leistungskosten verursacht wird.

2. Aus einer variablen Größe,
die durch den Verbrauch entsteht.

power solution nimmt beide Kostenblöcke ins Visier. Die Basis bilden immer detaillierte Messungen – im Sommer des Fernkältebedarfs, im Winter des Bedarfs an Fernwärme. Auf diese Weise kann ***power*** solution die Schwachstellen eindeutig identifizieren. Besonderes Augenmerk legt ***power*** solution auf den Betrieb der Anlagen, um wirksame Schritte zur Verbesserung zu setzen. So lässt sich beispielsweise durch eine Optimierung der Ladezyklen der Warmwasserspeicher die benötigte Leistung um bis zu 20 % reduzieren, was die Kosten spürbar reduziert. ***power*** solution verfügt über ein eingespieltes Team erfahrener Techniker. Wir konzentrieren uns auf Zahlen, Daten und Fakten. So sichern wir unseren Kunden langfristige Kostenvorteile und begleiten sie auf dem Weg in eine erfolgreiche Zukunft.

Erste Group Bank AG

Fernkälte ökonomisch und ökologisch leben

Die Büro- als auch Serverräume an ihrem neuen Campus kühlt die **Erste Group** mit eigenen Kälteaggregaten. Darüber hinaus bezieht sie jedoch Fernwärme und Fernkälte vom örtlichen Anbieter. Die international tätige Bankengruppe beauftragte ***power*** solution damit, den tatsächlichen Bedarf an Fernkälte zu ermitteln und so zu einer optimalen Versorgung mit Kühlenergie beizutragen.

Ausgangspunkt der Tätigkeit von ***power*** solution bildeten die Energierechnungsdaten der Erste Group für den Campus. Wie deren Analyse zeigte, nutzte das Unternehmen die vertraglich vereinbarte Anschlussleistung kaum jemals aus. Dies führte zu der Vermutung, dass die Fernkälteanschlussleistung eventuell von der Projektierung zu hoch angesetzt wurde – eine Annahme, die ***power*** solution durch eigene Messungen bestätigte. Durchgeführt wurden diese im Juli und August, also den Monaten, in denen erfahrungsgemäß der größte Kühlbedarf auftritt. Aufgrund von Untersuchungen im Rahmen des Dienstleistungsangebots **FE**LIX konnte ***power*** solution feststellen, wie viel Kühlenergie am Campus der Erste Group an besonders heißen Tagen tatsächlich benötigt wird. Wie sich herausstellte, konnte die Fernkälte-Anschlussleistung ohne Risiko und Komfortverlust um rund 500 Kilowatt verringert werden. Allein dies führte zu Einsparungen von etwa 35.200 Euro pro Jahr. Außerdem wies ***power*** solution nach, dass bei den derzeitigen Preisen für Fernkälte eine vermehrte Nutzung der eigenen Kälteaggregate zu empfehlen ist.

energieeffizienz

Bei der Einführung eines Energie-Monitoringsystems ist es wichtig, das richtige Gleichgewicht zwischen zu vielen und zu wenigen Messwerten zu finden. ***power*** solution erfasst zunächst die Verbrauchsstruktur jedes Kunden individuell, um darauf aufbauend ein Mess- und Zählstellenkonzept zu erstellen.

Effizienz gefragt

Ob Österreich seine Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz erreicht, ist fraglich. Für Unternehmen ergibt es aber jedenfalls Sinn, auf ihre Energieeffizienz zu achten. Unternehmen außerhalb der Energiewirtschaft müssen laut dem EEffFG abhängig von ihrer Größe entweder alle vier Jahre ein externes Energieaudit durchführen oder ein zertifiziertes Energiemanagementsystem gemäß der Normen EN 16001 bzw. ISO 50001 einführen. Kleine und mittelgroße Unternehmen können dem EEffG zufolge freiwillig „nach Möglichkeit eine Energieberatung durchführen und die Durchführung einer Energieberatung in regelmäßigen Abständen, zumindest alle vier Jahre, wiederholen". Jedoch könne das Umsetzen einschlägiger Maßnahmen für Unternehmen nahezu aller Größen erhebliche Vorteile mit sich bringen, berichtet der Geschäftsführer von ***power*** solution, Roland Kuras. Mit einer Lastganganalyse **LA**NA beispielsweise können Unternehmen erkennen, wo Verbesserungspotenziale hinsichtlich ihres Energieverbrauchs und seiner Struktur liegen. Ein Monitoringsystem wie **MO**NI wiederum erfasst jene Messwerte, die zur Kontrolle des Energiebedarfs eines Unternehmens benötigt werden. Und mit regelmäßigen Energieaudits erhalten Unternehmen einen umfassenden Überblick über ihren Energiebedarf. Ferner lassen sich Maßnahmen identifizieren, mit denen unnötiger Bedarf vermieden werden kann. Oft können Energieeffizienzmaßnahmen auch dazu beitragen, den CO_2-Ausstoß von Unternehmen zu vermindern und damit Kosten zu senken.

MONI – Basic

MONI Basic bietet Unternehmen einen kontinuierlichen Überblick über den Strom-, Gas- oder Wärmeverbrauch. Der Kunde gibt die Art seines Zählers bekannt und erhält von ***power*** solution anschließend die passende **MO**NI PowerBox. Nach deren Einbau durch eine Fachfirma ist **MO**NI bereit. Eine Einschulung von ***power*** solution hilft dem Kunden dabei, seinen Energieverbrauch fortan im Blick zu haben.

MONI – Detail

MONI Detail erlaubt, abgestimmt auf das jeweilige Unternehmen weitere Daten zu erheben. Dazu gehören etwa die Luftfeuchtigkeit und Raumtemperatur in Lagerräumen sowie Submessungen von Strom oder Volumenströmen. Auch zu bereits installierten Sensoren wird eine Schnittstelle hergestellt. Ein weiteres Plus sind die Grenzwerte, bei deren Über- oder Unterschreitung eine festgelegte Ansprechperson automatisch verständigt wird.

MONI – Expert

MONI Expert bietet Unternehmen die volle Kontrolle des Energiebedarfs. Sämtliche Auffälligkeiten und Änderungen im Verbrauch werden in einem wöchentlichen Bericht transparent dargestellt. Damit lassen sich Schwachstellen einfach beseitigen.

Unternehmen sehen sich immer häufiger veranlasst, möglichst CO_2-neutral zu agieren. Allerdings können CO_2-Emissionen nicht immer vollständig vermieden werden. In solchen Fällen ist der Einsatz von CO_2-Zertifikaten ein sinnvoller Weg. Durch die Klimaschutzprojekte, auf die sich hochqualitative Zertifikate beziehen, wird der CO_2-Ausstoß nachweislich reduziert. Das ist freilich nur ein Zwischenschritt und stellt keine langfristige Lösung der CO_2-Problematik dar. Aber es hilft, Maßnahmen zur Reduktion von CO_2-Emissionen weltweit zu fördern.

Druckerei Bösmüller

Print Management

„Die Zukunft ist CO_2 neutral – wir leben dies bereits heute."

Ing. Doris Wallner-Bösmüller, GF Druckerei Bösmüller

Die **Druckerei Bösmüller** mit Firmensitz in Wien und dem Produktionsstandort Stockerau deckt ihren Bedarf an elektrischer Energie bereits seit längerem mit Strom, bei dessen Erzeugung keine CO_2-Emissionen entstehen. Nunmehr war die umweltbewusste Unternehmensführung bestrebt, auch ihre bestehende Gasversorgung klimaneutral zu gestalten. ***power*** solution gewährleistet dies durch den Kauf von qualitativ hochwertigen Emissionszertifikaten. Sie beziehen sich auf Projekte zur Vermeidung von CO_2-Emissionen, die die Kriterien des sogenannten „Gold Standards" erfüllen. Im Sinne eines umfassenden Verständnisses des Begriffs „Nachhaltigkeit" werden dabei nicht nur ökologische, sondern auch soziale Aspekte berücksichtigt. Auf diese Weise gelingt es Bösmüller, alle Druck-Produkte über eine CO_2-neutrale Energieversorgung herzustellen. Das Unternehmen gehört als ökologisch-orientierte Druckerei seit jeher zu den Vorreitern der Branche und dokumentiert dies durch ihre „Bösmüller for Climate-Initiative", in die – neben der Reduktion und Kompensation der CO_2-Emissionen – auch eine Vielzahl entsprechender Zertifikate (wie dem Öst. Umweltzeichen, EU-Ecolabel, PFC und FSC) einfließen.

Nespresso

Österreich

Marianne Neumüller-Klapper, Customer Care & Service Director

Für **Nespresso** sind Produktqualität und Nachhaltigkeit essentiell. Aus diesem Grund waren wir auf der Suche nach einem vollautomatischen System, das zum einen die klimatischen Bedingungen (Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit) überwacht und gleichzeitig den Stromverbrauch unserer Boutiquen messen kann. Dabei muss eine sehr hohe Datensicherheit und Verfügbarkeit des Systems gewährleistet sein. Als optimale Lösung erwies sich das Messsystem **MO**NI von ***power*** solution. Dabei wurden an geeigneten Punkten im Lager und in den Boutiquen Temperatur- und Luftfeuchte-Sensoren sowie an den Verteilerkästen Stromzähler installiert. **MO**NI funktioniert mittels Funk und GSM, weshalb auf eine Verkabelung verzichtet werden konnte. Mit **MO**NI gelang es uns, eine lückenlose Einhaltung der Qualitätsstandards sicherzustellen und zeitgleich den manuellen Arbeitsaufwand in den Boutiquen zu verringern. Der Stromverbrauch kann nun über den Tagesverlauf beobachtet werden, was eine einfache Möglichkeit bietet, um Energiesparmaßnahmen umzusetzen und deren Erfolg zu messen. Zudem können wir nun die Boutiquen miteinander vergleichen und Optimierungspotenziale erkennen.

energiemanagement

Energiemanagementsysteme dienen dazu, die Energieeffizienz von Unternehmen kontinuierlich und dauerhaft zu verbessern. Um bei der Einführung von Energiemanagementsystemen zu unterstützen, entwickelte ***power*** solution das Planspiel **ISO**LDE.

Laut den Vorgaben des österreichischen Energieeffizienzgesetzes (EEffG) müssen Energiemanagementsysteme der ISO 50001 entsprechen. Die Bedeutung der aktuellen Version ISO 50001:18 besteht darin, dass noch mehr Wert als bisher auf messbare Kenngrößen gelegt wird. Dies erleichtert die aktuelle Situation eines Unternehmens in Hinblick auf seine Energieeffizienz festzustellen und Verbesserungspotenziale zu erkennen.

Die Einführungsphase und die laufende Optimierung eines Energiemanagementsystems ist für Energiemanager eine erhebliche Aufgabe.

Dabei ist jener Teil des Systems, der sich mit den technischen Fakten befasst, meist der einfachere. Wesentlich schwieriger zu beantworten ist die Frage, wie es gelingt, die Mitarbeiter des Unternehmens für das Thema Energiemanagement zu gewinnen und ihnen die Vorteile eines ISO 50001-zertifizierten Systems von der Grundstruktur zu vermitteln.

Gerade hier setzt „ISO**LDE – Energiemanagement mit Plan" an: Das Planspiel hilft, in allen Abteilungen breite Akzeptanz für Energiemanagement zu schaffen.

Anhand der fiktiven mittelständischen Bäckereikette **ISO**LDE mit etwa 100 Beschäftigten und sieben Filialen lernen die Teilnehmer spielerisch, was es bei der Implementierung eines Energiemanagementsystems zu beachten gilt und welche Vorteile ein solches System bietet.

ISOLDE richtet sich an Personen aus allen Abteilungen eines Unternehmens. So lässt sich das Bewusstsein für die Bedeutung effizienter Nutzung von Energie firmenweit verankern.

INTERSPAR Österreich

INTERSPAR Österreich und ihr Tochterunternehmen **Maximarkt** hatten die Absicht, ein Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 einzuführen. An Herausforderungen mangelte es dabei nicht: Das Unternehmen beschäftigt mehr als 10.000 Mitarbeiter an über 70 Standorten. Es ist geprägt durch große inhaltliche sowie organisatorische Komplexität. Viele unterschiedliche und ihrerseits heterogene Abteilungen müssen für ein nutzbringendes Energiemanagement zusammenwirken. Dazu ist es notwendig, die Komplexität zu vermindern und allen Mitarbeitern das Verständnis für die Wichtigkeit und den Nutzen eines Energiemanagementsystems zu vermitteln.

power solution unterstützte INTERSPAR und Maximarkt mit dem vielfach bewährten Planspiel **ISO**LDE bei der Umsetzung des Vorhabens. Dieses zeigte den Verantwortlichen in den einzelnen Abteilungen, was die Einführung des Energiemanagementsystems für sie bedeutet. Es gab zudem die Sicherheit, die Herausforderungen meistern zu können. Dies stärkte auch die Position der Energiebeauftragten des Unternehmens. Ferner begleitete ***power*** solution INTERSPAR und Maximarkt über die gesamte etwa einjährige Einführungsphase des Systems hinweg. So konnte optimal auf die Bedürfnisse der einzelnen Abteilungen eingegangen werden.

Mit Hilfe von ***power*** solution gelang INTERSPAR und Maximarkt die ganzheitliche Integration des Systems in die Unternehmensstruktur.

strom- und gasmarkt

Die Preisentwicklungen auf den Großhandelsmärkten für Energie werden immer dynamischer, umso mehr kommt es auf die Details der Energiebeschaffung an.
Durch eigene Analysesysteme der Preisstruktur schafft ***power*** solution Klarheit in der dynamischen Energiewelt.

Die Stromproduktion alternativer Erzeugungstechnologien, wie etwa Windkraft und Photovoltaik, hängt entscheident von der Witterung ab. Das heißt, dass die Bedeutung kurzfristiger Strombeschaffung auf den Spotmärkten zunimmt. Denn es ist keineswegs außergewöhlich, dass der Strompreis innerhalb eines Tages um 50 Prozent oder mehr steigt oder fällt. Für eine darauf abgestimmte Strombeschaffung ist Expertenwissen notwendig und wird immer wichtiger.

Besonders für große Verbraucher kommt es auf die Details der Energiebeschaffung an. Durch eigene Analysesysteme für Preisstrukturen schafft ***power*** solution Klarheit in der dynamischen Energiewelt.

Großverbrauch ab 20 GWh Strom oder Gas – maßgeschneiderte Energieeinkaufsstrategie

Für Großverbraucher erarbeitet ***power*** solution individuelle Chancen-Risiko-Konzepte. Diese zeigen in einer übersichtlichen Matrix, welche Punkte bei der Energiebeschaffung des jeweiligen Unternehmens kritisch sind. Daraus lassen sich Maßnahmen ableiten, um die Auswirkungen unerwünschter Preisentwicklungen auf den Großhandelsmärkten für Energie abzufedern und den möglichen Nutzen vorteilhafter Preisentwicklungen zu maximieren.

Porsche Immobilien GesmbH

Strategie sichert Energiepreise für Strom und Gas

Teil des Energiemanagement-Teams
Porsche Immobilien GesmbH
Energiemanagement
Liegenschaftsverwaltung

power solution betreut die **Porsche Immobilien GmbH** bereits seit längerer Zeit hinsichtlich unterschiedlicher Energiethemen. Im Jahr 2019 wurde der Bereich Energiebeschaffung in Österreich und in Deutschland aufgenommen. Bis dato waren die Verträge mit den einzelnen Energielieferanten höchst unterschiedlich strukturiert, was den Überblick über die Versorgung erschwerte. Das Unternehmen wünschte daher, eine übergeordnete und einheitlich strutkurierte Beschaffung für Österreich und Deutschland aufzubauen.

In einem ersten Schritt analysierte ***power*** solution die Versorgungsverträge und gewann so einen klaren Überblick über deren Strukturen. Auf dieser Grundlage war es möglich unter Einbindung der wichtigsten Energielieferanten eine Ausschreibung zu entwickeln, die Österreich und Deutschland umfasst. Das neue Modell sichert die Preise über entsprechende Börsenprodukte (Futures) langfristig ab und erlaubt, über Spotmarkt-Produkte kurzfristige Preisbewegungen vorteilhaft auszunutzen. Dies gewährleistet die bestmögliche Balance zwischen Sicherheit und langjähriger Stabilität einerseits sowie Flexibilität andererseits. So konnten durch Teilmengeneinkäufe bereits für 2020 Preisvorteile abgesichert werden.

Für jedes Unternehmen ist es heute eine Herausforderung, in seinem Kernbereich im Spitzenfeld zu sein. ***power*** solution unterstützt den Mittelstand dabei, sich auf die Produktion zu konzentrieren und garantiert den Kunden faire Energiepreise.

Für den kleinen Gewerbebetrieb bis zu Unternehmen im Bereich von 20 GWh Strom oder Gasverbrauch pro Jahr, bietet ***power*** solution die Möglichkeit, dem strategischen Energie Pool beizutreten. Dieser steht den Kunden sowohl in Österreich als auch in Deutschland offen.

Mit über 4.000 Mitgliedern weist er ein großes Einkaufsvolumen auf und bietet daher ausgezeichnete Möglichkeiten zur Energiebeschaffung. Über den Pool wickelt ***power*** solution den Energieeinkauf vollständig ab und passt die Beschaffungsstrategien an die aktuellen Gegebenheiten auf den Großhandelsmärkten an. Die Mitglieder erhalten regelmäßige Marktanalysen samt Verbauchs- und Kostenreporting. Sie brauchen nicht mehr zeitintensiv nach Energielieferanten zu suchen. Auch die aufwendige permanente Beobachtung der Energiemärkte ist nicht mehr notwendig.

Anita Schlattner,
Facility Management,
TTTech Group

„Als Entwickler von Zukunftstechnologien für international führende Kunden, sind wir auch bei der Energie auf höchstmögliche Qualität und Zuverlässigkeit angewiesen. Wir freuen uns, mit ***power*** solution den richtigen Partner für eine nachhaltige und umweltfreundliche Lösung gefunden zu haben."

Artaker

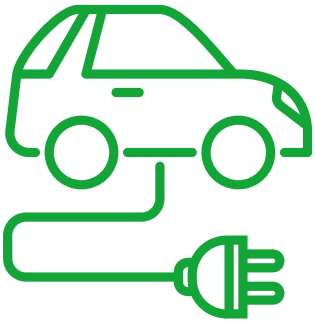
Firmengruppe und myWARM

Die **Artaker** Firmengruppe ist auf IT-Lösungen in den Bereichen Engineering, Architektur und Bauwesen sowie Digitalisierung von Prozessen im Büro spezialisiert. *myWarm* optimiert mit Hilfe von IT-Algorithmen Effizienz und Komfort von Heizungen. Alle Unternehmen sind Teil des Bürozentrums Heumühle, welches sich betreffend Optimierung ihrer Energiekosten Unterstützung holte. Als besondere Herausforderung bei der Deckung ihres Energiebedarfs erwiesen sich unübersichtliche Vertragsstrukturen, die die Kontrolle der Energiekosten behinderten und die Abrechnung erschwerten. ***power*** solution unterstützte das Unternehmen bei der transparenten Aufstellung der Energiekosten und erleichterte somit deren Abrechnung. Ferner wurden die Verträge bezüglich eines Contractingmodells für die Heizung der Betriebsräumlichkeiten überprüft. Darüber hinaus beriet ***power*** solution beim Umstellen der Strombedarfsmessung von einem Standard-Lastprofil-Zähler auf einen Viertelstundenzähler sowie bei der Umrüstung auf Smart Metering.
So erreichten die Firmen eine höhere Transparenz hinsichtlich des Energieverbrauchs. Durch den Umstieg auf das neue Messsystem konnten überdies die Stromkosten verringert werden. Zu beachten ist dabei stets: Es geht nicht ausschließlich um den Preis der elektrischen Energie, sondern um die Gesamtkosten-Struktur und deren Optimierung. ***power*** solution steht in allen Energiefragen als laufender Ansprech- und Sparring-Partner zur Verfügung.

Watertuin

Restaurant

Das **Watertuin** in Wien-Kaiserebersdorf ist ein modernes „All you can eat and drink"-Restaurant mit Pauschalpreisen, die sich nach der Aufenthaltsdauer richten. Es verfügt über ein rund 100 Meter langes Buffet und kann Gästegruppen mit bis zu 200 Personen verköstigen. Die Unternehmensführung beauftragte ***power*** solution, die damit verbundenen hohen Energiekosten zu senken. Dazu sollte der Energieeinkauf optimiert und der Verbrauch durch technische Maßnahmen verringert werden. Hinsichtlich der Technik war entscheidend, die Mitarbeiter zu schulen. Sie sollten jene Anlagen, die am meisten Energie benötigen – darunter die Lüftung, die Herde sowie die Beleuchtung – entsprechend der Vorgaben bedienen. ***power*** solution optimierte die Energiebeschaffung und konnte somit die Kosten des Kunden senken. Ferner wurden Zeitschaltuhren installiert.
Sie gewährleisten, dass Beleuchtung und Lüftung nur dann Energie verbrauchen, wenn dies tatsächlich nötig ist. So kann sich die Leitung des Watertuin-Restaurants auf ihr Kerngeschäft konzentrieren. ***power*** solution kümmert sich langfristig um die Optimierung des Energieverbrauchs und hilft dem Kunden so, viel Zeit und Geld zu sparen.



e-mobilität

Der Umstieg auf E-Mobilität lohnt sich nicht nur aus umweltpolitischer Sicht, sondern auch aus wirtschaftlicher. Der von ***power*** solution entwickelte E-Mobilitäts-Check **EMI**L zeigt jedem Unternehmen individuell sein Potenzial für eine sinnvolle Umstellung auf E-Mobilität.

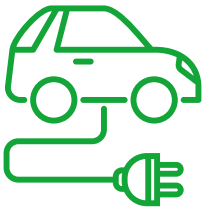
Verkehr ergrünt

Elektromobilität und Wasserstoff gelten als wichtigste Möglichkeiten, um die CO_2-Emissionen im Verkehrssektor zu verringern. Das ist gerade in Österreich dringend nötig.

Die jüngst erschienene „Nahzeitprognose der österreichischen Treibhausgas-Emissionen für 2018“ des Umweltbundesamtes (UBA) macht deutlich: Im Verkehrssektor sind die CO_2-Emissionen seit 1990 um 73,2 Prozent gestiegen und lagen zuletzt bei etwa 23,9 Millionen Tonnen. Kein anderer gesellschaftlicher Bereich verzeichnete auch nur näherungsweise ein derartiges Emissionswachstum. Nach „Energie und Industrie“ mit rund 34,6 Millionen Tonnen ist der Verkehr der zweitgrößte Emittent Österreichs. Sein Anteil an den gesamten CO_2-Emissionen des Landes (2018 etwa 79,1 Millionen Tonnen) liegt bei 30 Prozent. Das Problem: Im Rahmen der Klima- und Energiepolitik der Europäischen Union ist Österreich verpflichtet, seine CO_2-Emissionen bis einschließlich 2020 gegenüber den Werten von 1990 um 20 Prozent zu senken. Laut UBA ist jedoch die Einhaltung „der sektoralen Höchstmengen bis 2020 aus heutiger Sicht im Sektor Verkehr nicht realistisch, unsicher ist sie in den Sektoren Landwirtschaft sowie der Abfallwirtschaft. Für eine sektorale Zieleinhaltung bis 2020 ist jedenfalls eine konsequente Umsetzung von zusätzlichen Maßnahmen notwendig“. Hinzu kommt, dass mittlerweile weitergehende Verpflichtungen gegenüber der EU bestehen: Bis 2030 muss Österreich seinen CO_2-Ausstoß außerhalb der Sektoren, die am Emissionshandel teilnehmen, im Vergleich zu 1990 um 36 Prozent senken. Hauptsächlich betroffen ist neben der Raumwärme auch hier wieder der Verkehr.

Chancen und Risiken

Zumindest für die kommenden zehn Jahre ist durch die E-Mobilität nicht mit nennenswerten Herausforderungen für die Stromversorgung zu rechnen, zeigen Abschätzungen des Österreichischen Vereins für Kraftfahrzeugtechnik (ÖVK). Er geht davon aus, dass battertiebetriebene PKWs bis 2030 etwa elf Prozent des Gesamtbestandes ausmachen könnten. Bei leichten Nutzfahrzeugen hält der ÖVK einen Anteil von rund 6,5 Prozent für realistisch. Um deren jährlichen Strombedarf zu decken, wären etwa 2,2 Milliarden Kilowattstunden (Terawattstunden, TWh) nötig. Dies entspricht nicht mehr als 3,2 Prozent des gesamten derzeitigen Strombedarfs Österreichs und wäre mit Hilfe erneuerbarer Energien ohne größeren Aufwand abzudecken. „Im Vergleich zum Gesamtbedarf an elektrischer Energie ergibt sich bis 2030 nur eine geringe Zunahme der benötigten Energie und Leistung durch E-Mobilität. Für typische lokale Verteilernetze sind bis 2030 keine Probleme durch das Laden batterieelektrischer Fahrzeuge zu erwarten“, konstatiert der ÖVK.



Österreichisches Rotes Kreuz

Generalsekretariat, Wien

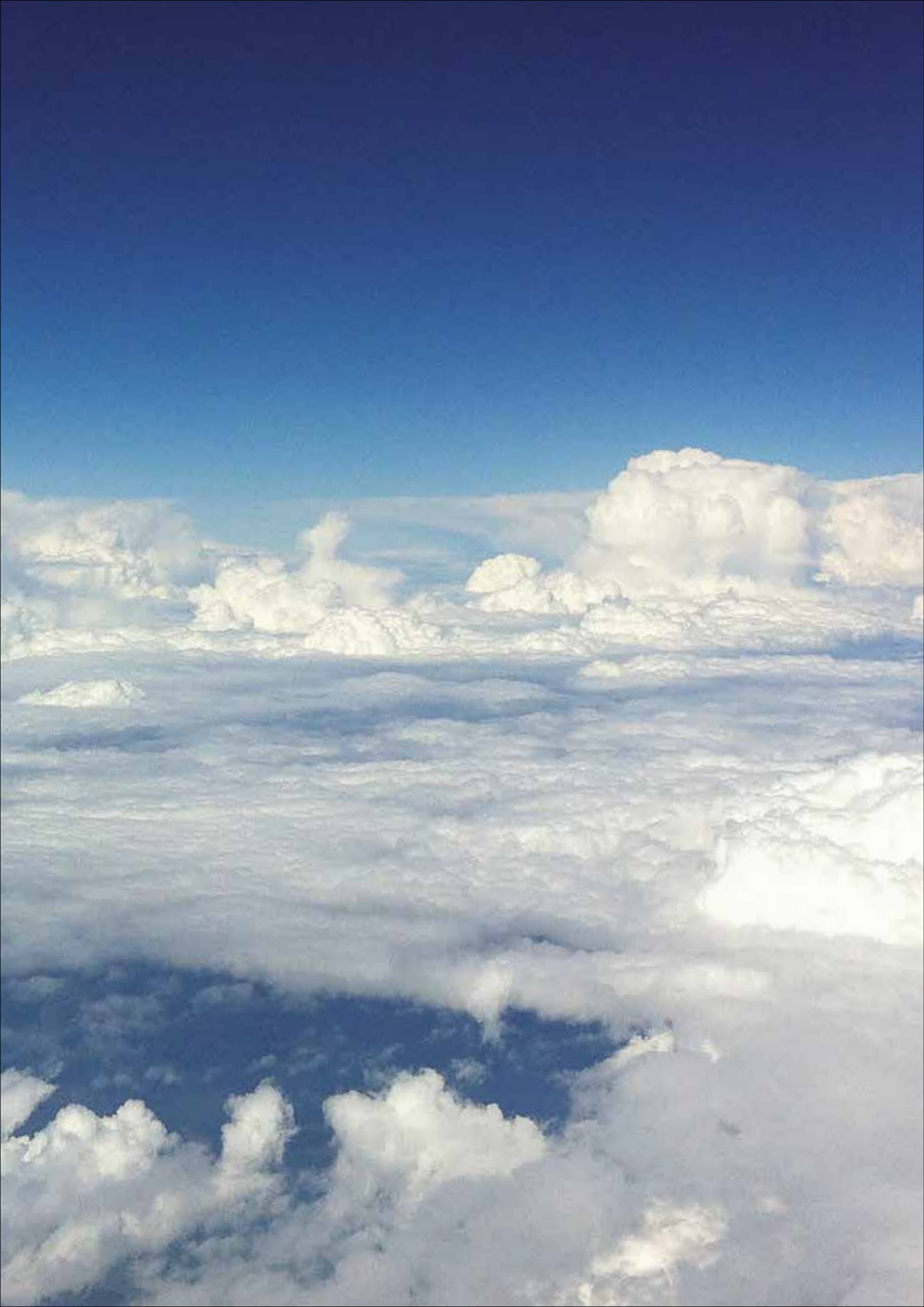
Loreth-Kurz Gabriela
CFO bei Österreichisches Rotes Kreuz

Auf dem Weg in die mobile Zukunft

Das **Österreichische Rote Kreuz,** Generalsekretariat (ÖRK) plante die Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Einige davon sollten öffentlich zugänglich sein, andere lediglich den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen des ÖRK zur Verfügung stehen. Dabei waren auch die unterschiedlichen Ladebedürfnisse der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie der externen Nutzer zu berücksichtigen.
Da der Verteilerraum sehr weit vom Ladepunkt entfernt war, waren detaillierte Planungen notwendig.

In Abstimmung mit ***power*** solution entschied sich das ÖRK, an beiden Standorten in 1040 Wien und 1230 Wien Ladestationen einzurichten. Die Ladeboxen wurden unterschiedlich programmiert. Seinen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen stellte das ÖRK eigens programmierte Ladekarten zur Verfügung. Die öffentlich zugänglichen Boxen dagegen konnten ohne Autorisierung genutzt werden, für die Blutspender und Blutspenderinnen des ÖRK ist die Nutzung überdies kostenlos. Die Ergebnisse sprechen für sich: Schon unmittelbar nach ihrer Errichtung wurden die Ladeboxen intensiv genutzt.

Regelmäßiges Blutspenden ist ein wichtiger Beitrag in unserer Gesellschaft. Blutspender, die auf E-Mobilität setzen, können sich bei ihrem Besuch in der Blutspendezentrale nun auch über eine E-Lademöglichkeit für ihr Fahrzeug freuen (am Standort 1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 30, Garage im 1. UG).



nutzenergie 4.0

Bei der Nutzenergie wird die angebotene mit der nachgefragten Energie in Verbindung gebracht. Mit einem gesamtheitlichen Ansatz analysiert ***power*** solution die Energiekosten – von der Beschaffung, über die Technik bis hin zur Nutzung.

Nutzenergie neu denken

Nutzenergie 4.0 bedeutet, eine sinnvolle Verbindung zwischen dynamischen Energiemärkten und Anlagentechnik zu schaffen. Aufbauend auf einer umfassenden, individuellen Analyse erstellt ***power*** solution langfristige Konzepte zur Abstimmung der Energiebeschaffung mit der Betriebsweise technischer Anlagen des jeweiligen Kunden. Erarbeitet werden Maßnahmen, um den Energieverbrauch soweit möglich in Zeiten zu verschieben, in denen besonders viel Energie am Markt angeboten wird und die Preise daher niedrig sind. Die grundlegende Produktionstätigkeit des Kunden und damit sein Kerngeschäft wird durch diese Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Indem der Kunde Energie genau dann verbraucht, wenn sie von anderen Marktteilnehmern nicht benötigt wird, unterstützt er den sicheren Netzbetrieb. Das ist eine Leistung, für die der Kunde bei entsprechender Vereinbarung sogar Geld vom Netzbetreiber bekommen kann.

Ausgehend von einem gesamtheitlichen Ansatz stellt ***power*** solution die Verbindung von Energiebeschaffung über Technik bis zur Nutzung von Energie her. Das ermöglicht den Kunden, ihre Gesamtkosten für Energie zu verringern und sichert ihnen langfristige Vorteile gegenüber ihren Wettbewerbern.

Mit Nutzenergie 4.0 (E 4.0) werden mögliche Potenziale erhoben sowie Maßnahmen zu deren Ausschöpfung geplant, wobei auch eine Abschätzung der Kosten erfolgt. Überdies unterstützt ***power*** solution die Kunden bei der Umsetzung der Maßnahmen und bei deren laufender Optimierung.

Sinnvoll ist Nutzenergie 4.0 nicht nur für Industrieunternehmen, sondern auch für größere Gewerbebetriebe. Eine wesentliche Rolle spielen digitale Technologien, die eine weitestgehende automatisierte Steuerung des Energieverbrauchs ermöglichen. So können die Unternehmen aktiv an den Energiemärkten teilnehmen – ganz im Sinne des „New Deal" für die Energiekunden, der im „Clean Energy for all Europeans"-Paket der Europäischen Union festgelegt ist. Weitgehend der Vergangenheit gehört damit die Energiebeschaffung zu Fixpreisen an. Doch sie ist wegen der Volatilität der Preisentwicklungen im Stromgroßhandel speziell für Industrie und Gewerbe zumeist ohnehin nicht mehr attraktiv.

Um von der Nutzenergie profitieren zu können, benötigt es:

- den Aufbau eines Energiemanagementsystems
- die Erhebung der variablen Lasten
- die Abklärung der Einbindung von Energiespeichern
- die Automatisierung der Prozesssteuerung
- die Verbindungsstellen zum Energiemarkt

Energiewirtschaft im Umbruch

Der Umbruch in der Energielandschaft fordert ein Umdenken von ganzen Wirtschaftszweigen: Um wettbewerbsfähig zu bleiben und eine Versorgungssicherheit herzustellen, müssen Unternehmen Entscheidungen revidieren und neu denken. Die Verbindung zwischen Energieerzeugung und -nutzung rückt in den Fokus und Strom wird immer stärker zum zentralen Energieträger.
Industrie- und Gewerbebetriebe sollten deshalb 5 Trends beachten, um sich auf die veränderte, energiewirtschaftliche Situation optimal einzustellen.

1. Zukunftsweisende Energiebeschaffung: Die Energiebeschaffung am Strom- und Gasmarkt ist äußert komplex, was nicht zuletzt daran liegt, dass die Preise dynamisch sind. Deshalb ist eine Strombeschaffung in Teilschritten sinnvoll. Dafür sollte der Markt regelmäßig analysiert und der Einkauf strategisch geplant werden.

2. Alternative Energieerzeugungsanlagen: Während Windanlagen hauptsächlich von Energieerzeugungsgesellschaften errichtet und betrieben werden, sind PV-Anlagen für Gewerbe- und Industrieunternehmen oft eine sinnvolle Anschaffung. Eigenstromerzeugung macht unabhängig von den Preisschwankungen der Energiemärkte und kann durch die Optimierung von Verbräuchen Kosten einsparen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Anlagenleistung an die Stromverbrauchsspitzen des Unternehmens angepasst wird.

3. Stromspeicher: Strom ist ein Energieträger, der nicht oder nur sehr aufwändig gespeichert werden kann. Eine der wirtschaftlichsten Speichermöglichkeiten – die meist nicht betrachtet wird – ist die thermische Speicherung. Für Kälteanlagen können dies Eisspeicher sein, bei der Wärmeerzeugung Warmwasserspeicher oder ganz einfach das Gebäude als Wärmespeicher nutzen.

4. Sektorkopplung: Sektorkopplung meint die Verflechtung der einzelnen Sektoren Energieversorgung, Verkehr und Industrie. Dieses Konzept versucht Synergien zu nutzen und dadurch eine Dekarbonisierung der Wirtschaft zu erreichen sowie die Energieeffizienz und Flexibilisierung der Energienutzung zu steigern. Für Unternehmen könnte das z.B. die Nutzung von Überschussstrom zum Laden von Elektrofahrzeugen bedeuten.

5. Regionale Energienutzung: Durch eine regionale Stromnutzung werden die Transportnetze entlastet und es kommt zu Kostenvorteilen für die Energiegemeinschaften. Dadurch wird der Ausbau von Überlandleitungen unnötig und nicht nur der Nutzer profitiert, sondern die gesamte Gesellschaft.

Deshalb sollten Unternehmen folgendes berücksichtigen:

- Flexible Strom- und Gas-Versorgungsverträge sollten so aufgebaut werden, dass Marktchancen genutzt und interne Energiespeicher bewirtschaftet werden können
- Es ist auf moderne Regelungs-/Steuerungstechnik zu achten, damit auf stundenaktuelle Preissignale reagiert werden kann
- Bei jeder Umplanung ist auf übergeordnete Lösungen zu achten, die eine Gesamtoptimierung berücksichtigen und das Umfeld aktiv einbinden

DI Dr. Roland Kuras
Geschäftsführer
power solution

energie contracting

Besonders der Energiebereich wird durch neue Technologien unmittelbar beeinflusst. Um als Unternehmen auf die Neuerungen rechtzeitig reagieren und diese nachhaltig implementieren zu können, braucht es Energie Contracting. ***power*** solution verfügt über jahrelange Erfahrung mit entsprechenden Projekten in unterschiedlichen Branchen und ist daher in der Lage, Unternehmen maßgeschneiderte Angebote zu legen.

Energie Contracting: Neue Technologien zur Senkung der Energiekosten nutzen

Im Rahmen einer Contracting-Vereinbarung werden Unternehmen von der Investition in neue Technologien bis hin zur Schulung der MitarbeiterInnen unterstützt. Dadurch erfolgt eine Senkung des Energieverbrauchs und der Energiekosten. Zunächst wird die Ist-Situation des Unternehmens analysiert und im nächsten Schritt innovative Maßnahmen zur Effizienzsteigerung gesetzt.

Grundsätzlich wird zwischen zwei Formen von Contracting unterschieden:

Einsparcontracting:

Hier setzt der Auftragnehmer (Contractor) beim Auftraggeber Maßnahmen um, die dessen Energiebedarf und damit auch seine Energiekosten vermindern. Üblicherweise plant der Contractor diese Maßnahmen, setzt sie um, finanziert sie und betreibt und wartet die notwendigen Anlagen über den vereinbarten Zeitraum hinweg. Im Contractingvertrag wird festgelegt, welche Einsparungen der Contractor zu erzielen hat. Aus diesen refinanziert er seine Investitionen. Der Contractingvertrag enthält auch Vereinbarungen darüber, was geschieht, wenn der Contractor die zugesagten Einsparungen nicht erreicht.

Anlagencontracting:

(in Deutschland auch als „Energieliefercontracting“ bezeichnet)

Hier verpflichtet sich der Contractor, seinem Auftraggeber über einen festgelegten Zeitraum hinweg Nutzenergie zu liefern, beispielsweise Wärme. Dazu finanziert, errichtet und betreibt er eine entsprechende Anlage. Die Refinanzierung seiner Investitionen erfolgt über den Preis für die Nutzenergie. Dieser enthält neben den reinen Energiekosten eine Abgeltung für die Investitionen sowie für die Dienstleistungen, die der Contractor im Rahmen der Lieferung der Nutzenergie erbringt, also etwa die Wartung der Anlage und die Beschaffung des Brennstoffs.

Bäckerei Felber

Nachhaltige Energie für ein genussvolles Morgen

DI Dr. Roland Kuras und Doris Felber, Geschäftsführerin Bäckerei Felber

„Die Tradition des Backhandwerks steht bei Felber an erster Stelle", erklärt Doris Felber. „Diese Tradition möchten wir auch für unsere zukünftigen Generationen sichern. Doch das geht nur, wenn wir das Bewusstsein für die Umwelt schärfen."

Deshalb macht die Wiener Traditionsbäckerei gemeinsam mit ***power*** solution klare Schritte in Richtung Nachhaltigkeit – auf eine innovative Art und Weise.

Der Grundstein für die enge Zusammenarbeit von Felber und ***power*** solution wurde schon im Jahr 2015 mit einem Konzept zur Energieoptimierung für die Bäckerei Felber gelegt. Die Strategie befindet sich derzeit in der Umsetzung und beinhaltete vor allem drei Schwerpunkte: Die Errichtung einer hauseigenen Photovoltaikanlage in der Zentrale der Bäckerei, die Installation von Ladestationen für Elektroautos in der Zentrale und in ausgewählten Filialen sowie der Ausgleich der CO_2-Emissionen der Energieversorgung der Zentrale für die Jahre 2019, 2020, 2021 durch Unterstützung international anerkannter Projekte.

Ziel des Projekts ist aber nicht nur die Umstellung der Produktion in Richtung Klimaneutralität, sondern auch die Schärfung des Bewusstseins für den Umgang mit endlichen Ressourcen. Ein wesentlicher Bestandteil dafür ist die aktive Einbindung von Kunden, Partnern und Mitarbeitern. Dafür wurde bei dem Investitionsprojekt „Flour Power" im Rahmen einer Crowdfunding-Kampagne öffentlichkeitswirksam nach Unterstützern gesucht. Und das mit Erfolg: In nur 7 Tagen war die Kampagne voll ausfinanziert. Über 120 Investoren begleiten die Unternehmen mit einer Investmentsumme von 200.000 € auf ihre Reise in Richtung CO_2-Neutralität.

power solution ***highlights 2019***

Jänner

- ***power*** solution darf das strategische Energie-EinkaufsManagement für einen weiteren Großkunden übernehmen – die **Messer Austria AG**
- Im Rahmen eines von ***power*** solution entwickelten Workshops wird die wachsende Bedeutung von Stromspeichern gemeinsam mit Vertretern aus Gewerbe und Industrie aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet
- Gemeinsam mit der **Bäckerei Felber** lädt ***power*** solution die Unterstützer der **„flour power"-Kampagne** zu einem Investoren-Frühstück ein und berichtet über die Fortschritte des Projekts

März

- Bereits seit 2018 unterstützt ***power*** solution den **Earth Hour Day**. Gemeinsam mit den **Esterhazy**-Betrieben heißt es „Lichter aus", um die Wichtigkeit von energieeffizientem Handeln in Erinnerung zu rufen

Mai

- Dr. Kuras hält auf Einladung des **VDB** – Verband der deutschen Bäcker – einen Vortrag über die Zukunft der Energieversorgung
- ***power*** solution lädt bereits zum zweiten Mal zum **Beach Volleyball Camp** mit den beiden Profis Tobias Winter und Julian Hörl ein

Juni

- Die über das Crowd Funding Projekt **„flour power"** finanzierte PV-Anlage der **Bäckerei Felber** geht ans Netz und leistet so einen Beitrag für eine CO_2-neutrale Bäckerei.

- Der **Energy Globe** ist eine wichtige Auszeichnung für Betriebe, um deren Beiträge für eine nachhaltige Entwicklung zu würdigen. ***power*** solution organisiert die Verleihung des Awards gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Wien

- ***power*** solution unterstützt den österreichischen **Franchise Verband** bei seinem Jahrestreffen und kompensiert die CO_2-Emissionen der Veranstaltung

September

- Das Forschungsprojekt **„Community Flexibility in Regionalen Lokalen Energiesystemen"** startet – Partner sind **cFlex** und **TU Wien**

Oktober

- Dr. Kuras diskutiert im Rahmen einer hochkarätigen Podiumsdiskussion mit DI Andreas Eigenbauer, Vorstand **E-Control**, und **Wirtschaftskammer Österreich** Expertin MMag. Verena Gartner über die Zukunft der europäischen und nationalen Energiewirtschaft

November

- Gemeinsam mit dem **Travel Industry Club** organisiert ***power*** solution einen Diskussions-Abend mit dem Schwerpunkt „Effiziente Ressourcennutzung". Die Key Note hält Univ. Prof. Dr. Stefan Schleicher, die Moderation übernimmt Dr. Roland Kuras

- Im Rahmen des internationalen Forschungsprojektes **SONDER** – überregionale Energiegemeinschaften in unterschiedlichen EU Ländern – findet das erste überregionale Treffen statt

Dezember

- Die **SDG** – Sustainable Developement Goals – sind wichtige Eckpfeiler in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung. ***power*** solution ist Partner des Awards

Unsere Vision

power solution ist der visionäre Wegbegleiter am Mittel- und Osteuropäischen Energiemarkt. Wir sind in diesem Raum aktiv und haben wesentliche Bedeutung in allen Energiefragen für Unternehmen und ihre Energieversorgung.

Unsere Identität

Wir sind der kompetente und unabhängige Energiepartner.
Wir optimieren den Energieeinkauf, senken den Energieverbrauch und investieren in neue umweltfreundliche Energietechnologien.

Unsere Werte

Freude: Wir arbeiten mit Spaß, Freude und Begeisterung.

Wirtschaftlichkeit: Wir erarbeiten Gewinne für unsere Kunden und unsere Unternehmen. Unsere Lösungen sind effizient und effektiv.

Lösungsorientierung: Wir formulieren unsere Aktivitäten positiv und denken und handeln lösungsorientiert.

Prozessorientierung: Wir haben Prozesse, die Klarheit über Abläufe und Entscheidungsverantwortung geben.

Wertschätzung: Wir schätzen jeden Menschen gleich, unabhängig von Geschlecht, Herkunft und sonstigen Merkmalen.

Nachhaltigkeit: Die ausgearbeiteten Strategien nehmen Rücksicht auf unsere Umwelt. Unsere Konzepte haben Bestand und sind zukunftsorientiert.

*power*links

Behörden

Generaldirektion Energie der Europäischen Union:
http://ec.europa.eu/dgs/energy/index_en.htm

Generaldirektion Climate Action der Europaischen Union:
http://ec.europa.eu/clima/index_en.htm

Generaldirektion Wettbewerb der Europäischen Union:
http://ec.europa.eu/dgs/competition/index_en.htm

Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER): **www.acer.europa.eu**

Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort: **www.bmdw.gv.at**

E-Control Austria: **www.e-control.at**

Bundeswettbewerbsbehörde: **www.bwb.gv.at**

Austrian Power Clearing and Settlement AG: **www.apcs.at**

OEMAG Abwicklungsstelle für Ökostrom: **www.oem-ag.at**

Klima- und Energiefonds: **www.klimafonds.gv.at**

Interessenvertretungen und Servicestellen

Industriellenvereinigung:
www.iv.at bzw. **wien.iv.at**

Wirtschaftskammer Österreich, Abteilung Umwelt- und Energiepolitik:
http://wko.at/up

Energieinstitut der Wirtschaft: **www.energieinstitut.net**

Energiehandelsbörsen EEX

EEX Leipzig: **www.eex.com/de**

Exaa Wien: **www.exaa.at**

DISCLAIMER: Die in diesem Dokument enthaltenen Information stammen aus Quellen, die wir für zuverlässig halten und wurden von uns nach bestem Wissen zusammengestellt. Dieser Bericht dient ausschließlich der Information und ist weder ein Angebot noch eine Einladung zum Kauf. Bei den zukunftsgerichteten Angaben handelt es sich um Prognosen und Einschätzungen, nicht um Tatsachen. Diese Angaben beruhen auf den uns im Zeitpunkt der Erstellung des Berichts erkennbaren und verfügbaren Informationen und Erwartungen. Es besteht die Möglichkeit, dass sich die tatsächliche Entwicklung von den Prognosen wesentlich unterscheidet. Eine Haftung und Garantie für Aktualität, Richtigkeit, Angemessenheit oder Vollständigkeit der Angaben im Bericht wird weder ausdrücklich noch konkludent übernommen. Wir übernehmen keine Verpflichtung zur Richtigstellung etwaiger unzutreffender, unvollständiger oder überholter Angaben.

IMPRESSUM und Offenlegung gem. $ 25 Mediengesetz: Medieninhaber, Verleger, Herausgeber, Redaktion: PowerSolution Energieberatung GmbH, Perfektastraße 77/1, 1230 Wien, T +43 1 895 79 32, F +43 1 895 79 32-17, E office@power-solution.eu, www.power-solution.eu. Blattlinie: Newsletter zur Information über Entwicklungen auf den Energiemärkten. Bildnachweis: U1: Pixabay/Thanks for your Like, U2/S. 4/8/12/16/18/22/30: Adobe Stock, S. 3/S. 29 Roland Kuras: Luise Reichert, S. 7: Erste Group/Toni Rappersberger, S. 11 oben: Bernie Wieland, unten: Nespresso, S. 15: INTERSPAR/Christof Lackner, S. 19: Porsche Immobilien GesmbH/Bianca Seidl, S. 20: Anita Schlattner (Privat), S. 21: Watertuin, S. 25: Österreichisches Rotes Kreuz (ÖRK)/Helmut Mitter, S. 26: Pixabay/Tina T, S. 33 oben: Felber/Karo Pernegger, unten: Felber.

power solution
european energy

PowerSolution

Energieberatung GmbH
office@power-solution.eu
www.power-solution.eu

Österreich:
1230 Wien
Perfektastraße 77/1
T +431895 79 32
F +431895 79 32-17

Deutschland:
10117 Berlin
Friedrichstraße 191
T +49 30 206 59-446
F +49 30 206 59-200