

Aussteller kündigen an

*Exhibitors announce*



**E-world**  
energy & water

E-world energy & water

21. - 23.06.2022 – Messe Essen

## Inhaltsverzeichnis/Contents

Adastra GmbH - Halle 5, Stand 516.....	4
aliunid – Halle 5, Stand 688.....	8
Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG - Halle 5, Stand 320.....	13
apra-norm Elektromechnik GmbH - Halle 5, Stand 420.....	19
Avat Automation GmbH - Halle 5, Stand 310.....	20
Beacon - Hall 2, booth 504.....	22
Brandeis Digital GmbH - Halle 5, Stand 215.....	22
ConnectPoint GmbH - Halle 5, Stand 663.....	25
Consolinno Energy GmbH – Halle 4, Stand 117.....	30
D E M GmbH – Halle 4, Stand 521 .....	34
depsys GmbH - Halle 4, Stand 314.....	34
dicomsys GmbH - Halle 2, Stand 203.....	38
E-quad Power Systems GmbH - Halle 3, Stand 370 .....	44
EFR GmbH - Halle 2, Stand 218.....	47
ElektroMobilität NRW - Halle 3, Stand C370 .....	49
Elvaco AB - Halle 5, Stand 312.....	51
Eneco eMobility (chargelT) - Halle 4, Stand 414 .....	55
Energy One - Hall 3, booth 242.....	57
energy smart control GmbH / esc - Halle 2, Stand 508 .....	62
enersis - Halle 4, Stand 520.....	63
eSmart Systems – Hall 4, booth 122 .....	66
Fincons Group - Halle 3, Stand 267 .....	69
FIS Energy & Commodity Solutions - Hall 2, booth 125.....	77
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg – Halle 5, Stand 326 .....	79
Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT – Halle 3, Stand 370 .....	81
Gas- und Wärme Institut Essen e. V. - Halle 3, Stand 370 .....	83
GLS Mobilität - Halle 3, Stand 370.....	85
GP JOULE CONNECT – Halle 5, Stand 221 .....	86
Green Navigation GmbH - Halle 3, Stand 370.....	89
GreenPocket GmbH - Halle 5, Stand 307 .....	90
Helasystems oHG - Halle 5, Stand 709.....	93
HMF Smart Solutions - Halle 5, Stand 355.....	95
IAV GmbH - Halle 5, Stand 317 .....	97

IK Elektronik GmbH - Halle 5, Stand 323.....	99
iLOQ Deutschland GmbH - Halle 3, Stand 165.....	102
IQ water solutions – Halle 5, Stand 631.....	103
LexaTexer – Halle 5, Stand 685 .....	104
Lumenaza - Halle 5, Stand 500.....	111
m2m Germany GmbH - Halle 5, Stand 213.....	115
make better GmbH - Halle 5, Stand 703 .....	119
Mark-E Aktiengesellschaft - Halle 3, Stand 370.....	120
Merkle DACH – Halle 3, Stand 147 .....	121
NRW.Energy4Climate - Halle 3, Stand 370 .....	124
PIA DYMATRIX - Halle 3, Stand 442.....	126
pixolus GmbH - Halle 4, Stand 670 .....	129
Power PFM GmbH - Halle 2 Stand 203 .....	131
proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter – Halle 4, Stand 221 .....	135
Redtree GmbH - Halle 5, Stand 422.....	139
ruhrvalley Management Office - Halle 3, Stand 370 .....	143
Sensing Labs - Halle 5, Stand 213.....	145
Smart City Solutions GmbH - Halle 4, Stand 517 .....	146
Solarwatt GmbH - Halle 5, Stand 410 .....	147
solvimus GmbH - Halle 4, Stand 121.....	149
Sontex Deutschland GmbH - Halle 5, Stand 110 .....	151
Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN) – Halle 3, Stand 370/16 .....	153
Swedish Energy Pavilion - Hall 5, Stand 208 .....	155
Switchboard - Halle 5, Stand 729.....	159
Swobbee GmbH - Halle 2, Stand 529 .....	161
Symphony AG – Halle 5, Stand 600 .....	165
tetraeder.solar gmbh - Halle 3, Stand 370/13 .....	172
The Mobility House - Halle 5 Stand 214.....	174
[ui!] Unternehmensgruppe - Halle 4, Stand 521 .....	183
WALTHER-WERKE Ferdinand Walther GmbH – Halle 5, Stand 508.....	185
Webasto Group - Halle 5, Stand 224 .....	187
XCHARGE Europe GmbH - Hall 5, booth 218.....	190

## Adastra GmbH - Halle 5, Stand 516

IT und Energie erfolgreich verknüpfen? Adastra zeigt, wie es gelingt

Die Digitalisierung hat viele Branchen revolutioniert, auch den Energiesektor in Deutschland und Europa. Die Umwälzungen im Energiesektor, wie beispielsweise auf erneuerbare Energien und damit einhergehender verstärkter Wettbewerb und ändernde Vorschriften, haben zu einem komplexeren und volatileren Energiemarkt geführt. Akteure im Energiesektor müssen die digitale Transformation vorantreiben und datengesteuert werden, um sich für die zukünftigen Herausforderungen des Marktes zu positionieren, neue Chancen zu nutzen und sich in einem sich schnell verändernden Energiemarkt zu behaupten.



Adastra hat hierzu eine moderne Cloud Enterprise Analytics-Plattform für eines der größten Kernkraftwerke weltweit implementiert. Diese Plattform ermöglichte durch die Gewinnung datengetriebener Erkenntnisse ein effektives Management und eine verbesserte Effizienz für Sanierungsprojekte im Wert von zehn Milliarden US-Dollar. Eine verbesserte Analyse der Energievermarktung ermöglichte den Verkauf von Energie zu optimalen Tarifen an Energieversorgungsunternehmen, was in höheren Einnahmen resultierte. Darüber hinaus können Hochschulforscher als Drittanbieter problemlos auf IoT Energieproduktionsdaten zugreifen und diese analysieren und optimierte Modelle für die Nuklearproduktion empfehlen, die dann vom Nuklearanbieter übernommen werden, um die Energieerträge zu verbessern.

### Über Adastra

Adastra GmbH ist eine internationale IT-Beratung, die führenden Unternehmen das volle Spektrum an Beratungsleistungen für modernste Cloud Data & Analytics Lösungen bietet. Mit der umfassenden technischen und fachlichen Expertise der weltweit über 2000 Berater\*innen schließt das Unternehmen die Lücke zwischen den Fachbereichen und der IT, um die Profitabilität im Kerngeschäft der Kunden zu steigern. Lokale Teams arbeiten an weltweit 23 Standorten in elf Ländern eng und partnerschaftlich mit Kunden zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen zu liefern, die bestmöglich auf individuelle ökonomische, technische und fachliche Anforderungen eingehen.

### „Energie verwenden statt verschwenden – mittels digitaler Assistenten grenzenlos optimieren“

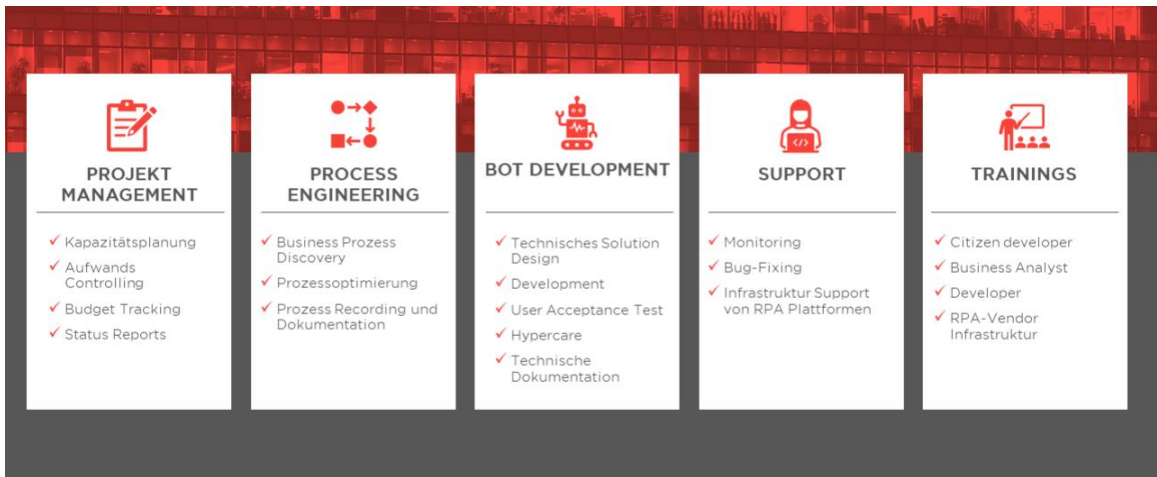
Energieversorgungsunternehmen stehen unter enormem Wettbewerbs- und Kostendruck, welcher sich bspw. durch die Energiewende oder aber durch die gestiegenen Beschaffungspreise verstärkt hat. Auch die Komplexität der Prozesse ist in den letzten Jahren aufgrund der Zunahme



diverser Marktteilnehmender gestiegen. Gleichzeitig spielt die Kundenzentrierung eine immer wichtigere Rolle. Die Bedürfnisse der Kund\*innen sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen. So erwarten sie ein promptes Bearbeiten ihrer Anliegen, wie z. B. die sofortige Rückzahlung von Gutschriften, sind aber nicht bereit, mehr zu bezahlen. Die Optimierung von energiewirtschaftlichen Kernprozessen mittels digitaler Assistenten eröffnet Chancen, dem Kostendruck zu begegnen. Dabei ist eine softwaregestützte Automatisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette möglich, ganz gleich ob Ihr Unternehmen in der Energieerzeugung, im Energiehandel, im Netzbetrieb oder im Energievertrieb tätig ist. Mittels Robotic Process Automation (RPA) können Sie Ihre Mitarbeiter\*innen von redundanten Aufgaben oder monotonen Arbeiten entlasten und diese einem digitalen Assistenten übergeben, ohne bestehende Systeme oder Schnittstellen ersetzen oder erweitern zu müssen. Bei der Integration von RPA wird eine vordefinierte Kombination von Werten und Regeln dem maschinellen Lernprozess eines Software-Roboters (oder "Bots") unterzogen, der den Austausch zwischen Mensch und Computer nachahmt. So erstellt der Bot dann einen fehlerfreien automatisierten Algorithmus zur Ausführung der untersuchten Aufgaben. Durch die Implementierung dieses Tools zur digitalen Transformation können Sie von folgenden Vorteilen profitieren:

- /Höhere Gesamtleistung im Unternehmen
- /Geringere Fehleranfälligkeit
- /Geringere Prozesskosten
- /Gesteigerte Mitarbeiter\*innenzufriedenheit
- /24/7 arbeitender Bot

Vielleicht kommt Ihnen die folgende Situation bekannt vor? Die Pleitewelle von Billig-Energieversorgungsunternehmen aufgrund gestiegener Energiepreise führt dazu, dass diese signifikant gestiegene E-Mail-Anfragen oder eingehende Telefonate bearbeiten müssen. Mittels digitaler Assistenten lässt sich die Flut von Kundenanfragen klassifizieren, dem/der entsprechenden Mitarbeitenden zuweisen oder gar automatisiert beantworten. Die Mitarbeitenden können sich auf tatsächliche Klärfälle konzentrieren, während der Rest automatisiert beantwortet wird. So steigern Sie nicht nur die Zufriedenheit Ihrer Mitarbeiter\*innen, sondern auch die Ihrer Kund\*innen, weil die Anfragen schnell beantwortet werden. Erfolgreiche Use Cases aus der Energiebranche zeigen, wie vielfältig und individualisierbar die Anwendungsbereiche von RPA sind. Mit RPA lässt sich eine ganze Reihe diverser Prozesse automatisieren, wie z. B. HR-Prozesse (Kandidat\*innenauswahl, Onboarding), Vertriebsprozesse (automatisierte Beantwortung von E-Mail-Anfragen oder automatisierte Preisanpassung), Marktkommunikationsprozesse (automatisierte Bearbeitung von Ablehnungsfällen) oder auch Finanzprozesse (Prüfprozesse im Mahnwesen oder automatisierte Erstellung von Gutschriften). Adastra berät Sie nicht nur bei der Auswahl geeigneter Businessprozesse zur Automatisierung in Ihrem Unternehmen, sondern sorgt auch für die technische Implementierung und gewährleistet anschließend den kontinuierlichen Support. Auch die Befähigung Ihrer Mitarbeiter\*innen durch Trainings kann von Adastra durchgeführt werden.



Warum Adastra? Weil unsere Kund\*innen uns vertrauen! Sie schätzen unsere Automatisierungsideen und unsere schnellen Ergebnisse, ganz gleich ob es sich um eine einfache oder komplexe Automatisierung handelt. Überzeugen Sie sich selbst und sprechen Sie uns an, unsere RPA-Expert\*innen werden am Stand sein und gern mit Ihnen Ihre individuellen Möglichkeiten der Optimierung diskutieren.

Kontakt:

Adastra GmbH

Niedenau 36

60325 Frankfurt am Main

Deutschland

Internet: <https://de.adastragrp.com/de/>

*Adastra GmbH - Hall 5, booth 516*

*Connecting IT and energy successfully? Adastra can show you how*

*Digitalization has revolutionized many industries, including the energy sector in Germany & Europe. Changes within the energy sector, as a result of the implementation of more renewable energy sources and therefore increased competition and new regulations, have led to a more complex and volatile energy market. All players in the energy sector must advance digital transformation and become data-driven, to position themselves to address market challenges, grasp new opportunities, and assert themselves in a fast-changing energy market.*

*For example, Adastra implemented a modern cloud enterprise analytics platform for the world's largest nuclear power generation facility. Through this platform, data insights unlocked effective management and improved efficiencies for \$10B worth of nuclear refurbishment projects. Improved power marketing analysis enabled selling energy at optimal rates to energy distributors, improving revenue. Third party university researchers easily access and analyze IoT energy production data, recommend optimized models for nuclear production, which are then adopted by the nuclear provider to improve energy yields.*

*About Adastra*

*Adastra GmbH is an international IT consulting firm offering leading companies the full range of*

consulting services for state-of-the-art Data Warehouse and Business Intelligence solutions. With the comprehensive technical and business expertise of our more than 2000 consultants worldwide, we bridge the gap between business and IT to increase profitability in our customers' core business. Our local teams work in close partnership with our customers at 23 locations worldwide in 11 countries to deliver customized solutions that best address individual economic, technical and business requirements.

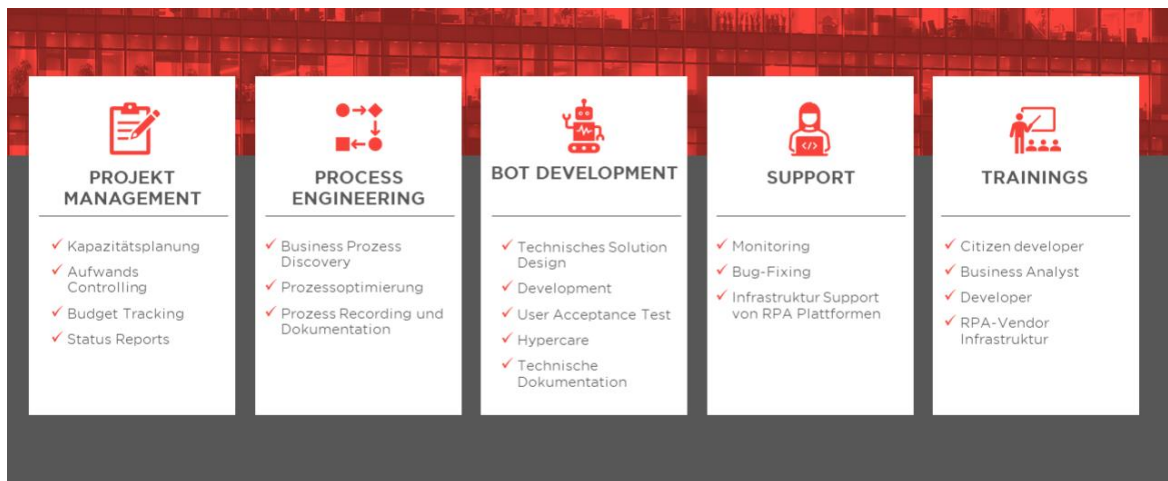
### "Using energy instead of wasting it – limitless optimization with digital assistants"

Energy supply companies are under enormous competitive and cost pressure, which has been intensified, for example, by the energy transition or by increased purchasing prices. The complexity of processes has also risen in the last few years due to the growing number of diverse market participants. At the same time, customer centricity is playing an increasingly important role. Customer needs have increased significantly in recent years. For example, they expect a prompt handling of their requests, such as the immediate repayment of credits, but are not willing to pay more. The optimization of core processes in the energy industry with the help of digital assistants opens up opportunities to counter cost pressures. Software-based automation is possible along the entire value chain, regardless of whether your company is active in energy generation, energy trading, network operation or energy sales. Robotic Process Automation (RPA) allows you to relieve your employees of redundant tasks or monotonous work and hand them over to a digital assistant without having to replace or expand existing systems or interfaces. RPA integration involves subjecting a predefined combination of values and rules to the Machine Learning process of a software robot (or "bot") that mimics the exchange between a human and a computer. In this way, the bot then creates an error-free automated algorithm to perform the tasks under consideration. By implementing this digital transformation tool, you can benefit from the following advantages:

- / Higher overall performance in the company
- / Lower risk of errors
- / Lower process costs
- / Increased employee satisfaction
- / 24/7 working bot

Perhaps the following situation sounds familiar to you? The wave of bankruptcies among low-cost energy providers due to higher energy prices means that basic suppliers have to deal with a significant increase in email inquiries or incoming telephone calls. Digital assistants can be used to classify the flood of customer inquiries, assign them to the appropriate employee or even answer them automatically. Employees can concentrate on actual clarification cases, while the rest are answered automatically. This increases not only the satisfaction of your employees, but also that of your customers, because the inquiries are answered quickly. Successful use cases from the energy industry show how diverse and customizable the application areas of RPA are. With RPA, a whole range of diverse processes can be automated, e.g., HR processes (candidate selection, onboarding), sales processes (automated response to email inquiries or automated price adjustment), market communication processes (automated processing of rejection cases) or even financial processes (check processes in dunning or automated creation of credits).

Adastra not only consults you on the selection of suitable business processes for automation in your company, but also takes care of the technical implementation and ensures continuous support afterwards. Adastra can also provide training for your employees.



*Why Adastra? Because our customers trust us! They appreciate our automation ideas and our fast results, no matter if it is a simple or complex automation. Convince yourself and talk to us, our RPA experts will be at the booth and will be happy to discuss your individual optimization options with you.*

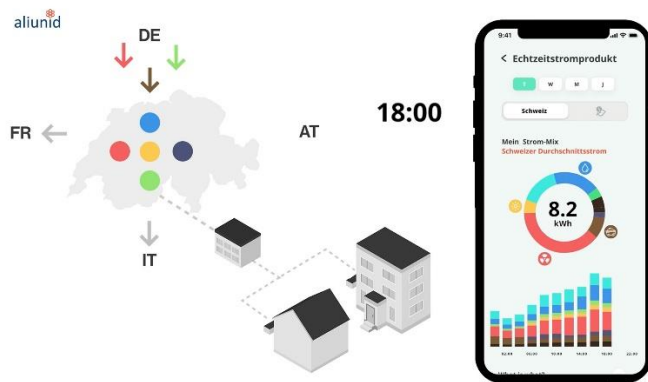
Contact:  
 Adastra GmbH  
 Niedenau 36  
 60325 Frankfurt am Main  
 Germany  
 Internet: <https://de.adastragr.com/en/>

## aliunid – Halle 5, Stand 688

### aliunid schafft Transparenz über den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck

Nachhaltigkeit hat einen hohen Stellenwert bei Endkund:innen. Im Stromsektor lässt die Transparenz aber zu wünschen übrig, weil die nötigen Daten oft nicht vorhanden sind. Das Schweizer Startup aliunid schafft Abhilfe und ebnet den Weg zu einer lückenlosen Dokumentation des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks beim Stromverbrauch.

Die vollständige Transparenz über den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck im Strom ist wichtig, denn dieser schwankt während 24 Stunden, einer Woche oder eines Jahres deutlich. Je nachdem, welcher Strom tatsächlich bei den Endkund:innen im Haushalt ankommt, kann sich der CO<sub>2</sub>-Gehalt in einer Bandbreite zwischen 11 und 820 gCO<sub>2</sub>/kWh\* bewegen. Auf einen durchschnittlichen Jahresverbrauch von 5'000 kWh bezogen, macht das einen Unterschied von vier Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.



«Herkunftsnachweise auf Jahresbasis sind nicht in der Lage darzustellen, welcher Strom effektiv bezogen wird, in dem Moment, in dem ein Haushaltsgerät eingeschaltet wird. Die ECHTZEIT-Lösungen von aliunid können dies hingegen», sagt Dr. David Thiel, CEO von aliunid. Weil aliunid auf lokalen Solarstrom und regionale Wasserkraft bei den Stromprodukten für

Elektrizitätswerke setzt, leisten Endkund:innen so einen wertvollen Beitrag zum Erreichen der Klimaziele.

In der aliunid HOME App sind der aktuelle Strommix und -verbrauch inklusive des aktuellen CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks zu sehen. Endkund:innen können dies mit den vergangenen Tagen, Wochen und Monaten vergleichen und sehen, ob sie CO<sub>2</sub> einsparen müssten, um die Klimaziele zu erreichen. Das schafft echte Transparenz und trägt zu einer nachhaltigen Energiewirtschaft bei.

Der Schlüssel für die innovative Komplettlösung von aliunid sind Echtzeitinformationen über den Zustand des Versorgungssystems auf allen Ebenen in Verbindung mit einer Schweizer «Internet of Things»-Lösung. Möglich macht dies das aliunid GATEWAY als intelligentes Bindeglied zwischen dem Stromzähler im Haushalt und den digitalen Anwendungen von aliunid. Dahinter steht das Prinzip eines «atmenden Versorgungssystems» vom Stromzähler über den Trafo bis zum Kraftwerk.

aliunid bietet White-Label-Lösungen für Elektrizitätswerke an und schafft Mehrwert für Produzenten, Energieversorger, Netzbetreiber und Endkund:innen. Gemeinsam mit aliunid bauen Energieversorger und Verteilnetzbetreiber digitale Kompetenzen auf. Energieversorger können Echtzeitlösungen anbieten, die Strom sparen, den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck verbessern und Sicherheit sowie Komfort erhöhen. Verteilnetzbetreiber steigern die Stabilität und Effizienz in ihrem Netz.

Ein Alleinstellungsmerkmal von aliunid ist die Speicherung und Verarbeitung der Echtzeitdaten. Bei dem von aliunid mitentwickelten Swiss Internet of Things (SIoT) hat jeder Messpunkt eine eigene private Cloud, auf der individuelle Daten sicher gespeichert werden. Die Daten befinden sich in der Schweiz und werden durch das Schweizer Datenschutzgesetz geschützt. Jede Cloud ist komplett eigenständig, kann aber dennoch mit den anderen Datenwolken, zum Beispiel aus dem Haushalt oder in der Siedlung zusammenarbeiten, wenn ein Kunde die entsprechenden Zugriffsrechte erteilt. Auf diese Weise entsteht ein intelligenter Schwarm von verteilten Systemen.

\*für Strom aus Windkraft bzw. Kohle, gemäss Intergovernmental Panel on Climate Change der Vereinten Nationen (IPCC)

## aliunid revolutioniert die Stromversorgung

Energieversorger können in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Startup ein völlig neues Stromprodukt anbieten, basierend auf Echtzeitdaten zur Stromherkunft und zum Stromverbrauch aus erneuerbaren Quellen. Damit erhalten Endkunden volle Transparenz und leisten einen aktiven Beitrag für eine nachhaltige Energiezukunft.

Mit dem neuen Angebot von aliunid [all you need] wird die Stromversorgung effizienter und klimafreundlicher. Endkundinnen und -kunden reduzieren dank der Zusammenarbeit von aliunid mit Energieversorgern ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck mit lokalem Solarstrom oder regionaler Wasserkraft und haben stets und in Echtzeit volle Transparenz über ihren Stromverbrauch!



Der Schlüssel für die innovative Komplettlösung von aliunid sind Echtzeitinformationen über den Zustand des Versorgungssystems auf allen Ebenen in Verbindung mit einer Schweizer Internet of Things-Lösung (IoT). Damit schafft aliunid Mehrwert im Stromsektor – für Produzenten, Energieversorger, Netzbetreiber sowie für Konsument:innen.

Das ECHTZEIT-Stromprodukt ist eine White-Label-Lösung für Elektrizitätswerke. Endkund:innen sehen in Echtzeit in der aliunid HOME App den aktuellen Strommix, Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Fussabdruck. Möglich macht dies das aliunid GATEWAY als intelligentes Bindeglied zwischen dem Stromzähler im Haushalt und den digitalen Anwendungen von aliunid. Für Endkund:innen gibt es einen weiteren Vorteil: Sie werden in der gewohnten Qualität durch ihren Versorger betreut, die Ansprechpartner bleiben gleich.

«Gemeinsam gehen wir den Weg in eine klimafreundliche, sichere und zahlbare Energiezukunft», sagt Dr. David Thiel, CEO von aliunid. «Die digitalen Lösungen von aliunid sind der Schlüssel für eine effiziente Infrastruktur und innovative Angebote. Stromprodukte auf Basis von Echtzeitdaten haben eine völlig neue Qualität, sie machen Energie erlebbar und dokumentieren die Stromherkunft aus erneuerbaren Quellen viel besser als herkömmliche Systeme.»

Bei dem von aliunid mitentwickelten Swiss Internet of Things (IoT) hat jeder Messpunkt eine eigene private Cloud, auf der individuelle Daten sicher gespeichert werden. Die Daten befinden sich in der Schweiz und werden durch das Schweizer Datenschutzgesetz geschützt. Jede Cloud ist komplett eigenständig, kann aber dennoch mit den anderen Datenwolken, zum Beispiel aus dem Haushalt oder in der Siedlung zusammenarbeiten, wenn ein Kunde die entsprechenden Zugriffsrechte erteilt. Auf diese Weise entsteht ein intelligenter Schwarm von verteilten Systemen.

aliunid ist stark in der Schweizer Energiebranche verankert. Zur Community zählen rund 25 Schweizer Unternehmen aller Wertschöpfungsstufen der Energiewirtschaft aus allen

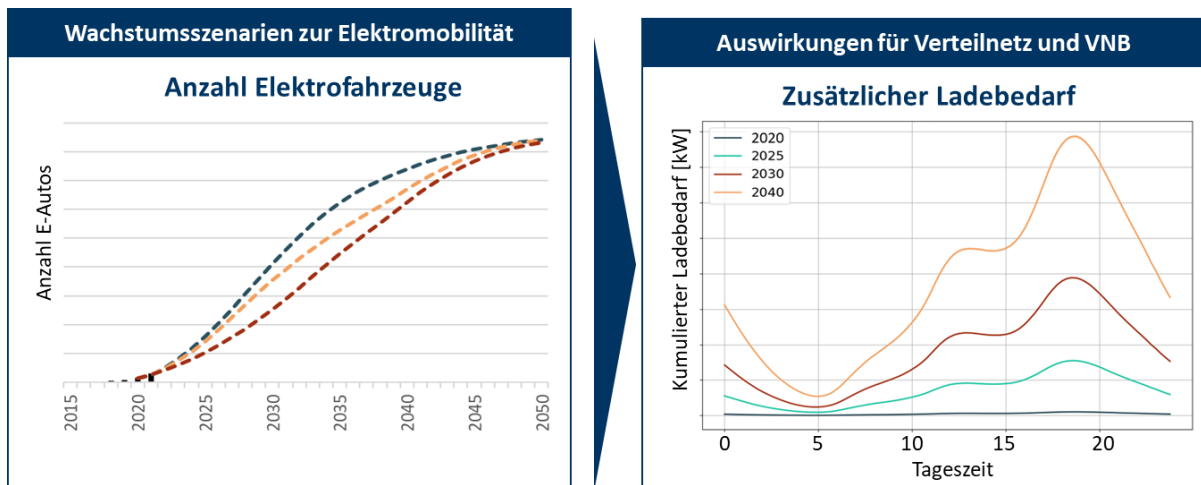
Landesteilen. Dies ermöglicht eine praxisnahe Entwicklung und Umsetzung. Das Startup wird vom Bundesamt für Energie, von der ETH Zürich, der Empa, der Berner Fachhochschule und der HES-SO Wallis, dem Forschungsprogramm Horizon 2020 der EU sowie seit August 2021 vom Technologiefonds der Schweizerischen Eidgenossenschaft unterstützt.

### aliunid setzt auf smarte Integration der Elektromobilität

Eine wachsende Anzahl Elektroautos stellt die Netzbetreiber vor neue Herausforderungen. aliunid hat einen überzeugenden und umfassenden Lösungsansatz im Bereich Elektromobilität. Nach dem Grundsatz «Intelligenz vor Kupfer» schlägt das Schweizer Startup eine kollektive Lastmanagementlösung auf der Ebene des Verteilnetzes vor.

Die Anzahl der Elektroautos steigt rasant und damit auch der zusätzliche Strombedarf. 70 bis 90% der Besitzer:innen von Elektroautos laden ihr Fahrzeug zu Hause, was zu zusätzlichen Spitzenlasten am Abend führt. Eine zunehmende Verbreitung der Elektromobilität ohne entsprechende Massnahmen führt zu einer Überlastung vieler Verteilnetze. Das stellt die Netzbetreiber vor neue Herausforderungen.

aliunid bietet Verteilnetzbetreibern (VNB) umfassende Kompetenzen im Bereich Elektromobilität. So helfen spezifischen Zukunftsszenarien, Simulationen oder Monitoring von Verteilnetz und Ladestationen die Herausforderungen einzuordnen und die richtigen Massnahmen zu identifizieren, damit die Netze zukunftsfähig sind.



Angesichts der drohenden Überlastung stehen die Netzbetreiber vor der Wahl: Entweder sie müssen teure und ressourcenintensive Ausbaumassnahmen durchführen oder Anschlussgesuche für neue E-Ladestationen ablehnen. Bereits heute müssen Anschlussgesuche vereinzelt abgelehnt werden, was die Verbreitung der E-Mobilität bremst. aliunid schlägt eine intelligente Steuerung und Nutzung der bestehenden Infrastruktur vor. Dabei sollte der Grundsatz «Intelligenz vor Kupfer» gelten. So kann die Elektromobilität intelligent ins Stromnetz integriert werden.

Viele Netzbetreiber sind an Lösungen interessiert, die ein gezieltes Lademanagement auf Ebene Verteilnetz ermöglichen. aliunids Load-Management Lösung macht genau das: Durch einen

übergeordneten Regelmechanismus wird das Ladeverhalten aller Elektroautos innerhalb eines Trafokreises kollektiv optimiert, um lokale Netzüberlastungen zu verhindern. Als Grundlagen dienen Echtzeitdaten zur Auslastung des Verteilnetzes und über die Cloud-Schnittstellen zu Ladestationen.

Der Regelalgorithmus greift nur ein, wenn die Auslastung im Netz auch hoch ist. Das ermöglicht ein Lastmanagement, ohne die Besitzer:innen von Elektroautos unnötig einzuschränken.



Die Interaktion mit den Besitzer:innen von Elektromobilität ist entscheidend für die Akzeptanz einer solchen Lösung. Schlussendlich gehört Ladeflexibilität den Kund:innen. Sie werden über eine App direkt angesprochen, behalten die finale Entscheidungskompetenzen über ihre Ladeflexibilität und werden für die Zurverfügungstellung ihrer Flexibilität entsprechend vergütet. Diese Transparenz schafft die Grundlage für eine erfolgreiche und schnelle Integration der Elektromobilität in das bestehende Verteilnetz.

Weitere Informationen: [www.aliunid.com](http://www.aliunid.com)

Ansprechpartner für Rückfragen:

Dr. David Thiel, CEO aliunid

Tel. +41 79 379 30 62; E-Mail: [david.thiel@aliunid.com](mailto:david.thiel@aliunid.com)

Claudia Lanz-Carl, CFO aliunid

Tel. +41 76 824 54 06; E-Mail: [claudia.lanz-carl@aliunid.com](mailto:claudia.lanz-carl@aliunid.com)

Über aliunid:

aliunid [all you need] ist ein digitales Energieversorgungsunternehmen (EVU). Das Schweizer Startup verzichtet auf eigene physische Infrastrukturen wie Netze, Trafos und Kraftwerke, sondern erbringt die Wertschöpfung mittels Echtzeitdaten, Konnektivität und der eigenen Schweizer Internet of Things (IoT)-Plattform. Als White-Label-Angebot für Energieversorger, Netzbetreiber und Energieproduzenten analysiert und steuert aliunid die Energieflüsse vom Haushalt über die Verteilkabine und den Trafo bis zum Kraftwerk. Dadurch kann das Energiesystem flexibel atmen, und eine erneuerbare, klimafreundliche Energieversorgung wird möglich.

Dr. David Thiel und Prof. Dr. Andreas Danuser haben aliunid im Frühling 2018 gegründet. Sie bringen ihre langjährige Erfahrung in ein interdisziplinäres Team von rund 20 Fachleuten zur Gestaltung der Energieversorgung von morgen ein. Das Schweizer Startup wurde für sein



Engagement mit dem Energiewende Award 2021 ausgezeichnet und zählt als digitaler Anbieter unter mehr als 1700 untersuchten Energieversorgern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zur Spitze. aliunid wird vom Bundesamt für Energie, von der ETH Zürich, der Empa, der Berner Fachhochschule und der HES-SO Wallis, dem Forschungsprogramm Horizon 2020 der EU sowie seit August 2021 vom Technologiefonds der Schweizerischen Eidgenossenschaft unterstützt.

## Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG - Halle 5, Stand 320

### IoT-Trends 2022: Sensoren unterstützen bei Gesundheits- und Klimaschutz

Das sensorbasierte Internet of Things kommt im Alltag der Menschen an. Die zunehmende Verbreitung rückt anwenderfreundliche Lösungen und Data Analytics in den Fokus. Lieferengpässe bremsen die Entwicklung. Die Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG ist Expertin für IoT-Infrastrukturen und Betreiberin des größten Online-Shops für LPWAN-Produkte im deutschsprachigen Raum. Das Unternehmen sieht drei Trends für das sensorbasierte IoT im kommenden Jahr:



Trend 1: LPWAN-Sensoren unterstützen Gesundheits- und Klimaschutz

Das sensorbasierte IoT kommt immer häufiger für Maßnahmen des Gesundheits- und Klimaschutzes zum Einsatz und wird so Teil des Alltags. Mit der Corona-Pandemie und den SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregeln ist zum Beispiel das Thema Luftqualität ins

Bewusstsein der breiten Öffentlichkeit gerückt. Der Einsatz von smarter Sensorik ist auch für den aktiven Klimaschutz keine Zukunftsmusik mehr: Das beweisen innovative Klimaschutzprojekte wie das „Project Carbdown“ der Carbon Drawdown Initiative. Die Initiatoren möchten CO<sub>2</sub> mithilfe von Gesteinsmehl auf Ackerflächen binden. Ein sensorbasiertes LoRaWAN-IoT misst das absorbierte CO<sub>2</sub>. Sensoren erfassen dafür die Daten unterirdisch in verschiedenen Bodentiefen.

Trend 2: Funkstandards kombinieren

Um die Messwerte datenschutzkonform für die weitere Auswertung an einen Server zu übertragen, eignen sich Low Power Wide Area Network (LPWAN) Funkstandards wie Long Range Wide Area Network, kurz LoRaWAN, oder Narrowband IoT, kurz NB-IoT. Sie können geringe Datenmengen mit geringem Stromverbrauch über weite Strecken übertragen. Die

Kombination mehrerer LPWAN-Technologien liegt im Trend: Bislang stand zumeist die Frage im Mittelpunkt, welches der beste Funkstandard für ein sensorbasiertes IoT ist. Doch jede Lösung hat Vor- und Nachteile. Wer die Unterschiede kennt und clever kombiniert, kann mehr aus seinen vernetzten Sensoren herausholen und schafft Potenzial für Einsparungen, Wartung oder Gefahrenabwehr. Die Einsatzmöglichkeiten reichen vom Facility Management über den smarten Landwirtschaftsbetrieb bis hin zur Smart City.

#### Trend 3: Datenpotenzial nutzen mit Data Analytics

Mit der Verbreitung des sensorbasierten IoT wächst auch das Interesse an Lösungen, um die erfassten Daten zu analysieren, dynamisch zu visualisieren und langfristig zu speichern. Neben einfach zu bedienenden Plattformen wie beispielsweise Datacake, bei denen man sich selbst ohne Programmierung Dashboards erstellen kann, werden in Zukunft zunehmend Speziallösungen angeboten, mit denen man vor allem eine spezifische Aufgabe gut erfüllen kann. Eine steigende Nachfrage verzeichnen auch Geschäftsanalyse-Dienste wie Microsofts Power BI. Sie helfen dabei, große Mengen an komplexen Daten aus unterschiedlichen Quellen automatisiert zu verarbeiten. Bei den großen Anbietern findet man leistungsfähige Dienste in den Bereichen Data Analytics und Data Insights.

Die IoT Edge Plattform BITMOTECOsystem schafft es mittels einer großen Anzahl von Schnittstellen, interner Datenbank, Analysetools und Visualisierungssoftware, dass auch Betriebe mit wenig Knowhow IoT effektiv nutzen können und Sensordaten im gesamten Firmennetzwerk zur Verfügung stehen. „Die Integration von Sensoren und leicht bedienbaren IoT-Plattformen wie BITMOTECOsystem in den laufenden Produktionsprozess von Mittelstandsunternehmen eröffnet ein enormes Potenzial“, sagt Jan Bose, Geschäftsführer der Alpha-Omega Technology GmbH. „Die Plattformen können sehr viele Aufgaben wie die Füllstandsüberwachung übernehmen und so rechtzeitig alarmieren, um Produktionsausfälle zu vermeiden. Auf Dauer lassen sich so auch Daten sammeln. Auf deren Basis kann die Plattform entweder über einen Alarm bei Grenzwertüberschreitung oder über den durchschnittlichen Verbrauch eine automatische Meldung an den Einkauf schicken. So kann dieser rechtzeitig eine neue Bestellung auslösen, Überbestand vermeiden und Platz und Ressourcen schonen.“

#### Alpha-Omega Technology unterstützt Enhanced-Weathering-Projekt zum Abbau von CO<sub>2</sub>

Das IoT-Unternehmen stellt für ein Klimaschutzprojekt Teile der Messinfrastruktur bereit: Sensoren von Dragino, Milesight und Barani Design sowie Gateways von Kerlink. Zu sehen sind die Geräte und weitere Hardware für das LoRaWAN-IoT am Stand 5-320.

Die Alpha-Omega Technology GmbH ist Expertin für IoT-Infrastrukturen und betreibt mit [iot-shop.de](http://iot-shop.de) den größten Onlineshop für LPWAN-Produkte im deutschsprachigen Raum. Mit seiner langjährigen Expertise unterstützt das Unternehmen das Klimaschutzprojekt „Project Carbdown“ der Carbon Drawdown Initiative. Gesucht wird ein kostengünstiges Verfahren, das Landwirten den Verkauf von Klimaschutzzertifikaten für den Abbau von CO<sub>2</sub> auf Ackerflächen ermöglicht. Im Verbund von Wissenschaft und Wirtschaft wird erforscht, wie sich CO<sub>2</sub> aus der Luft mithilfe von Gesteinsmehl auf Ackerflächen binden lässt.

Lösungen zum Abbau von Kohlenstoffdioxid werden dringend benötigt: Ohne schnelle und drastische Schritte erwarte den Planeten eine verheerende Erwärmung, so der Appell des Weltklimarates im April dieses Jahres. Die Durchschnittstemperatur werde weiter steigen, solange der Anteil von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre steigt. Der Ausstoß von Treibhausgasen muss

gestoppt, aber auch bereits vorhandenes Kohlenstoffdioxid aus der Luft und dem Meer herausgefiltert werden. Es gibt verschiedene Verfahren, um negative Emissionen zu erzeugen. Eines ist „Enhanced Weathering“, auf Deutsch „beschleunigte Verwitterung“. Auf dieses Verfahren setzt „Project Carbdown“.

### **Natürlichen Abbauprozess beschleunigen**

Basalt, ein etablierter Düngestoff, reagiert bei der Verwitterung mit CO<sub>2</sub> aus der Luft. Jede Tonne bindet dabei etwa 0,3 Tonnen CO<sub>2</sub>. Es entstehen harmlose Carbonate, die das CO<sub>2</sub> für sehr lange Zeit binden und damit der Atmosphäre stabil entziehen. Dieser Prozess läuft seit Milliarden Jahren überall auf der Erde. Dieser natürliche Vorgang lässt sich beschleunigen, indem das Gestein für eine Vergrößerung der Oberfläche fein gemahlen und auf biologisch aktiven, landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird. Dies könnte bis 2050 einen substanziellen Beitrag zur Klimaneutralität Deutschlands leisten. Noch fehlen konkrete Messungen der Zeitabläufe des Abbauprozesses auf Ackerflächen. Im Labor gelingt die Messung der CO<sub>2</sub>-Aufnahme bereits. Auf den Testfeldern sucht das Projekt-Team nun nach einem einfacheren Messverfahren für die CO<sub>2</sub>-Sammlungsrate, die ohne aufwendige Labortechnik auskommt. Zu diesem Zweck wurden mehrere 100 wissenschaftliche Instrumente vergraben, mit denen regelmäßig Wasser-Proben für das Labor entnommen und verschiedene Messwerte elektronisch ermittelt werden.

### **LoRaWAN-Sensoren messen unterirdisch**

Alpha-Omega Technology stellt Teile der technischen Infrastruktur für die Messungen bereit und steht dem Projekt-Team unentgeltlich beratend zur Seite. Eingesetzt werden Sensoren der Hersteller Dragino und Milesight, um Feuchte, Temperatur, Leitfähigkeit und den pH-Wert der Böden zu bestimmen und weitere Umweltparameter zu erfassen. Der Empfang der LoRaWAN-Pakete erfolgt über Gateways der Herstellers Kerlink. Die Sonden der Sensoren werden eingegraben und das mit einem robusten Kabel verbundene Funkmodul versendet die Daten oberirdisch. Die Sensoren zeichnet ein stabiles Outdoor-Gehäuse, eine jahrelange Batterielaufzeit und eine hohe Zuverlässigkeit bei einem günstigen Preis von unter 100 Euro aus. Zusätzlich erfassen Sensoren des Herstellers Barani Design engmaschig Regenmenge und Temperatur. Die Messdaten werden mithilfe des offenen Funkstandards LoRaWAN übertragen. Der Markt bietet heute eine große Auswahl an LoRaWAN-Sensoren, was zu moderaten Preisen führt. Im Vergleich zu den nur wöchentlich oder monatlich erhobenen Labor-Messwerten geben die ständigen elektronischen Messungen zusätzlich Auskunft darüber, wie sich zum Beispiel pH-Wert und Leitfähigkeit kurz nach Wetterereignissen verändern.

Am Ende der Entwicklung soll die Menge des pro Hektar und Jahr aus der Atmosphäre entfernten Kohlenstoffdioxids dokumentiert und zertifiziert werden. So könnten beispielsweise Landwirte zukünftig belegen, wie viel Kohlenstoffdioxid sie pro Feld einfangen, was ihnen durch den Handel mit Zertifikaten eine Einnahmequelle eröffnen würde.

### **Ansprechpartner vor Ort**

Veronique Rogge

Tel.: +49 (0)36082 8477-27

E-Mail: [presse@alpha-omega-technology.de](mailto:presse@alpha-omega-technology.de)

## Bildmaterial



Unter der Erde eignen sich Sensoren, bei denen das Funkmodul und die Sonde mit einem robusten Kabel verbunden sind (Foto: Project Carbdown).

## Über Alpha-Omega Technology

Die Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG mit Sitz im thüringischen Schimberg und in Berlin wurde 2016 von Jan Bose als Schwesterunternehmen der Unternehmensberatung Alpha-Omega Projects GmbH gegründet. Mit der Entwicklung von IoT-Anwendungen, die auf Low-Power-Netzwerken wie LoRaWAN basieren, schafft Alpha-Omega Technology neuartige und kostengünstige Lösungen für öffentliche und gewerbliche Kunden. Neben dem Vertrieb von IoT-Hardware und der Entwicklung von Software etabliert Alpha-Omega Technology gemeinsam mit Partnern IoT-Netzwerke für Kommunen und Unternehmen und berät die Kunden hinsichtlich der Implementierungsstrategie. Mit [iot-shop.de](http://iot-shop.de) betreibt Alpha-Omega Technology Deutschlands größten Online-Shop für Sensoren und weiteres Equipment für den Aufbau von professionellen LoRaWAN-Netzwerken. Neben der hier verfügbaren LoRaWAN-Hardware für IoT-Lösungen vertreibt Alpha-Omega Technology seit April 2022 unter [Helium-Shop.eu](http://Helium-Shop.eu) Produkte für das Helium-Netzwerk. Zu den Kunden gehören neben Energieversorgern und Kommunen auch Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen. Weitere Informationen unter [www.alpha-omega-technology.de](http://www.alpha-omega-technology.de).

*Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG - Hall 5, booth 320*

### IoT trends 2022: Sensors support health and climate protection

*The sensor-based Internet of Things is arriving in people's everyday lives. The increasing spread is putting the focus on user-friendly solutions and data analytics. Supply bottlenecks are slowing down development. Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG is an expert in IoT infrastructures and the operator of the largest online shop for LPWAN products in German-speaking countries. The company sees three trends for sensor-based IoT in the coming year:*

#### *Trend 1: LPWAN sensors support health and climate protection*

*Sensor-based IoT is increasingly being used for health and climate protection measures and is thus becoming part of everyday life. With the Corona pandemic and the SARS-CoV-2 occupational health and safety rules, for example, the issue of air quality has come to the attention of the general public. The use of smart sensor technology is also no longer a pipe dream for active climate protection: this is proven by innovative climate protection projects such as the "Project Carbdown" of the Carbon Drawdown Initiative. The initiators want to bind CO<sub>2</sub> with the help of rock flour on arable land. A sensor-based LoRaWAN-IoT measures the absorbed CO<sub>2</sub>. Sensors record the data underground at different soil depths.*

### *Trend 2: Combining radio standards*

*Low Power Wide Area Network (LPWAN) radio standards such as Long Range Wide Area Network, LoRaWAN for short, or Narrowband IoT, NB-IoT for short, are suitable for transmitting the measured values to a server for further evaluation in compliance with data protection regulations. They can transmit small amounts of data over long distances with low power consumption. The combination of several LPWAN technologies is in vogue: until now, the focus has mostly been on the question of which is the best radio standard for a sensor-based IoT. But each solution has advantages and disadvantages. Those who know the differences and combine them cleverly can get more out of their networked sensors and create potential for savings, maintenance or danger prevention. The possible applications range from facility management to smart farms and smart cities.*

### *Trend 3: Exploiting data potential with data analytics*

*With the spread of sensor-based IoT, interest is also growing in solutions to analyse the collected data, visualise it dynamically and store it for the long term. In addition to easy-to-use platforms such as Datacake, where you can create dashboards yourself without programming, special solutions will increasingly be offered in the future that can be used to perform a specific task well.*

*Business analysis services such as Microsoft's Power BI are also experiencing increasing demand. They help to automatically process large amounts of complex data from different sources. Among the major providers, one finds powerful services in the areas of data analytics and data insights.*

*By means of a large number of interfaces, internal database, analysis tools and visualisation software, the IoT Edge platform BITMOTECOsystem makes it possible for companies with little know-how to use IoT effectively and to make sensor data available throughout the entire company network. "The integration of sensors and easy-to-use IoT platforms such as BITMOTECOsystem into the ongoing production process of medium-sized companies opens up enormous potential," says Jan Bose, CEO of Alpha-Omega Technology GmbH. "The platforms can take over very many tasks such as fill level monitoring and thus alert in time to avoid production downtimes. In the long run, data can also be collected in this way. On the basis of this data, the platform can send an automatic message to the purchasing department either via an alarm when the limit value is exceeded or via the average consumption. This enables the purchasing department to place a new order in time, avoid overstocking and conserve space and resources."*

### *Alpha-Omega Technology supports Enhanced Weathering project for CO2 reduction*

*The IoT company provides parts of the measurement infrastructure for a climate protection project: sensors from Dragino, Milesight and Barani Design as well as gateways from Kerlink. The devices and other hardware for the LoRaWAN IoT can be seen at stand 5-320.*

*Alpha-Omega Technology GmbH is an expert in IoT infrastructures and operates [iot-shop.de](http://iot-shop.de), the largest online shop for LPWAN products in German-speaking countries. With its many years of expertise, the company supports the climate protection project "Project Carbdown" of the Carbon Drawdown Initiative. The project is looking for a cost-effective process that enables farmers to sell climate protection certificates for CO<sub>2</sub> reduction on farmland. In cooperation with science and industry, research is being conducted into how CO<sub>2</sub> from the air can be chemically bound on farmland soil with the help of rock flour.*

*Solutions to reduce carbon dioxide are urgently needed: Without quick and drastic steps, devastating warming is awaiting the planet, the Intergovernmental Panel on Climate Change called for in April*

this year. The average temperature will continue to rise as long as the proportion of CO<sub>2</sub> in the atmosphere increases. The emission of greenhouse gases must be stopped, but also existing carbon dioxide must be filtered out of the air and the sea. There are various methods to create negative emissions. One is "Enhanced Weathering". Project Carbdown" relies on this process.

#### **Speed up the natural decomposition process**

Basalt, an established fertiliser, reacts with CO<sub>2</sub> from the air during weathering. Each ton binds about 0.3 tons of CO<sub>2</sub> in the process. Harmless carbonates are formed that bind the CO<sub>2</sub> for a very long time and therefore remove it from the atmosphere. This process has been going on everywhere on earth for billions of years. This natural process can be accelerated by finely grinding the rock in order to increase the surface area and spreading it on biologically active, agricultural land. This could make a substantial contribution to Germany's climate neutrality by 2050. Measurements of how long it takes for the degradation process on farmland are still missing. In the laboratory, the measurement of CO<sub>2</sub> uptake is already succeeding. On the test fields, the project team is now looking for a simpler measurement method for the CO<sub>2</sub> collection rate that does not require complex laboratory technology. To this end, several hundred scientific instruments were buried, from which water samples are regularly taken for the laboratory and various values are measured and determined electronically.

#### **LoRaWAN sensors measure underground**

Alpha-Omega Technology provides parts of the technical infrastructure for the measurements and assists the project team free of charge. Sensors from the manufacturers Dragino and Milesight are used to determine humidity, temperature, conductivity and the pH value of the soil and to record other environmental parameters. The LoRaWAN packets are received via gateways from the manufacturer Kerlink. The probes of the sensors are buried and the radio module connected with a robust cable sends the data above ground. The sensors are characterised by stable outdoor housing, a battery life lasting for years and high reliability at a favourable price of less than 100 Euros. In addition, sensors from the manufacturer Barani Design closely measure rainfall and temperature. The measurement data is transmitted using the open radio standard LoRaWAN. Today, the market offers a large selection of LoRaWAN sensors, which leads to moderate prices. Compared to the laboratory measurements, which are only taken weekly or monthly, the continuous electronic measurements also provide information on how the pH value and conductivity, for example, change shortly after weather events.

At the end of the development, the amount of carbon dioxide removed from the atmosphere per hectare and year is to be documented and certified. In future, for example, farmers would be able to prove how much carbon dioxide they capture per field, which would open up a source of income for them through certificate trading.

Hall 5, Stand 320

#### **Contact person on the spot**

Veronique Rogge

Tel.: +49 (0)36082 8477-27

E-Mail: [presse@alpha-omega-technology.de](mailto:presse@alpha-omega-technology.de)





Underground, sensors in which the radio module and the probe are connected with a robust cable are suitable (Photo: Project Carbdawn).

### About Alpha-Omega Technology

Alpha-Omega Technology GmbH & Co. KG, based in Schimberg, Thuringia, and Berlin, was founded in 2016 by Jan Bose as a sister company of the consulting firm Alpha-Omega Projects GmbH. With the development of IoT applications based on low-power networks such as LoRaWAN, Alpha-Omega Technology creates novel and cost-effective solutions for public and commercial customers. In addition to selling IoT hardware and developing software, Alpha-Omega Technology establishes IoT networks for municipalities and companies together with partners and advises customers on the implementation strategy. With [iot-shop.de](http://iot-shop.de), Alpha-Omega Technology operates Germany's largest online shop for sensors and other equipment for setting up professional LoRaWAN networks. In addition to the LoRaWAN hardware for IoT solutions available here, Alpha-Omega Technology has been selling products for the Helium network under [Helium-Shop.eu](http://Helium-Shop.eu) since April 2022. Customers include energy suppliers and municipalities as well as research institutions and industrial companies. Further information at [www.alpha-omega-technology.de](http://www.alpha-omega-technology.de).

## apra-norm Elektromechnik GmbH - Halle 5, Stand 420

### Neue Produktlinie Aprasens schützt wichtige IIoT-Komponente

Die Sensoren, die uns als meist unsichtbare Helferlein die Annehmlichkeiten des Alltags bescheren und unser Zuhause smart machen, sorgen in der Industrie für eine echte Revolution. So komplex und clever die Technik ist, so logisch und vor allem ökonomisch ist es für Unternehmen, sie zu nutzen. Denn Sensoren sind auch Voraussetzung für Industrie 4.0, also die intelligente Vernetzung von Maschinen und die Automatisierung von Prozessen. „Mit zunehmender Digitalisierung in der vierten industriellen Revolution haben



Sensoren Einzug in verschiedenste Branchen gehalten, beispielsweise in den Maschinen- und Anlagenbau, die Automobilindustrie oder auch in die Mess- und Prüftechnik – um nur einige zu nennen“, sagt Thomas Ostermann, Sales Manager bei apra-norm.

Je nach Einsatzgebiet können Sensoren Eigenschaften wie Druck, Temperatur, Position,

Vibration, Luftfeuchtigkeit oder Flüssigkeit messen. „Vereinfacht gesagt: Sensoren erfassen einen Ist-Wert und leiten ihn an die Datenverarbeitung weiter. Dann wird er mit dem Soll-Wert abgeglichen. Bei Abweichungen kann entsprechend reagiert werden“, erklärt Thomas Ostermann.

Keine Sensorik – keine Industrie 4.0

Wettbewerbs- und Kostendruck sowie immer komplexere Kundenanforderungen: Industrieunternehmen stehen vor der großen Herausforderung, ihre gesamte Wertschöpfungskette zu optimieren. Dafür brauchen sie vor allem: Daten, Daten, Daten. Die Quelle, die zu diesem Zweck angezapft wird, ist das Industrial Internet of Things (IIoT).

Das IIoT als Schlüsseltechnologie der Industrie 4.0 ist eine speziell auf das industrielle Umfeld und damit verbundene Anforderungen zugeschnittene Variante des Internet of Things (IoT). „Im Gegensatz zum Internet of Things, bei dem es vorrangig um die Vernetzung von Geräten von Endkonsumenten geht, fokussiert sich das IIoT auf Konzepte wie Smart Factory, Automation oder auch Predictive Maintenance, etwa im Energie- und Entsorgungssektor“, so Thomas Ostermann. Grundlage ist eine intelligente Vernetzung, im industriellen Bereich vor allem die Vernetzung von Maschinen untereinander. Ziel ist eine automatisierte Produktion mit rationalisierten, flexiblen und effizienten Prozessen. Gleichzeitig sind Sensoren im industriellen Einsatz auch problematischen Umgebungseinflüssen wie Nässe, Verschmutzungen oder aggressiven Flüssigkeiten ausgesetzt. Nur wenn sensible elektronische Bauteile verlässlich geschützt sind, bleiben Messergebnisse aussagekräftig und es kommt nicht zu Verfälschungen oder Defekten. Spezielle Sensorgehäuse leisten beides: stabile Vernetzung und Schutz.

Deshalb bietet der Elektronikgehäusehersteller apra die Gehäuse seiner neuen Produktlinie apraSens zum Beispiel aktuell in zwei Größen aus Kunststoff an. Weitere Größen sind geplant, auch kundenindividuelle Baugrößen sind möglich. Der Vorteil von Kunststoff ist zum einen, dass das Material kostengünstig ist. Kunststoff lässt sich einfacher mechanisch bearbeiten, etwa für Bohrungen oder Ausfräsungen, und ist für innenliegende Funkantennen geeignet“, sagt Thomas Ostermann. Mit Blick auf mögliche externe Einflüsse ist es wichtig, dass die Sensorgehäuse Hitze und Feuchtigkeit standhalten und mechanisch belastbar sind. apra-norm nutzt deshalb schwer entflammbares, selbstverlöschendes Polycarbonat der Brandschutzklasse UL94-V0. Die Sensorgehäuse erfüllen zudem die IP-Schutzarten 40 oder 65.

Fazit: Chancen des IIoT nutzen und auch bei Details auf Nummer sicher gehen

Immer mehr Technologien nutzen die Intelligenz von Sensoren. Die maschinellen Sinnesorgane sorgen nicht nur dafür, dass unser Alltag smart wird, sondern heben auch industrielle Prozesse auf ein neues Effizienzlevel. Jedoch stößt auch der leistungsfähigste Sensor an Grenzen, wenn er äußeren Störungsfaktoren schutzlos ausgesetzt ist. Durchdachte Gehäuse erhalten die Funktionalität der Sensoren und stellen so sicher, dass sich die Investition in IIoT-Technologie für Unternehmen auf dem Weg in die Industrie 4.0 nicht nur kurzfristig, sondern auch langfristig lohnt.

## Avat Automation GmbH - Halle 5, Stand 310

### Übergeordnete Regelungen für hybride Heizzentralen: Der Trend geht zu mehr Anwenderfreundlichkeit

Die Bereitstellung von Wärme und Strom bleibt eine Herausforderung, die dafür notwendige Regelungstechnik sollte es nicht sein. An dieser Maxime richtet AVAT konsequent seine



übergeordnete Steuerung für hybride Heizzentralen aus. Mit Erfolg. Einfache Handhabung, wirtschaftlicher Betrieb und eine durchgängige Lösung für einfache Anlagen bis zur Regelung von Wärmeverbundnetzen – dafür ist die SE2MASTER-Produktfamilie bereits bekannt.



Das Tübinger Unternehmen präsentiert erstmals die neuen Features seiner innovativen Heizzentralenregelung. Ein großes 10“ oder 15“ FarbTouch-Panel lässt eine Vielzahl an einzelnen Erzeugern und Aggregaten noch komfortabler konfigurieren, steuern und überwachen. Die neue Panel-Größe ermöglicht, dass selbst komplexe Anlagen mit Erneuerbaren Energieerzeuger wie Wärmepumpen und Solarthermie vollständig abgebildet können. Auch kann die hydraulische Verschaltung jederzeit mit wenig Aufwand umkonfiguriert werden. Für ein exaktes Abbild der Anlage ist damit kein Programmieraufwand mehr nötig. „Wer Regelungstechnik für die Energiewende wirklich konsequent vom Anlagenbediener her denkt, kommt an einer intuitiven und übersichtlichen Benutzeroberfläche nicht vorbei“, begründet AVAT-Produktmanager Matthias Schlamp die optische Neuerung der Energiezentralenregelung.

Neu ist auch die direkte, optionale Anbindung des bewährten Servicetools E2SERVICE: Aggregateparametrierung, Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbehebung werden damit in Zukunft noch komfortabler. Der Fernzugriff über den Web-Browser ohne Leittechnik sowie das Einspielen von Konfigurationen und Software-Updates über Ethernet runden den Funktionsumfang ab.

Neben der übergeordneten Heizzentralenregelung SE2MASTER steht die automatisierte Betriebsoptimierung multivalenter Energiesysteme im Fokus des diesjährigen Messeauftrittes.

#### Über AVAT

AVAT ist seit 30 Jahren der hochspezialisierte Energy Engineering Partner von Herstellern großer Gasmotoren, dem BHKW-Anlagenbau, Energieversorgern, Contractoren, Systemintegratoren und weiteren Energiedienstleistern. In diesem Segment gehört das Tübinger Technologieunternehmen zu den weltweit führenden Unternehmen. Mehr als 120 bestens qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten an intelligenter Regelungstechnik für die Energiewende, an Lösungen für dezentrale Energiesysteme zur nachhaltigen Energieerzeugung, -management und -verteilung. Mit seiner Niederlassung in Korea ist AVAT auch im asiatischen Raum vertreten.

#### Kontakt:

AVAT Automation GmbH  
Sine Friedrich  
Derendinger Straße 40  
72072 Tübingen

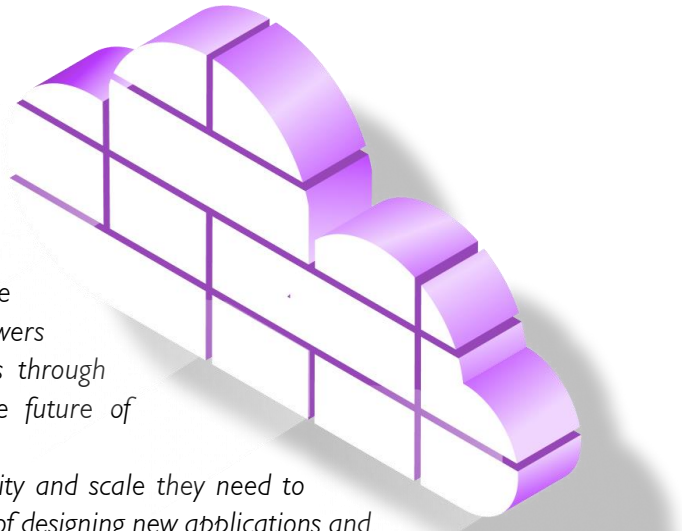
Deutschland  
Telefon: +49 151 18840762  
Mail: communications@avat.de  
Internet: www.avat.de

## Beacon - Hall 2, booth 504

### The future of financial markets on the cloud

Beacon Platform's quant technology, elastic cloud infrastructure, and front office applications give financial services firms the flexibility, security, and scale they need. Beacon Platform is the premier enterprise innovation platform designed to supercharge developer productivity, enabling innovative financial services firms to get more value out of their R&D. Beacon partners with and empowers clients to become change agents in their organizations through cutting-edge technology tools. Beacon is developing the future of financial services on the cloud.

Beacon gives businesses and their developers the flexibility and scale they need to gain a competitive edge. Beacon removes the shared pain of designing new applications and strategies by streamlining the development and deployment process, enabling teams to rapidly experiment with new solutions and business models, all on the cloud. Beacon provides clients with a powerful set of cross-asset trading and risk tools and analytics out of the box, including full access to source code, and lets them build on top.

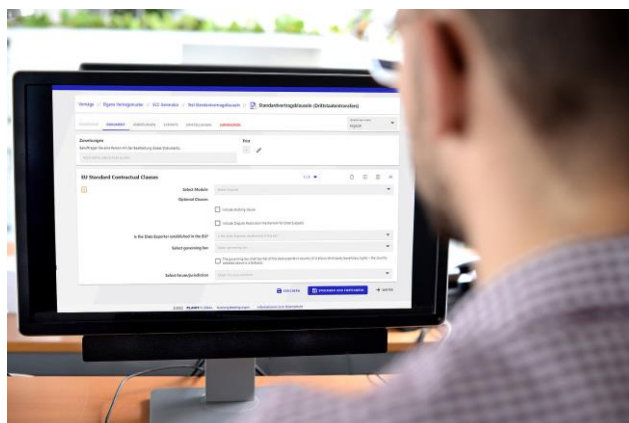


## Brandeis Digital GmbH - Halle 5, Stand 215

### SCC-Generator: Brandeis Digital erweitert Datenschutz-Software PLANIT // PRIMA

Mehr Rechtssicherheit im internationalen Datenverkehr: Das Hertener Startup Brandeis Digital ergänzt seine Datenschutz-Software PLANIT // PRIMA um ein neues Feature. Mit dem SCC-Generator können Nutzer der webbasierten Lösung bei der Vertragsgestaltung ab sofort sehr einfach Standardvertragsklauseln der Europäischen Union für den länderübergreifenden Schutz personenbezogener Daten integrieren.

„Seit der Europäische Gerichtshof das Privacy-Shield-Abkommen gekippt hat, haben Unternehmen beim internationalen Transfer personenbezogener Daten nach wie vor mit einer gewissen Rechtsunsicherheit zu kämpfen“,



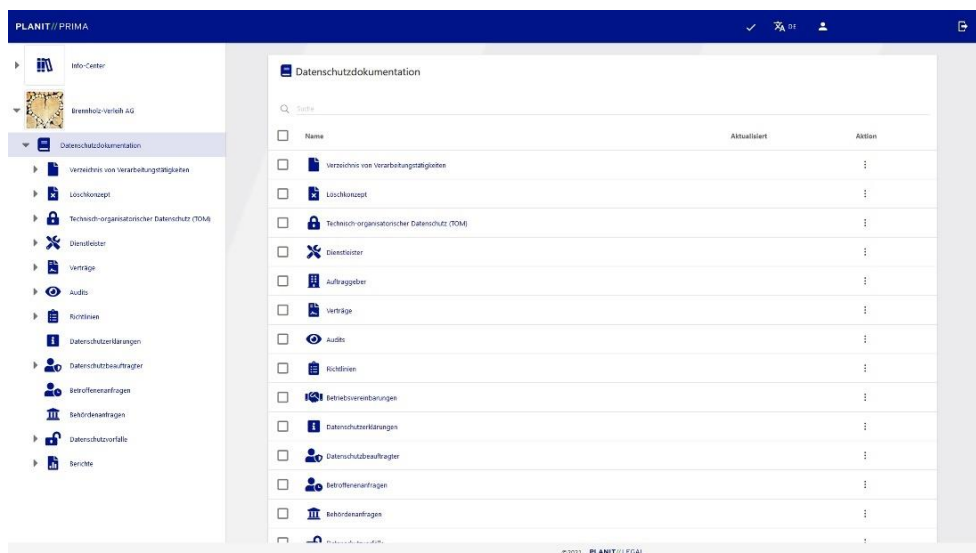
erklärt Carsten Maßloff, Geschäftsführer der Brandeis Digital GmbH. Mit entsprechenden Standardvertragsklauseln habe die EU inzwischen einen rechtlichen Rahmen geschaffen, mit denen sich Vertragspartner länderübergreifend zur Einhaltung von Datenschutzstandards verpflichten können. „Mithilfe des neuen SCC-Generators unserer Datenschutz-Management-Software PLANIT // PRIMA können Unternehmen schnell und unkompliziert die datenschutzrechtliche Sicherheit ihrer internationalen Verträge erhöhen.“

Bei internationalen Datentransfers, beispielsweise bei Datenübermittlungen aus der EU in Drittstaaten, übernimmt der SCC-Generator auf Grundlage von Standardvertragsklauseln (SCC = Standard Contractual Clauses) die erforderliche, individuelle Vertragserstellung zum Schutz personenbezogener Daten. „Mit Verwendung unseres benutzerfreundlichen SCC-Generators ist sichergestellt, dass Unternehmen – auch ohne eigene Rechtsexpertise – die datenschutzrechtlichen Vorgaben der DSGVO erfüllen“, so Maßloff.

### PLANIT // PRIMA: Management-Software für Datenschützer

Die Management-Software PLANIT // PRIMA eignet sich sowohl für externe Datenschutzdienstleister als auch für Datenschutzbeauftragte in Unternehmen. Das Tool wurde von zertifizierten Datenschutzexperten und Rechtsanwälten entwickelt. Mithilfe der webbasierten Lösung haben Anwender die Möglichkeit, alle relevanten Prozesse der Datenschutzdokumentation zu verschlanken und auf einer übersichtlichen Plattform zusammenzuführen.

Mithilfe von zahlreichen vorkonfigurierten digitalen Workflows und Musterformularen erreichen Nutzer Konformität zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der DSGVO und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Software bietet neben zuverlässiger Rechtssicherheit auch ein hohes Maß an Individualisierbarkeit. Das kundenorientierte Customizing ermöglicht eine Anpassung an jegliche Unternehmensprozesse nach dem Baukastenprinzip. Hieraus ergeben sich Vorteile sowohl für im Unternehmen selbst beschäftigte Datenschützer als auch für externe Dienstleister.



### Informationssicherheit im Fokus

Die Bedrohungslage für die Versorgungswirtschaft hat sich verschärft: Die Brandeis Digital GmbH stellt deshalb ihr erweitertes Beratungsportfolio zum Thema Informationssicherheit vor.

So widmet sich das Unternehmen in Kooperation mit der Human Risk Consulting GmbH unter anderem der Angriffsmethodik des Social Engineering. Außerdem lädt Brandeis Digital in das „Datenschutz-Wohnzimmer“, wo Comedian und Datenschutz-Berater Steffen Lünig dem Publikum einen humorvollen Zugang zu Security-Themen verschafft.

„Die Risiken für die Informationssicherheit in der Versorgungswirtschaft wachsen stetig“, sagt Carsten Maßloff, Geschäftsführer der Brandeis Digital GmbH. Insbesondere für die Betreiber kritischer Infrastrukturen habe sich der Druck im Kontext des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0 weiter erhöht. „Auf der diesjährigen E-world zeigen wir dem Fachpublikum Handlungsoptionen für die vielseitigen Herausforderungen in den Bereichen Datenschutz und IT-Sicherheit auf.“

Social Engineering: Der wachsenden Bedrohung begegnen

In Zusammenarbeit mit dem spezialisierten Beratungsunternehmen Human Risk Consulting GmbH stellt Brandeis Digital auf der Messe einen Sicherheitsaspekt von wachsender Bedeutung in den Mittelpunkt: Bei der Angriffsmethodik des Social Engineering wird vor allem der Mensch zum kritischen Faktor für die Informationssicherheit. Angreifer haben es hierbei in der Regel auf sensible Kundendaten und wertvolles Know-how der anvisierten Firmen abgesehen.

Dabei finden entsprechende Phishing-Attacken nicht nur im digitalen Raum oder telefonisch statt; immer häufiger versuchen Angreifer auch auf analogem Weg, z. B. am Firmensitz vor Ort, Zugang zu geschützten Informationen zu erlangen. Im Rahmen der neuen Partnerschaft wollen beide Unternehmen ihre Kunden gemeinsam dabei unterstützen, Sicherheitslücken aufzudecken und insbesondere die Mitarbeitenden von KRITIS-Unternehmen gezielt für bestehende Risiken zu sensibilisieren.

#### Willkommen im Datenschutz-Wohnzimmer

Ein weiterer Schwerpunkt des Messeauftritts von Brandeis Digital ist das Comedy-Format „Datenschutz-Wohnzimmer“. Datenschutz-Experte und Comedian Steffen Lünig beschäftigt sich darin auf humorige Weise mit den komplexen Problemstellungen der Versorgungswirtschaft bei der Umsetzung der DSGVO.

Über die Brandeis Digital GmbH:

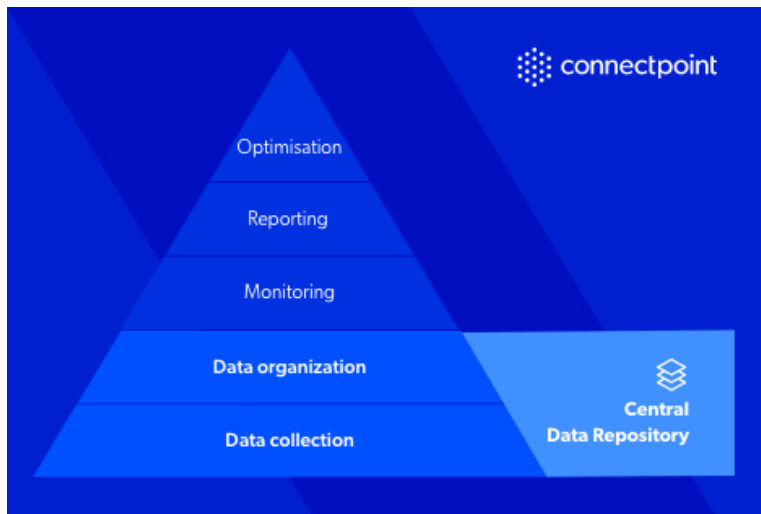
Die Brandeis Digital GmbH ist ein auf Datenschutz sowie Cyber- und Business-Security spezialisiertes Consulting-Unternehmen. Das 2019 gegründete Startup begleitet seine Kunden bei der sicheren Digitalisierung zentraler Unternehmensprozesse. Im Mittelpunkt des Beratungsportfolios stehen neben Konformitätsfragen rund um DSGVO und Bundesdatenschutzgesetz vor allem die Themen Informationssicherheit (ISMS), Business Continuity Management (BCM) und SAP-Berechtigungen.

Neben der fachlichen Kompetenz in Fragen der digitalen Transformation lebt die Brandeis Digital konsequent die Nachhaltigkeitsziele, die mit einer modernen Arbeitswelt verknüpft sind. Dazu zählen die Abkehr von papierbasierten Prozessen, klimaneutrale Geschäftsreisen und, wenn möglich, eine virtuelle Zusammenarbeit. 2022 will die Brandeis Digital ein klimaneutrales Unternehmen sein.

Internet: [www.planitprima.digital](http://www.planitprima.digital)

## ConnectPoint GmbH - Halle 5, Stand 663

### Schritt für Schritt zur Digitalisierung – eine Strategie zur Nutzung von Daten und neuen Technologien



Viele Daten über das Nutzungsverhalten ihrer Kunden und ihrer Infrastruktur stehen heute der Energie- und Versorgungsbranche zur Verfügung. Gleichzeitig halten neue Technologien sowohl im Hard- als auch im Cloud-Software Bereich Einzug. In Kombination mit der Verfügbarkeit und günstigen Preisstruktur von Software sind Daten und

Technologien wertvolle Bausteine, um das Leben von Verbrauchern und Unternehmen effizienter, bequemer und umweltfreundlicher zu gestalten. Bisher nutzen diese Möglichkeiten nur wenige Stadtwerke und Versorgungsunternehmen. Gründe dafür sind die Silostruktur ihrer IT/OT-Infrastruktur bei gleichzeitig veralteter Unternehmensinfrastruktur und das fehlende Know-how im Bereich Cloud Computing, Advanced Analytics und Operational Technologies (OT).

#### Strategie für eine digitale Transformation

Der Digitalisierungsansatz von ConnectPoint lässt sich als Pyramide darstellen. Die Basis bildet ein Central Data Repository (CDR). Es stellt strukturierte Daten zur weiteren Nutzung bereit. Vor allem aber ermöglicht es die gemeinsame Nutzung von Informationen und Funktionen im gesamten Unternehmen und integriert unverbundene IT-Systeme. Im CDR werden Daten aus dem Betrieb (SCADA, IoT, Sensoren), Markt- und Geschäftsdaten gesammelt und verwaltet und Prozessen wird ein Datenkontext gegeben. Auf der Grundlage vom CDR werden digitale Dienste aufgebaut, die mit der Echtzeitüberwachung beginnen und zur automatischen Berichterstattung, erweiterten Analysen und Optimierung führen.

Gut aufbereitete Echtzeitdaten eröffnen neue Möglichkeiten. Ob es darum geht die Wasserverteilung zu optimieren, die Energieproduktion für die nächsten Tage vorherzusagen oder die Energieeffizienz des Betriebes zu verbessern, das CDR ist die Grundlage für fortschrittliche Technologien wie Predictive Maintenance, Digital Twin oder zuverlässige Produktionsprognosen.

#### Die erfolgreiche Digitalisierung der Stadtwerke Leipzig

Die Stadtwerke Leipzig wurden mit Unterstützung der ConnectPoint innerhalb von 24 Monaten zu einer digitalen Organisation. Sie gehören heute zu den modernsten Unternehmen dieser Art in Deutschland. Gemeinsam wurde eine Infrastruktur entwickelt, die es den Stadtwerken heute ermöglicht, neue Dienstleistungen in einem noch nie da gewesenen Zeit- und Kostenrahmen anzubieten. "Die ConnectPoint war unsere erste Wahl für den Aufbau unserer flexiblen digitalen Plattform. Ihre Entwickler beherrschen die neuesten Technologien, die wir in unserem

stadtwerklichen Umfeld benötigen. In gemeinsamen Teams treiben wir zusammen die Digitalisierung unserer Stadtwerke voran. Dank ihrer Branchenexpertise haben sie ein tiefes Verständnis für viele Bereiche des stadtwerklichen Betriebs", so Uwe Fischer, Geschäftsbereichsleiter IT, Stadtwerke Leipzig.



Die technische Partnerschaft mit der ConnectPoint

Die ConnectPoint ist Partner für die Digitalisierung in den Bereichen Industrie,

Energie und Versorgung. Kunden reichen von großen multinationalen Konzernen (RWE) bis hin zu lokalen Energie-, Wasser- und Wärmeversorgern (Veolia). Ziel ist es, Daten zum Erfolg der Kunden nutzbar zu machen. Durch neue Möglichkeiten wie zum Beispiel die Überwachung in Echtzeit und die Automatisierung von umfassenden Berichten, wird nicht nur zur Kostenreduktion beigetragen, sondern die Grundlage für neue Geschäftsmodelle und einzigartige Kundenerlebnisse geschaffen.

#### Smart RDM für Reporting, Diagnostik und Monitoring - ein hocheffizientes System für den dynamischen Wärmemarkt

Der Wärmemarkt ist derzeit sehr dynamisch. Starke Veränderungen auf dem Energiemarkt erfordern schnelle Entscheidungen. Darüber hinaus setzen Regulierungsbehörden Beschränkungen für CO<sub>2</sub>-Emissionen fest und erhöhen die Gebühren. Es ist schwer vorauszusagen, was in Wochen, geschweige denn in Jahren passieren wird. Kosten zu planen wird immer schwieriger. In den Unternehmen der Wärmewirtschaft ist deshalb ein Wandel erforderlich. Was traditionell funktioniert hat, hat in Zukunft wenig Chancen. Die vollständige Kontrolle der Effizienz ist ein notwendiger Schritt, um Gewinne zu generieren und Margen zu verteidigen.

Wie schaffe ich die richtige Basis?

Viele Elemente des Wärmeerzeugungs- und -versorgungsprozesses wirken sich auf die Effizienz aus. Eine der wesentlichen Voraussetzungen ist die reibungslose Funktionsfähigkeit des Systems. Ausfallzeiten sind in zweierlei Hinsicht nachteilig. Zum einen können sie zur Unzufriedenheit der Endverbraucher führen, zum anderen entstehen Kosten für die Behebung des Ausfalls und fehlen Einnahmen während der Behebung des Ausfalls.

Um die Kontinuität des Anlagenbetriebs in der Infrastruktur zu gewährleisten, hat die ConnectPoint die Plattform Smart RDM für Reporting, Diagnostik und Monitoring mit Modulen speziell für Fernwärmeunternehmen entwickelt. Sie ermöglicht die Erkennung von Ausfällen in Echtzeit, die Diagnose des Zustands einzelner Elemente und die Vorhersage notwendiger Reparaturen.

Spezielle Vorhersagealgorithmen analysieren die Daten von Warmwasserbereitern, Verteilerstellen und anderen Anlagen in Echtzeit und leiten die Ergebnisse automatisch an die zuständigen Personen bzw. Abteilungen weiter. Schnelle Informationen über Anomalien ermöglichen eine sofortige Reaktion und die Aufrechterhaltung einer hohen Effizienz.

Smart RDM ermöglicht eine vorausschauende Instandhaltung und damit die Aufrechterhaltung der Infrastruktur in einem nahezu störungsfreien Zustand.

Wie optimiere ich die Funktionsfähigkeit?

Nach der Sicherstellung der Funktionsfähigkeit kann das hochkomplexe System optimiert werden. Smart RDM bietet Analysen, Berichte und Visualisierungen von Prozessen, die sowohl die Gesamtheit als auch jedes Detail des Systems betrachtet. Es können die Leistung eines Netzabschnitts, einer einzelnen Wärmestation oder eines bestimmten Ventils untersucht werden.

Der Grad der Genauigkeit kann an den jeweiligen Nutzer und an die Bedürfnisse angepasst werden. Ein Leiter kann den gesamten Betrieb betrachten, während ein Ingenieur nur einen ganz spezifischen Bereich überprüfen kann.

Darüber hinaus können die Verantwortlichen für die Einstellungen bestimmter Verteilstellen oder Übergabestationen dank des so genannten digitalen Zwillings das Verhalten der Anlagen bei bestimmten Parametern simulieren. Eine digitale Kopie einer bestimmten Systemkomponente ermöglicht die Überprüfung der optimalen Einstellungen, bevor sie auf die physische Anlage angewendet werden. Dank einer speziellen Analyse des Netzverhaltens können die wirtschaftlichen Parameter optimiert werden.

Wie erhalte ich eine datenbasierte Prognose?

Die Wärmeerzeugung und der Wärmeverbrauch sind weitere Elemente des Systems, die berücksichtigt werden müssen. Eine gute Planung der Wärmeerzeugung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Kosten. Dabei ist eine adäquate Prognose des Verbrauchs ausschlaggebend. Smart RDM verfügt über ein Prognosemodul mit einem Vorhersagealgorithmus, der mit historischen Daten gefüttert wird, um den Verbrauch vorherzusagen. Die Planungsalgorithmen verwenden die Erzeugungskapazität, die Konfiguration der Erzeugungseinheiten, die Verfügbarkeit unter Einbeziehung der An- und Abschaltzeiten und -kosten innerhalb eines 72-Stunden-Horizonts, um die Wärmeerzeugung zu optimieren.

Kontakt:

ConnectPoint GmbH

Regina Kulas

Mail: [regina.kulas@connectpoint.de](mailto:regina.kulas@connectpoint.de)

*ConnectPoint GmbH - Hall 5, booth 663*

*How to optimize utilities step-by-step with data and new technologies - the future of municipal utilities is digital*

*An extensive amount of data from citizens' everyday behaviour and infrastructure is now easy to collect. Municipal utilities are the trusted partner for using this data to make consumers' and businesses' lives more efficient, convenient, and environmentally friendly.*

*At the same time, innovative technologies are finding their way into municipal utilities. The availability and favourable price structure of software combined with new hardware and cloud software make it an attractive mean to a more sustainable city.*

*Unfortunately, an increasing number of Stadtwerkes and Utility companies struggle to seize the opportunity. One of the reasons is the silos structure of their IT/OT infrastructure combined with*



ageing infrastructure. Another reason is the lack of needed IT-Resources with knowledge about the innovative technologies.

*How to build a digital strategy to respond to these changes and opportunities?*

ConnectPoint supports the process of digitalization in industry, energy and utility sectors. The customers range from major multinationals (RWE) to local energy, water and heat providers (Stadtwerke Leipzig, Veolia Warsaw). The tested approach to digitalization can be visualized as a pyramid.

The base is a Central Data Repository (CDR). It supplies structured data for further use. Most importantly, it enables sharing information and functionality throughout the organization and integrates disconnected IT systems. In CDR, data from operations (SCADA, IoT, sensors), market data and business data are collected and managed, and processes are given a data context.

On top of CRD, digital services starting from real-time monitoring are started followed by the movement into automatic reporting and expand into advanced analytics and optimization.

The inspiration for your digital journey can be a vision of changes that AI can inspire in your operations. At the same time, only with solid fundamentals advanced technologies such as Predictive Maintenance, Digital Twin or reliable Production Forecasting can be successfully implemented.

*Stadtwerke Leipzig Journey*

Stadtwerke Leipzig was one of the companies that went through the whole digitalization journey with ConnectPoint as their technical partner. Within 24 months Stadtwerke Leipzig becomes a digital organization. Today, Stadtwerke Leipzig can boast of being one of the most modern companies of this type in Germany. „ConnectPoint was our first choice for building our flexible digital platform. They have mastered the latest technologies that we need in our municipal utility environment. In joint teams, we are driving forward the digitalization of our various services in Leipzig. Thanks to their industry expertise, they also have a deep understanding of many areas of municipal utility operations“, so Uwe Fischer, Divisional Head IT Stadtwerke Leipzig.

*Technical Partnership with ConnectPoint*

The goal is to provide organizations with a single source of the truth. The company prepare the trusted operational data layer that the customers need to succeed with digitalization. It includes real-time monitoring and automation of widespread reports like shift reports.

*Warm, warmer, warmest. Highly efficient systems are the answer to a dynamic market*

We could say: "We live in interesting times...". Dynamic changes in the energy market, confusion and uncertainty require quick decisions. It is increasingly challenging to plan costs because no one knows what will happen in weeks, let alone years. All this has exposed the need for change in companies in the heating industry. What has worked traditionally for years has no chance of working in such a dynamic environment. Decisive steps towards full control of efficiency are needed to be able to think at all about profits and defend margins. And in the background, continuing restrictions on CO2 emissions and rising charges are constantly an issue.

*How to do this mindfully?*

ConnectPoint has a ready and proven recipe for this: Smart RDM, a platform for Reporting, Diagnostics and Monitoring with modules built with district heating companies in mind. Many elements of the heat production and supply process affect efficiency, but one essential requirement must be met first - the system must work.



*To ensure continuity of operation of equipment in the infrastructure, Smart RDM provides real-time detection of failures, diagnostics of operation of individual infrastructure elements, and forecasts necessary repairs. Specialized algorithms analyse data from boilers, turbines, network systems or heat substations in real-time, automatically distributing the results of these analyses to designated persons or departments. Quick information about anomalies allows for immediate reaction to maintain efficiency.*

*Predictive maintenance, i.e. maintaining the infrastructure in an almost failure-free state by replacing elements of equipment or the network precisely when needed, allows for maintaining appropriate economic and quality indicators. Our software is based not only on data provided by the manufacturer, e.g. repair times but also on predictive algorithms. Downtime is disadvantageous in two dimensions. The first is the dissatisfaction of end-users, and the second is the cost of repairing the failure and the lack of revenue during its removal.*

*When the network is operational*

*Only then can we address the issue of efficiency, i.e. whether it is operating optimally. Smart RDM provides analysis, reports and visualization of processes both holistically and in detail. We can examine the performance of a section of the network, a single heat substation, or go down to the level of a specific valve. The level of accuracy depends only on the users and their needs.*

*A CEO can check the whole operation of a company, whereas an engineer will only be interested in the specific area he is responsible for. What is more, those responsible for settings on specific substations can simulate the behaviour of the equipment at given parameters thanks to the so-called Digital Twin. A digital copy of a given system component allows verification and preparation of optimal settings before they are applied to the physical equipment. Here again, economic parameters come into play, which can be maintained at an optimal level thanks to a specialized network behaviour analysis.*

*How can this be predicted?*

*The production and consumption of heat is the last element of the system that we will briefly describe in this article, but not the last one that Smart RDM analyses. Proper planning of production is crucial due to the high costs of the production process. To plan production well, consumption must be adequately forecasted.*

*This is where the prediction module comes in. It uses a statistical algorithm based on historical data, calculated under the ordinance of the Polish Minister of Climate of 23 April 2020 on detailed rules of shaping and calculating tariffs and settlements for heat supply, supplemented with a forecasting model using machine learning algorithms.*

*Planning cannot be carried out correctly without considering production capacity, generation unit configuration based on efficiency characteristics and availability with the inclusion of start-up/shutdown times and costs within a 72h horizon. We have included all these elements in the Smart RDM platform, giving our customers a complete solution that becomes the reporting, diagnostic and monitoring centre for the district heating company.*

Contact:

ConnectPoint GmbH

Regina Kulas

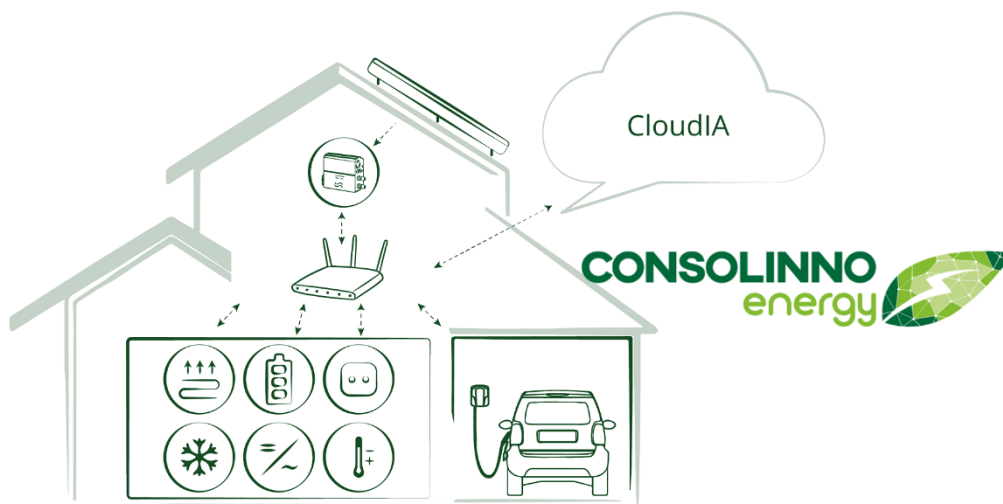
Mail: [regina.kulas@connectpoint.de](mailto:regina.kulas@connectpoint.de)

## Consolinno Energy GmbH – Halle 4, Stand 117

Neue Steuerbox mit HEMS-Funktionalität: Consolinno schickt den Strom dort hin, wo er gebraucht wird

2,2 Millionen Solaranlagen sind etwa in Deutschland installiert. Im Jahr 2021 wurden damit fast 34,4 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart (<https://strom-report.de/photovoltaik/>). Der Ausbau wird zukünftig noch gesteigert. Regenerative Energien intelligent zu automatisieren hat sich die Consolinno Energy GmbH aus Regensburg zur Aufgabe gemacht. Das elektrische Netz steht vor neuen Herausforderungen: Die Vielzahl von E-Ladeeinrichtungen erfordert eine neue Technik, um innerhalb des Stromnetzes die vorhandenen Kapazitäten sinnvoll zu verteilen. In dem erst fünf Jahre alten Unternehmen entwickeln und installieren inzwischen 80 Mitarbeiter:innen solche Lösungen für die Energieversorgung, für z.B. Quartiere und Einfamilienhäuser.

Auf der Zielgeraden befindet sich das FNN-CLS Steuergerät. Angeschlossen an das Smart Meter Gateway befähigt dieses Gerät Energieversorger dazu, Verbraucher netzdienlich einzusetzen. Beim Fußball können wir das schon lange sehr gut: Wenn 60.000 Zuschauer innerhalb einer Stunde zu Spielbeginn ins Stadion wollen, verteilen sie sich gleichmäßig auf alle Eingänge und sitzen oder stehen pünktlich zu Spielbeginn auf ihrem Platz. Beim Einsatz erneuerbarer Energien sind wir noch nicht so gut organisiert, teilweise wissen wir nicht, wann ein Fußballspiel stattfindet, wie viele Plätze das Stadion hat usw.. Es macht wenig Sinn, bei einem punktuellen Zuschauerstau darüber nachzudenken, ob an dieser Stelle z.B. ein größerer Durchgang benötigt wird (zusätzlicher Netzausbau). Eine durchgängige Digitalisierung zeigt alle Bedarfe und Kapazitäten auf. Anschließend werden diese Informationen intelligent verteilt. Diese Aufgabe übernimmt das FNN-CLS Steuergerät von Consolinno im Einfamilienhaus bis hin zur Versorgung von Quartieren.



Consolinno hat hier weitere Besonderheiten entwickelt. Das Gerät entspricht der FNN-Spezifikation, zusätzlich kann es kombiniert auch als HEMS (Home Energy Management System) oder BEMS (Building Management System) eingesetzt werden. Diese Kombination ist bislang einmalig am Markt, spart

Kosten und vereinfacht den Betrieb. Consolinno wird im Herbst mit „CloudIA“ eine serienreife Lösung der HEMS-Funktionalität über z.B. eine FRITZ!Box und Cloud anbieten. Insbesondere bei Post-EEG-Anlagen kann schnell die Erhöhung des Eigenverbrauchs realisiert werden.

Die wichtigsten Funktionen beim Anwender im Einfamilienhaus sind das PV-optimierte Laden eines E-Autos sowie das PV-optimierte Heizen mit einer Wärmepumpe, welche den Eigenverbrauch massiv steigern und so CO<sub>2</sub> und Geld einsparen. Der Netzbetreiber kann diese Funktionen blockieren oder aus der Ferne aktivieren. Das Gerät hat außer den Kommunikationsschnittstellen wie CLS, IEC 61850 und KNX zahlreiche geprüfte Interface-Verbindungen verschiedener Hersteller für Wärmepumpen, Ladeeinrichtungen und Wechselrichter. Die Geräte werden über Modbus TCP angesteuert. Die Verbindung zur weißen Ware, wie z.B. Waschmaschine, Trockner und Spülmaschine ist in Vorbereitung. Zu einem späteren Zeitpunkt kommt auch der EE-Bus.

#### Prognosebasiertes Energiemanagement: Consolinno steuert komplexes Energiesystem im Klimaquartier Esslingen – Sonderpreis für Nachhaltigkeit

- Energiemanagement von Consolinno digitalisiert, prognostiziert, optimiert und steuert System aus BHKW, Elektrolyseur, PV und Windkraftanlage im Klimaquartier Esslingen.
- Sektorenkopplung steigert Energie-Nutzungsgrad des Elektrolyseurs auf über 80 %.
- Auszeichnung im Mai 2022: „Sonderpreis Nachhaltigkeit“ (BMWK).

Grüner Wasserstoff gilt als Schlüsseltechnologie für die Energieversorgung. Im Klimaquartier Esslingen wird sie bereits eingesetzt: Die Consolinno Energy GmbH stellt dort das übergeordnete Energiemanagementsystem mit dem eigenen KI-basierten FlexA-Prozess zur Verfügung, Umsetzung und Betrieb übernimmt die Green Hydrogen Esslingen GmbH. Das Projekt hat im Mai 2022 den „Sonderpreis Nachhaltigkeit“ des Innovationspreises Reallabore des BMWK erhalten.

Im Quartier ermöglicht Wasserstoff eine innovative Sektorenkopplung mit bemerkenswerten Synergieeffekten, welche z.B. den Energie-Nutzungsgrad des Elektrolyseurs auf über 80 % steigert. Ziel ist, das Stadtquartier mit ca. 500 Wohnungen, Gewerbeflächen sowie einem Hochschul-Neubau möglichst energieautark zu versorgen. Dafür wird lokal erzeugter Strom sowie Strom aus einer Windkraftanlage genutzt. Letztere lief Ende 2021 aus der EEG-Förderung gelaufen und kann so die nächsten zehn Jahre weiterbetrieben werden.

Das Energiemanagement von Consolinno nutzt für den Betrieb der Erzeugungsanlagen Machine Learning Algorithmen zur Bedarfsprognose im Quartier. Weitere externe Forecaster für z.B. Wetterdaten und Strompreisprognosen ergänzen die Randbedingungen. Ein digitaler Zwilling bildet das Gesamtsystem virtuell ab und variiert die Betriebsweise so, dass ein kostenoptimaler Fahrplan entsteht. Dieser wird an die entsprechenden Vermarktungsdienstleister gemeldet und das Energiesystem übergeordnet angesteuert.



Eine Besonderheit ist die Zusammensetzung der Anlagenkomponenten. Der Verbund aus BHKW und Elektrolyse ermöglicht, bedarfsgeregt Strom bereitzustellen oder zu verbrauchen. Der Elektrolyseur als flexibel zuschaltbare Last mit bis zu 1 MW elektrischer Aufnahmeleistung kann Stromüberschüsse aus dem Netz aufnehmen. Das BHKW hingegen kann Strom bereitstellen, der direkt im Quartier zu Zeiten der größten Nachfrage verbraucht oder an der Börse bei entsprechend hohen Preisen vermarktet werden kann. Aus Effizienzgründen ist ein gleichzeitiger Betrieb von Elektrolyseur und BHKW nicht vorgesehen.

Diese Einsatzoptionen bieten eine Vielzahl von Anwendungsfällen und Geschäftsmodellen. Um die kostenoptimale Betriebsweise all dieser Fälle über die variierenden Randbedingungen (z.B. Jahreszeiten oder Änderungen der angeschlossenen Verbraucher im Quartier) zu identifizieren und umzusetzen, wird das Energiemanagementsystem und der dafür entwickelte FlexA-Prozess von Consolinno eingesetzt.

#### Kalte Nahwärmenetze:

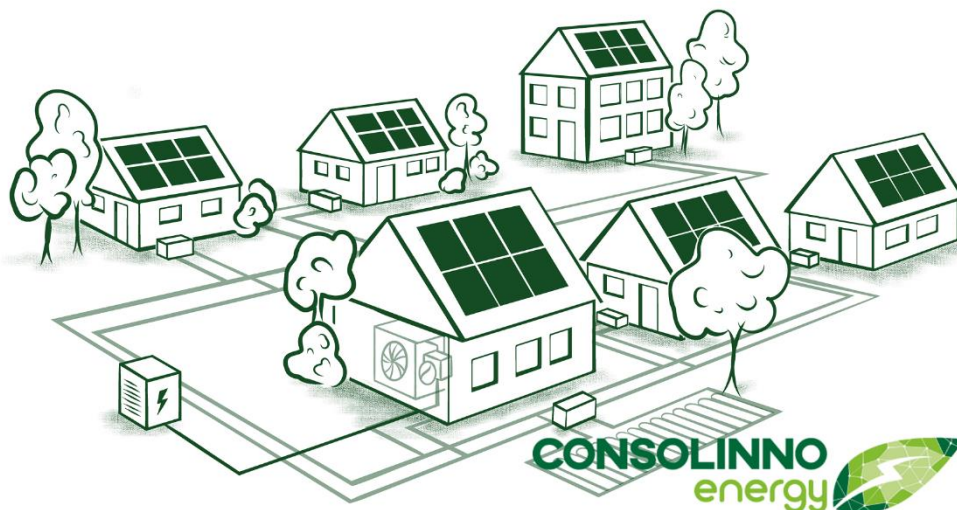
#### Consolinno-Lösungen ermöglichen klimaneutrale Wärmeversorgung in Neubaugebieten, Bestandsimmobilien und ganzen Kommunen

- Expertise bei Consolinno aus bereits zehn nachhaltigen und zukunftsfähigen Wärmenetzen.
- Kalte Nahwärmenetze: energieeffizient & optimal für Neubaugebiete und Bestandsimmobilien.

In Zukunft werden etwa 30 % aller Wohngebäude an Wärmenetze angeschlossen sein, eine Verdoppelung der derzeitigen Anschlussquote. Die Consolinno Energy GmbH wirkte bereits bei zehn nachhaltigen und zukunftsfähigen Wärmenetzen (Wärmenetze 4.0) mit und führte die dazu notwendigen Machbarkeitsstudien erfolgreich durch. In der Projektierung und im Betrieb setzt Consolinno sein Mastersteuergerät und IoT-Gateway Leaflet ein, um die Wärmenetze zu digitalisieren,

Wärmepumpen in der Cloud zu steuern, Wartungen und Service zu monitoren und die Heizkostenabrechnung zu automatisieren. Über KI-basierte Bedarfsprognosen können Contractoren die Stromkosten stark reduzieren sowie die Wirtschaftlichkeit und Systemdienlichkeit von Wärmenetzen erhöhen.

Ebenso unterstützt Consolinno Kommunen, eine CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmeversorgung mit Umweltwärme und Geothermie als Wärmequellen sowie Biomasseanlagen als wichtige Residuallast für ihre Bürger:innen zu errichten. In der integralen Planung werden digitale Zwillinge ganzer Kommunen, Quartiere oder Siedlungen erstellt, mehrere Szenarien mit den kommunalen Stakeholdern diskutiert und das geeignetste Versorgungskonzept geplant. Daraus ergeben sich konkrete Maßnahmen für die Wärme-, Strom- und Mobilitätsversorgung.



Auch bei der Transformation bestehender Wärmenetze unterstützt Consolinno Projektentwickler, Planer und Betreiber von Wärmenetzen mit einem digitalen Zwilling. Dieser wird in das KI-optimierte Fahrplanmanagement FlexA überführt, um die steuerbaren Wärmeerzeuger optimal zu betreiben. In bisherigen Projekten konnte Consolinno eine Einsparung von 5 % bis 20 % durch die prognosebasierte Laufzeitoptimierung von Wärmepumpen, KWK-Anlagen und Elektrolyseuren zeigen und in Leuchtturmprojekten eine kostengünstige, systemdienliche und CO<sub>2</sub>-neutrale Wärmeversorgung umsetzen.

Die Wärmeerzeugung macht mehr als 50 % des Endenergiebedarfs in Deutschland aus. Vor allem die Wärmeversorgung der Gebäude ist aufgrund des niedrigen Temperaturniveaus relativ einfach zu defossilisieren: durch Sanierung, erneuerbare Energieträger, Einsparungen und zukunftsfähige Wärmequellen bei neuen Wärmenetzen. Mit einer Vorlauftemperatur von 5 °C bis ca. 35 °C (meist 10 °C bis 20 °C), niedrigen Investitionskosten und geringen Verlusten können viele bisher nicht nutzbare Wärmequellen (z.B. industrielle Abwärme, kommunales Abwasser, oberflächennahe Geothermie) sehr energieeffizient genutzt werden. Ein solches „kaltes Wärmenetz“ ist optimal für Neubaugebiete sowie Bestandsimmobilien mit höheren Vorlauftemperaturen geeignet.

Über Consolinno Energy GmbH.

Einfach machen – Klimaziele erreichen: Deshalb hat Klaus Nagl 2017 Consolinno gegründet. Wir realisieren effiziente Energielösungen mit innovativen Technologien (KI, IoT, Cloud, Edge), kluger energetischer Planung und dem eigenen IoT-Gateway Consolinno Leaflet. Das Consolinno-Team mit Sitz in der Techbase Regensburg vereint Kompetenzen und langjährige Erfahrungen aus den Bereichen IT, Ingenieurwesen, Mathematik, BWL, Physik sowie erneuerbare Energien.

In zahlreichen wegweisenden Forschungsprojekten kooperieren wir mit führenden wissenschaftlichen Einrichtungen, um die Innovationen auf die Zukunft auszurichten. Unsere Energiekonzepte reduzieren durch Automatisierung und Optimierung CO<sub>2</sub>-Emissionen und damit messbar Kosten – für Energieversorger, Wohnungswirtschaft, Gewerbe und Industrie bis zum Home Energy Management im Ein- und Zweifamilienhaus. Nachhaltigkeit und Klimaschutz für alle – da wollen wir hin.

Kontakt für Rückfragen:  
Jörg Jungbauer  
Senior Vice President Products  
Franz-Mayer-Straße 1  
93053 Regensburg  
Tel. +49 941 20300 521  
j.jungbauer@consolinno.de

## D E M GmbH – Halle 4, Stand 521

Das Netzwerk des Zentrum für Digitale Entwicklung (ZDE) deckt die intelligente Zukunftsstadt in allen Facetten ab. Lernen Sie einige unserer Partner kennen!

D E M

Energieversorgung als Kernkomponente der Smart City: Die Nachfrage nach Energie wandelt sich, die Energiewende stellt neue Anforderungen an die Angebotsseite. Im ZDE-Netzwerk beschäftigt sich das Expertenteam der D E M GmbH mit dezentralem Energiemanagement – dem Schlüssel zu größtmöglicher Versorgungssicherheit.

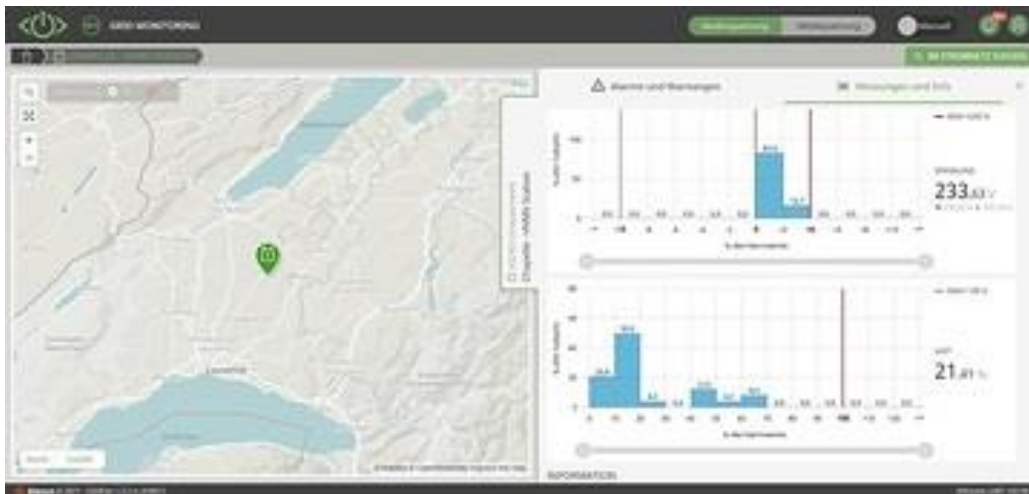
Die D E M GmbH unterstützt ihre Kunden, die üblicherweise Verteilnetzbetreiber sind, sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren, indem sie im Shared-Service-Ansatz aus dem eigenen Control-Center im Quirinus Forum in Heppendorf digitale Dienstleistungen erbringt. Dabei fokussiert D E M die Services, die eine nachhaltige und zukunftsfähige Energiewende ermöglichen und ist damit integraler Bestandteil einer neuen Energiewelt. Auf der E-World 2022 wird D E M mit den Services rund um Redispatch 2.0 und dem absoluten Zukunftsthema, „Digitaler Zwilling“, vertreten sein. Mit dem „Digitalen Zwilling“ versetzt D E M die VNB in die Lage, in wenigen Sekunden Anschlussanfragen zu bewerten und beantwortet für ihre Kunden strategische Fragestellungen zum Netzausbau.

## depsys GmbH - Halle 4, Stand 314

Smart-Grid-Lösung GridEye: Leichtere SCADA-Einbindung und neues Fehlermanagement

Depsys präsentiert die aktualisierte Plattform ihrer Smart-Grid-Lösung GridEye und das neue Fehlermanagement-Modul. Die GridEye-Plattform sammelt die von den Feldgeräten im Verteilnetz gemessenen Werte und stellt sie den GridEye-Usern für Netzmonitoring, Analysen oder das Alarm- und Fehlermanagement bereit. Die Softwareoberfläche ist übersichtlicher geworden, lässt sich intuitiver bedienen und besitzt einen neuen Unterbau. Dieser gestattet eine





leichte Anbindung an andere IT-Lösungen wie ein SCADA-System und den einfachen Datenaustausch über API-Schnittstellen zur Integration zusätzlicher Dienste.

Ergänzend zu den bewährten GridEye-Softwaremodulen – dem zentralen GridEye-Manager und den webbasierten User-Interfaces für Monitoring, Power Quality und Analyse (Statistik) – liefert die neue Plattform Funktionen für das Fehlermanagement im Verteilnetz. Dabei dienen die Daten der auf Niederspannungsseite installierten GridEye-Messgeräte der Fehlererkennung auf der Nieder- und auf der Mittelspannungsebene. Das Modul meldet nicht nur Ausfälle, es unterstützt außerdem ein präventives Fehlermanagement, indem es unter anderem intermittierende Fehler aufzuspüren hilft.

#### „Health Check“ - Smart-Grid-Daten liefern Trend-Report

Die Smart-Grid-Lösung GridEye von dephys bringt Transparenz ins Verteilnetz. Strom, Spannung und Spannungsqualität in gemessenen Netzabschnitten sind so kein Geheimnis mehr. Wichtig ist jedoch, nicht nur beim aktuellen Geschehen den Durchblick zu haben. Ebenso hilfreich erweist sich oft die Analyse historischer Messwerte. Sie gestattet es, Trends zu erkennen und einzuschätzen. Auch dabei hilft dephys, denn jedes Quartal erhalten GridEye-Anwender kostenlos den sogenannten Health Check. Die Berichte zeigen mit ihren statistischen Auswertungen und Grafiken übersichtlich auf, wie sich die Messwerte für Spannung und Auslastung im Messzeitraum verhalten haben.

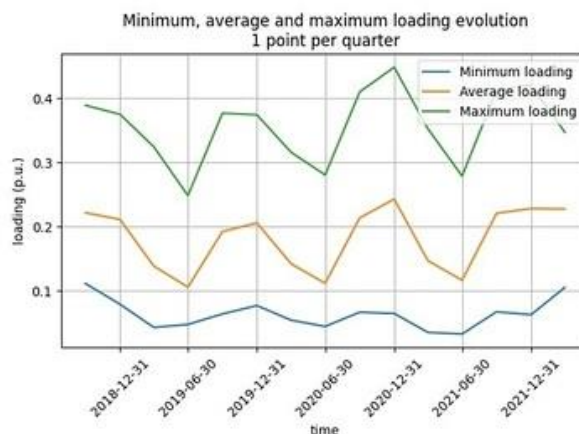
#### Durch Auswerten der Vergangenheitsdaten die Zukunft besser planen

Gerade diese Analysen sind Andreas Lanz von Stadtwerk Winterthur wichtig: „Sie erlauben uns, Langfristrends zu erkennen und Ersatzinvestitionen oder Netzausbaumaßnahmen weitsichtiger und besser zu planen.“ In Winterthur kommt die Smart-Grid-Lösung GridEye von dephys seit über drei Jahren im Ortsteil Gotzenwil zum Einsatz, einem Wohngebiet mit knapp 1000 Bewohnerinnen und Bewohnern, das weder durch Neubauaktivitäten noch durch eine besonders hohe Dichte an E-Fahrzeugen auffällt. „Der Ortsteil ist daher repräsentativ für viele Teile Winterthurs“, begründet Lanz, warum dieses Gebiet als „GridEye-Messzelle“ ausgesucht wurde.

#### Elektrifizierung von Wärme- und Verkehrssektor spürbar

Stadtwerk Winterthur hat diesen Winter die Monatswerte über den ganzen Nutzungszeitraum

ausgewertet. Der Trend ist klar: Von Jahr zu Jahr wird mehr Strom verbraucht; um etwa zwei Prozentpunkte steigt die Auslastung im Verteilnetz Gotzenwil im Durchschnitt. Für Netzexperte Lanz liegt auf der Hand, dass in dem Ortsteil vor allem der Wechsel von fossilen Heizungen auf Wärmepumpen für die Zunahme verantwortlich ist. „Dass dort Wärmepumpen installiert wurden, wussten wir, aber wie stark die Auswirkungen auf das Netz sind, können wir nur anhand der langfristig aufgezeichneten Messwerte erkennen.“ Die statistischen Auswertungen offenbaren auch die täglichen Verbrauchsspitzen, die jedoch keine große Überraschung darstellen. Ob Kochen oder PV-Strom verantwortlich dafür ist – eine Tagesspitze tritt um die Mittagszeit, eine weitere am frühen Abend auf.



Winterthur kein Einzelfall: Strombedarf wächst landesweit

Ob die Ergebnisse aus Winterthur repräsentativ sind, verifizierte das dephys-Team anhand der Daten anderer Schweizer GridEye-Kunden. Das Ergebnis: „Im Durchschnitt steigt die Auslastung im Verteilnetz, wenn auch nicht überall so stark“, berichtet Emilie Zermatten, Technical Account Manager bei dephys. Die Ursachen seien unterschiedlich, wie die Befragung von dephys-Kundinnen und -Kunden ergeben habe. „Mal ist die Elektrifizierung des Wärmesektors der Treiber, mal neue Ladestationen oder PV-Anlagen.“

Welche Ursache auch dahinter steckt: Trends im eigenen Netz zu (er)kennen, sei unverzichtbar, sagt Lanz: „Die historischen Werte und die Analysefunktion erlauben es uns, passende Vergleiche anzustellen – tages-, monats- und jahresweise – und dadurch weitsichtig zu planen. GridEye ist daher ein wichtiger Baustein unserer Smart-Energy-Strategie, mit der wir den Anforderungen durch die Energiewende begegnen.“

### Neue Messgeräte für die Smart-Grid-Lösung GridEye

Für ihre Smart-Grid-Lösung GridEye bringt dephys eine neue Generation von Messgeräten auf den Markt. Mit diesen Feldgeräten entspricht das Unternehmen den Wünschen vieler Anwender nach einer schnelleren Installation, kompakteren Gehäusen und mehr Messkanälen. Die neuen GridEye-Messgeräte sollen ab dem kommenden Winter erhältlich sein.

Neues Messgerät unterstützt individuelle Programmierung

Die neue Einheit MCU210 mit integrierter Datenverarbeitung wird an bis zu drei Abgängen die



Spannung und die Ströme messen können. Dadurch werden separate Strommessgeräte, wie sie bei der aktuellen Gerätegeneration verwendet werden, überflüssig. Neu ist bei der MCU210 auch, dass die Einheit vom Netzbetreiber programmiert werden kann. Das erlaubt das Hinterlegen und Ausführen eigener Funktionen, zum Beispiel das Steuern der Straßenbeleuchtung oder eine individuelle geräteinterne Datenauswertung. Beim Design der MCU210 haben die Entwickler Wert auf Nachhaltigkeit gelegt. Das spiegelt sich in dem stabilen Gehäuse ebenso wider wie in konstruktiven Details, etwa dem modularen internen Aufbau oder der leicht entnehmbaren SIM-Karte.



#### Messung von mehr Abgängen möglich

In Vorbereitung ist auch eine Erweiterungsbox für die MCU210 zum Messen weiterer Abgänge. Zudem wird depsys ein Feldgerät ohne interne Rechenintelligenz auf den Markt bringen, das die direkte Messung von bis zu sechs Abgängen erlaubt. Alle Feldgeräte der neuen Generation werden in einem Standardgehäuse für den Einbau in geschützter Umgebung, etwa in einer Schaltanlage, sowie in einer UV- und wettergeschützten Ausführung verfügbar sein. Dies, die kompakteren Gehäuse sowie der Wegfall der separaten Strommessgeräte werden die Installation vor allem in kleinen Verteilern deutlich vereinfachen.

#### API-Interface erleichtert Anbindung an SCADA-Lösungen

depsys stellt zudem die Funktionalität der GridEye-Plattform vor. Die Plattform sammelt die von den Feldgeräten im Verteilnetz gemessenen Werte und stellt sie den Usern für Netzmonitoring, Analysen, Auswertungen zur Spannungsqualität oder das Alarm- und Fehlermanagement bereit. Erst vor kurzem hat depsys den Funktionsumfang der Plattform durch das Fehlermanagement-Modul erweitert. Dank API-Schnittstellen ist nun auch die Integration der depsys-Lösung in andere IT-Systeme wie ein SCADA-System oder der Austausch von Daten einfacher geworden.

#### Über depsys

Das 2012 gegründete Unternehmen depsys mit Hauptsitz in Puidoux (Schweiz) unterstützt Stromverteilnetz-Betreiber in vielerlei Hinsicht: Die Smart-Grid-Lösung GridEye von depsys stellt Anwendern belastbare Echtzeit-Daten bereit, die mehr Transparenz und Kontrolle im Verteilnetz bieten. Zusätzlich gestattet GridEye, bestehende Netze schneller und einfacher für die Energiewende zu optimieren und früher eine nachhaltige Versorgung zu ermöglichen. Als ein anerkannter Innovationsführer in einem Energiemarkt, der sich in einem nachhaltigen Wandel befindet, hat depsys bereits etliche Auszeichnungen gewonnen und zählt mehr als 40 Netzbetreiber aus verschiedenen Kontinenten zu seinen Kunden. Zu den Stakeholdern von depsys gehören große Unternehmen wie BNP Paribas, SET Ventures sowie Statkraft Ventures, ein Investor von Europas größtem Erzeuger erneuerbarer Energien.

Kontakt:  
depsys GmbH  
Olaf Erber  
Grugaplatz 2-4  
45131 Essen  
Deutschland  
Mobil: +49 151 14746390  
Mail: [olaf.erber@depsys.com](mailto:olaf.erber@depsys.com)  
Internet: [www.depsys.com](http://www.depsys.com)

Depsys SA  
Marianne Tamborini  
Route du Verney 20B  
1070 Puidoux  
Schweiz  
Telefon: +41 21 5462301  
Mail: [communications@depsys.com](mailto:communications@depsys.com)  
Internet: [www.depsys.com](http://www.depsys.com)

## dicomsys GmbH - Halle 2, Stand 203

### Communication to go - dicomsys GmbH entwickelt neues Cloud-Gateway

Zur E-world stellt die dicomsys GmbH die neue cloud-basierte Multi-Channel-Plattform vor, welche unter dem Dach der dimater-Gruppe neu entwickelt wurde. Neben einer einfachen Systemintegration in bestehende Kundensysteme, mittels einheitlicher REST API, bietet das neue Gateway ein verbessertes Tool für Versanddaten und Statistiken. Außerdem sollen Transactional E-Mail und WhatsApp noch implementiert werden.

Die dicomsys GmbH gehört zur Leverkusener dimater-Gruppe. „Das Leistungsspektrum der Unternehmensgruppe umfasst die Dienstleistungen eines vollumfänglichen Payment Service Providers, die Entwicklung und den Betrieb verschiedener SaaS-Lösungen in den Zukunftsbranchen Energieversorgung, E-Health und E-Money, sowie Consulting und Dienstleistungen im Bereich Unternehmensführung und Verwaltung.“, erläutert CSO & Founder Martin Kolisch. „Mit der dimater GmbH als Holdinggesellschaft wickeln wir zentral alle administrativen Bereiche des Unternehmensmanagement für die Tochtergesellschaften ab, so dass die einzelnen Firmen sich optimal auf ihr jeweiliges Leistungsportfolio konzentrieren können.“

### Zukunftsweisende kundenorientierte Kommunikationslösungen

Von der COVID-19 Pandemie vorangetrieben, befindet sich die Kundenkommunikation im Wandel: Unternehmen müssen mit ihren Kunden – und umgekehrt – komfortabel, schnell und sicher auf allen wichtigen Kanälen kommunizieren können. „Unsere neue cloud-basierte Multi-Channel-Plattform ist speziell darauf ausgelegt, mit innovativen Individuallösungen Unternehmen zu unterstützen ihre relevanten Zielgruppen anzusprechen und das auf Basis neuester Technologien“, erklärt Sebastian König, Head of Product Management. Die Messaging-

Lösungen für die Energiewirtschaft reichen dabei von der 2-Faktor-Authentifizierung, Terminerinnerungen, Zählerstandsmitteilungen, Versand von Serviceinformationen bis hin zur Mahn-SMS.

Ergänzt wird das neue Gateway durch die direkte Anbindung der dicomsys GmbH an alle deutschen Mobilfunknetze, was eine sekundenschnelle Zustellung und weltweite Reichweite garantiert. Alle Systeme und Mitarbeiter sind zudem in Deutschland beheimatet, wodurch die Einhaltung aller Datenschutz-Vorgaben zu jeder Zeit gewährleistet ist.

Das neue Gateway wird stetig weiterentwickelt, um den wachsenden Anforderungen der Kundenkommunikation gerecht zu werden. Die Entwickler von dicomsys arbeiten derzeit an einer Erweiterung mit Transactional E-Mails. Automatisierte Informationen sollen zukünftig direkt aus der Anwendung versendet werden können. Die Anbindung von WhatsApp und E-Mail als weitere Kommunikationskanäle sind ebenfalls noch für dieses Jahr geplant.

#### dicomsys: Zählerstand per SMS übermitteln - Messaging in der Energiewirtschaft

In Deutschland sind die Stadtwerke für die Erfassung der Zählerstände der Verbrauchszähler in ihrem Versorgungsgebiet zuständig. Eine Ablesung erfolgt jährlich und erfolgte bislang meist durch einen Mitarbeiter der Stadtwerke oder per Post. Durch die Corona-Pandemie hat sich einiges in der Kommunikation zwischen Energieversorgern und Bürgern geändert. Mit dem Service der dicomsys GmbH, einer Tochtergesellschaft der dimater-Gruppe, kann der Zählerstand kundenfreundlich per SMS übermittelt werden.

Viele Netzbetreiber erinnern ihre Kunden postalisch vor Ablauf des Vertragsjahres, den Zählerstand zu melden. Dieser kann in vielen Fällen auch online, z.B. über ein Kontaktformular, ein Kundenportal oder per E-Mail gemeldet werden. Auch WhatsApp ist mittlerweile ein beliebtes Kommunikationsmittel. 70 % der Verbraucher übermitteln den Zählerstand mittlerweile digital.

#### Zugang zum Ableseportal via SMS

Energieversorger können mit dem Messaging-Service der dicomsys GmbH Erinnerungen per SMS an die jährliche Zählerstandablesung an ihre Kunden senden. Dies geschieht über eine einfache Integration der REST API in die bestehenden CRM-Systeme der Energieversorger. Durch die direkte Verbindung der dicomsys GmbH zu allen deutschen Mobilfunkanbietern erfolgt die Versendung sekundengenau. Die Messaging-Lösung ist DSGVO-konform und die Personendaten der Kunden geschützt.

Das SMS-Verfahren läuft analog zur etablierten E-Mail-basierten Ableseaufforderung: Die Verbraucher gelangen über den Link in der SMS zum https-gesicherten und mobil-optimierten Ableseportal, wo die abgelesenen Zählerstände in eine Maske eingegeben werden können. Außerdem besteht die Möglichkeit die eigenen Angaben über ein „Beweisfoto“ per Bild-Übermittlung zu verifizieren. Ziel des Verfahrens ist die Prozessautomatisierung und eine Kostenreduktion. Ein weiterer Vorteil: Die personalbasierte Ablesung kann minimiert und digitale Prozesse etabliert werden.

Kundenselbstablesung weiterhin wichtig

Smart Metering ersetzt nicht die Kundenselbstablesung. Durch die Digitalisierung der Prozesse bleibt sie auf lange Sicht ein wichtiges Werkzeug für die Verbrauchserfassung im Privatkundenbereich. Mit der Integration von Internet- of Things (IoT)-Technologien zur funkbasierten Fernauslesung von Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmezählern sorgt die dicomsys zudem dafür, dass klassisches und smartes Messwesen perspektivisch zusammenwachsen können.

#### Mahnungen via SMS-Versand der dicomsys - Messaging in der Energiewirtschaft

Die Strompreise steigen und das hat zur Folge, dass zunehmend Rechnungen verspätet bezahlt werden. Mit dem Service der automatisierten Mahn-SMS der dicomsys optimieren Energieversorger ihr Liquiditätsmanagement. Verbraucher können mit einem Klick den Stromabschlag an das Unternehmen überweisen.

Laut Statistischem Bundesamt zahlten private Haushalte im ersten Halbjahr 2021 für Strom im Schnitt 32,62 Cent je Kilowattstunde. Das waren 4,7 Prozent mehr als im zweiten Halbjahr 2020 und 2,1 Prozent mehr als im ersten Halbjahr 2020. Die Energiekosten steigen.

Viele der Haushalte, die besonders hart von den Preiserhöhungen betroffen sind, müssen mit Strom heizen und ihr Warmwasser elektrisch erzeugen. Sie sind dadurch erheblich stärker den Preisanstiegen bei Strom ausgesetzt. Das hat zur Folge, dass viele geringverdienende Verbraucher ihre Stromrechnungen nicht mehr bezahlen können.

In der Regel wird ein monatlicher Abschlag bezahlt, der ungefähr die jährlichen Stromkosten decken soll. Jährlich wird dann nach der Ablesung abgerechnet und der monatliche Abschlag neu festgelegt. Verbraucher verlieren jedoch oft Papierrechnungen oder die Rechnung bzw. Mahnung geht in den E-Mails unter. Dadurch entgehen Energieversorgern jeden Monat etwa 3 % ihrer Einnahmen durch unbezahlte Rechnungen.

#### **Vereinfachtes Mahnverfahren**

Die dicomsys GmbH stellt eine Messaging-Lösung bereit, worüber Unternehmen über eine REST-API automatisiert Mahn-SMS an ihre Kunden versenden können. Vorteil der Mahn-SMS ist nicht nur die sekundenschnelle Zustellung durch die Direktanbindung an alle deutschen Mobilfunknetzbetreiber, sondern auch die Möglichkeit die Zahlung direkt aus der SMS vorzunehmen. Die SMS enthält einen Link zu einer mobil-optimierten Payment-Website mit verschiedenen Bezahlarten. Die personenbezogenen Daten bleiben hierbei durch die DSGVO-konforme Anwendung geschützt. Die Einsparung an Papier für herkömmliche Rechnungen macht sich auch beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß bemerkbar.

Der Zahlungsprozess wird von der dipaygo GmbH abgewickelt, einer Schwestergesellschaft der dicomsys GmbH. Beide Unternehmen gehören der dimater-Gruppe an. Die Leverkusener Unternehmensgruppe hat sich auf die Entwicklung und den Betrieb verschiedener SaaS-Lösungen in den Zukunftsbranchen Energieversorgung, E-Health und E-Money, die Dienstleistungen eines vollumfänglichen Payment Service Providers, sowie Consulting und Dienstleistungen im Bereich Unternehmensführung und Verwaltung spezialisiert.

## Hintergrund

Die dicomsys GmbH steht für zukunftsweisende kundenorientierte Kommunikationslösungen. Mittels einer einheitlichen REST-API können Unternehmen mit ihren Kunden – und umgekehrt – komfortabel, schnell und sicher auf allen wichtigen Kanälen kommunizieren, ob über einen der beliebten Messenger Dienste, E-Mail oder SMS. Die unter der dimater-Gruppe neu entwickelte, cloud-basierte Multi-Channel-Plattform der dicomsys GmbH ist speziell darauf ausgelegt, mit innovativen Individuallösungen Unternehmen zu unterstützen ihre relevanten Zielgruppen anzusprechen.

Durch langjährige Verbindungen mit allen deutschen Mobilfunknetzbetreibern und weiteren globalen Partnerschaften garantiert die dicomsys stets weltweite Reichweite zu bestmöglicher Qualität. Da alle Systeme und Mitarbeiter in Deutschland beheimatet sind, ist die Einhaltung aller Datenschutz-Vorgaben zu jeder Zeit gewährleistet.

## Pressekontakt

Denise Ingenlath

Head of Marketing & Communication

M: +49 151 220 35 996

d.ingenlath@di-mater.com

### *dicomsys GmbH - Hall 2, booth 203*

#### *Communication to go - dicomsys GmbH develops new cloud gateway*

*Leverkusen, June 13, 2022 | At E-world, dicomsys GmbH presents the new cloud-based multi-channel platform, which was newly developed under the umbrella of the dimater group. In addition to easy system integration into existing customer systems, using a unified REST API, the new gateway offers an improved tool for shipping data and statistics. In addition, Transactional E-Mail and WhatsApp are still to be implemented.*

*dicomsys GmbH is part of the Leverkusen-based dimater Group. "The range of services of the group of companies includes the services of a fully comprehensive payment service provider, the development and operation of various SaaS solutions in the future industries of energy supply, e-health and e-money, as well as consulting and services in the field of corporate management and administration," explains CSO & Founder Martin Kolisch. "With dimater GmbH as a holding company, we centrally handle all administrative areas of corporate management for the subsidiaries, so that the individual companies can optimally concentrate on their respective service portfolios."*

#### *Forward-looking customer-oriented communication solutions*

*Driven by the COVID-19 pandemic, customer communications are in a state of flux: companies need to be able to communicate with their customers – and vice versa – conveniently, quickly and securely on all major channels. "Our new cloud-based multi-channel platform is specifically designed to support companies with innovative individual solutions to address their relevant target groups, based on the latest technologies," explains Sebastian König, Head of Product Management. The messaging solutions for the energy industry range from 2-factor authentication, appointment reminders, meter reading notifications, sending of service information to reminder SMS.*

The new gateway is complemented by the direct connection of dicomsys GmbH to all German mobile networks, which guarantees delivery within seconds and worldwide coverage. In addition, all systems and employees are located in Germany, which ensures compliance with all data protection requirements at all times.

The new gateway is constantly being further developed to meet the growing demands of customer communication. The developers of dicomsys are currently working on an extension with transactional e-mails. In the future, automated information should be able to be sent directly from the application. The integration of WhatsApp and e-mail as further communication channels is also planned for this year.

#### dicomsys: Transmitting meter readings via SMS - Messaging in the energy industry

Leverkusen, June 15, 2022 | In Germany, municipal utilities are responsible for recording the meter readings of the consumption meters in their supply area. A meter reading is carried out annually and has so far usually been done by an employee of the municipal utility or by mail. Due to the Corona pandemic, some things have changed in the communication between energy suppliers and citizens. With the service of dicomsys GmbH, a subsidiary of the dimater group, the meter reading can be transmitted via SMS in a customer-friendly way.

Many network operators remind their customers by post before the end of the contract year to report the meter reading. In many cases, this can also be reported online, e.g. via a contact form, a customer portal or by e-mail. WhatsApp has also become a popular means of communication. 70% of consumers now transmit meter readings digitally.

#### Access to the meter reading portal via SMS

Energy suppliers can use the messaging service of dicomsys GmbH to send reminders via SMS to their customers about the annual meter reading. This is done via a simple integration of the REST API into the existing CRM systems of the energy suppliers. Due to the direct connection of dicomsys GmbH to all German mobile phone providers, the sending is accurate to the second. The messaging solution is DSGVO-compliant and the customers' personal data is protected.

The SMS procedure is analogous to the established e-mail-based meter reading request: Consumers can access the https-secured and mobile-optimized meter reading portal via the link in the SMS, where the meter readings can be entered into a mask. In addition, it is possible to verify one's own data via a "proof photo" using image transmission. The aim of the procedure is to automate processes and reduce costs. Another advantage is that personnel-based meter reading can be minimized and digital processes established.

#### Customer self-reading still important

Smart metering does not replace customer self-reading. By digitizing the processes, it will remain an important tool for consumption metering in the residential sector in the long term. With the integration of Internet of Things (IoT) technologies for radio-based remote reading of electricity, gas, water and district heating meters, dicomsys is also ensuring that traditional and smart metering can grow together in the future.

## Reminders via SMS dispatch of dicomsys - Messaging in the energy industry

Electricity prices are rising and as a result, bills are increasingly being paid late. With the service of automated reminder SMS from dicomsys, energy suppliers optimize their liquidity management. Consumers can transfer their electricity bill to the company with just one click.

According to the Federal Statistical Office, private households paid an average of 32.62 cents per kilowatt hour for electricity in the first half of 2021. That was 4.7 percent more than in the second half of 2020 and 2.1 percent more than in the first half of 2020. Energy costs are rising.

Many of the households hit particularly hard by the price increases have to heat with electricity and generate their hot water electrically. As a result, they are significantly more exposed to electricity price increases. As a result, many low-income consumers can no longer pay their electricity bills.

As a rule, a monthly deduction is paid to cover approximately the annual electricity costs. Annual billing is then performed after the meter reading and the monthly budget is reset. However, consumers often lose paper bills or the bill or reminder gets lost in the emails. As a result, energy suppliers lose around 3% of their revenue each month due to unpaid bills.

### *Simplified dunning procedure*

dicomsys GmbH provides a messaging solution that allows companies to send automated reminder SMS to their customers via a REST API. The advantage of the reminder SMS is not only the delivery within seconds due to the direct connection to all German mobile network operators, but also the possibility to make the payment directly from the SMS. The SMS contains a link to a mobile-optimized payment website with various payment methods. Personal data remains protected by the DSGVO-compliant application. The savings in paper for conventional invoices are also noticeable in terms of CO<sub>2</sub> emissions.

The payment process is handled by dipaygo GmbH, a sister company of dicomsys GmbH. Both companies belong to the dimater Group. The Leverkusen-based group of companies specializes in the development and operation of various SaaS solutions in the future-oriented sectors of energy supply, e-health and e-money, the services of a fully comprehensive payment service provider, as well as consulting and services in the field of corporate management and administration.

### *Background*

dicomsys GmbH stands for forward-looking customer-oriented communication solutions. Using a uniform REST API, companies can communicate with their customers - and vice versa - conveniently, quickly and securely on all important channels, whether via one of the popular messenger services, e-mail or SMS. The cloud-based multi-channel platform of dicomsys GmbH, newly developed under the dimater group, is specifically designed to support companies with innovative individual solutions to address their relevant target groups.

Through long-standing connections with all German mobile network operators and other global partnerships, dicomsys always guarantees worldwide reach at the best possible quality. Since all systems and employees are based in Germany, compliance with all data protection regulations is guaranteed at all times.



Press contact  
Denise Ingenlath  
Head of Marketing & Communication  
M: +49 151 220 35 996  
d.ingenlath@di-mater.com

## E-quad Power Systems GmbH - Halle 3, Stand 370

### Capstone Mikrogasturbinen – Energieeffizienz durch KWK

Ob in Industrie, Gewerbe oder Quartierswirtschaft; ob Dampf-, Warmwassererzeugung oder direkte Trocknung; die Capstone Mikrogasturbinen lassen sich in vielen Bereichen wirtschaftlich betreiben und ermöglichen eine sichere Versorgung mit Strom und Wärme – insbesondere in der Dunkelflaute. Die E-quad Power Systems GmbH stellt ein Exponat aus, damit die Besucher die Gelegenheit bekommen, eine Mikrogasturbine und die dahinterstehende, weltweit einzigartige Technologie ganz aus der Nähe betrachten zu können.

Der wohl größte Unterschied zu den üblichen BHKW-Anlagen ist die luftgelagerte und damit schmier- und kühlmittelfrei rotierende Welle, auf der alle mechanisch beanspruchten Bauteile angebracht sind.

Diese Welle dreht sich bei einer Nenndrehzahl von 60.000 bis 96.000 Umdrehungen pro Minute. Im Vergleich: übliche Otto-Motoren drehen sich mit 7.000 bis 8.000 Umdrehungen pro Minute.

Durch diese schmier- und kühlmittelfreie Luftlagerung resultieren sowohl ein sehr geringer Wartungsaufwand von nur knapp fünf Stunden im Jahr, als auch eine Lebensdauer von 80.000 Betriebsstunden, bei einer Generalüberholung nach etwa 48.000 Betriebsstunden, wobei die Betriebskosten gesenkt und die Effizienz gesteigert werden.



Durch das elektronische Getriebe, welches im Bereich der Turboladertechnologie in der Luftfahrtindustrie entwickelt wurde, ist die Mikrogasturbine in ihrer Leistungsabgabe nahezu 100 Prozent modulierbar. Aufgrund der drehzahlbasierten Regelung besitzt die Mikrogasturbine auch im Teillastverhalten einen sehr guten Wirkungsgrad. Im Leistungsbereich zwischen 100 Prozent und 50 Prozent sinkt dieser gerade mal um maximal vier Prozent, wobei der Gesamtwirkungsgrad, aufgrund des steigenden thermischen Wirkungsgrads, erhalten bleibt, beziehungsweise zunimmt. Auch ohne Katalysator oder andere Gasreinigungssysteme sind die Abgaswerte extrem niedrig ( $\text{NO}_x < 18 \text{ mg/m}^3$ ,  $\text{CO} < 50 \text{ mg/m}^3$ ).

Die Capstone Mikrogasturbine ist für viele Anwendungsfälle wirtschaftlich einsetzbar. Neben der Erzeugung von Warm- und Heißwasser, Kälte oder Tiefkühlkälte (in Verbindung mit einer Absorptionskältemaschine) und der Anbindung an einen Dampferzeuger oder Brenner können die Abgase der Turbine auch zur direkten Trocknung eingesetzt werden. Dabei ist die Integration in die bestehenden Energiemanagementsysteme unkompliziert. Typische Einsatzgebiete für Mikrogasturbinen sind Nahwärmenetze, Krankenhäuser, Altenheime, Schwimmbäder, Hotels und vor allem Industriebetriebe/Produktionsbetriebe. Folgende Leistungsgrößen sind verfügbar: 50kW – 1MW elektrisch // 114KW – 1,4MW thermisch (bei VL:80°C/RL:60°C). Betrieben werden können die Mikrogasturbinen mit Erdgas, Flüssiggas, Biogas oder Wasserstoff-Blends mit Erdgas. Anfang 2023 wird von Capstone die C65 als 100-prozentige Wasserstoffturbine für den deutschen Markt vorgestellt.

Praxisfall – Deppe Backstein-Keramik GmbH

Die Firma Deppe Backstein-Keramik GmbH produziert als Familienunternehmen am Standort in Uelsen seit 1888 Backsteine, Ziegel und Verblender. Angestoßen durch das Ingenieurbüro Obermeyer wurden hier 2021 zwei erdgasbefeuerte C65 Mikrogasturbinen für die direkte Abluftnutzung und Stromerzeugung in Betrieb genommen.

Die beiden Turbinen mit einer elektrischen Leistung von 100 kW geben ihre 300 Grad Celsius Abgaswärme an die Trockenkammer ab, in der die Rohklinker vor dem Brennvorgang getrocknet werden. Eine Umrüstung der vorhandenen Turbinenanlage auf Wasserstoff ist bei entsprechender Verfügbarkeit des Brennstoffes zu überschaubaren Kosten möglich.

Kontakt:

E-quad Power Systems GmbH

Nordstern-Park 17<sup>a</sup>

52134 Herzogenrath

Deutschland

Telefon: +49 2406 30369 10

Internet: [www.microturbine.de](http://www.microturbine.de)

***E-quad Power Systems GmbH - Hall 3, booth 370***

*Capstone microturbines - energy efficiency through cogeneration*

*Whether in industry, business, or districts; whether it's steam-, warmwater-generation or direct drying - the Capstone Microturbines can be easily integrated and run profitably in many different areas and secure a stable supply of heat and electricity – especially in the dark doldrums.*

*E-quad Power Systems GmbH will have an exhibit on display, giving visitors the opportunity to get a close-up look at a microturbine and the unique technology behind it.*

*The biggest difference to the conventional CHP plants is the air-bearing, lubricant and*

oolant free shaft on which all mechanically stressed components are mounted. This shaft rotates at a nominal speed of 60,000 to 96,000 revolutions per minute. In comparison: common reciprocating engines rotate at 7.000 to 8.000 revolutions per minute. Because of the lubricant and coolant free air-bearing system there is a very low maintenance effort of just five hours per year as well as a service life of 80,000 operating hours with general renewing after 48,000 operating hours. This is the reason why the operating costs are low and the efficiency increases.

The electronic gearbox, which was developed by the turbocharger technology in the aviation industry, allows the microturbine to run nearly 100 per cent modulated in its power output. Due to the speed-based control, the microturbine also has very good efficiency in the partial load behaviour.

In the power range between 100 per cent and 50 per cent, it drops by a maximum of four per cent, whereby the overall efficiency is maintained/ increases due to the increasing thermal efficiency. Even without a catalyst or other gas purification systems, the exhaust gas values are extremely low ( $\text{NO}_x < 18\text{mg} / \text{m}^3$ ,  $\text{CO} < 50\text{mg} / \text{m}^3$ ).

The Capstone microturbine is useful for many applications. In addition to the production of hot water, refrigeration or freezing and the connection to a steam generator or burner, the exhaust gases of the turbine can also be used for direct drying. Integration into the existing energy management systems is uncomplicated.

Typical applications for microturbines are local heating networks, hospitals, retirement homes, swimming halls, industrial facilities/production plants, and more. The following performance ratings are available: 50kW – 1MW electrical power // 114KW – 1.4MW thermal power (Return:80°C/Inlet: 60°C). The microturbines are operated with natural gas, LPG, biogas or natural gas/hydrogen

blends. In early 2023, Capstone is going to launch the 100 per cent Hydrogen-microturbine C65 for the german market.

Practical example - Deppe Backstein-Keramik GmbH

The family-owned company of Deppe Backstein-Keramik GmbH produces bricks and facing bricks at their plant in Uelsen, northern Germany, since 1888. In 2021, initiated by Ingenieurbüro Obermeyer to gain more energy efficiency in the brick drying process and to generate electricity to serve the company's baseload, two natural-gas fired Capstone C65 were installed. The two turbines with 100 kW electrical power are releasing their 300 degrees exhaust gas directly into the drying chambers. Concerning Future fuels: A Conversion of the existing turbine plant up to 100 per cent hydrogen is possible at manageable cost if the fuel is available at economically relevant expenses.

Contact:

E-quad Power Systems GmbH

Nordstern-Park 17<sup>a</sup>

52134 Herzogenrath

Germany

Phone: +40 2406 30369 10

Internet: [www.microturbine.de](http://www.microturbine.de)

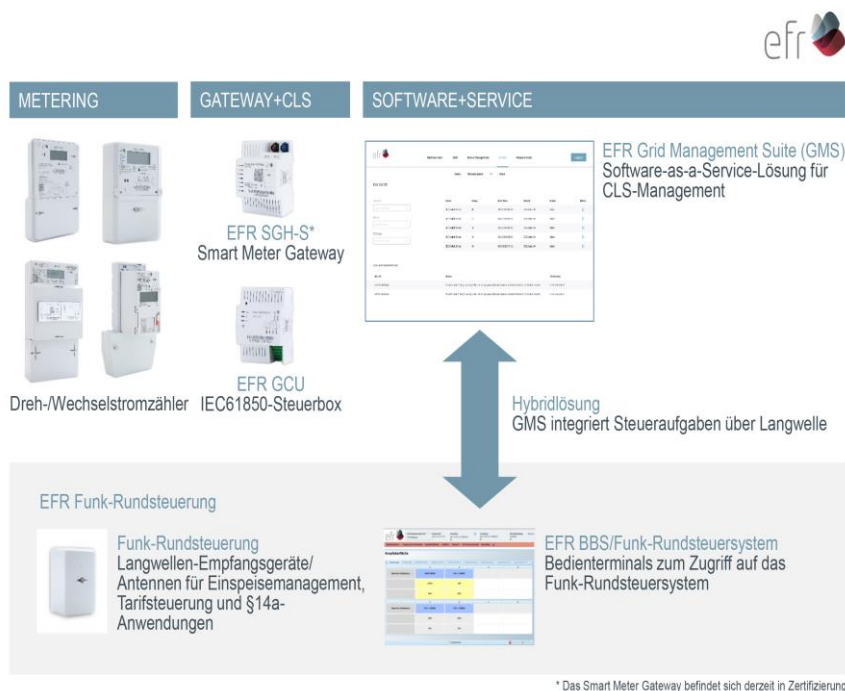
## EFR GmbH - Halle 2, Stand 218

### Redispatch 2.0 als Service anbieten mit der EFR-Kaskadensteuerung

Mit der Grid Management Suite bietet die EFR GmbH Netzbetreibern eine Lösung für das Netzmanagement. Ob Einspeisemanagement, Wärmepumpen- und Ladestromsteuerung, Tarif- und Beleuchtungsmanagement oder Direktvermarktung und Redispatch 2.0 – mit der Software und den von EFR angebotenen Kommunikationswegen lassen sich die anfallenden Aufgaben leicht, schnell und sicher erledigen.

Dabei werden auch die Nutzer der EFR- Langwellenlösung einbezogen. Dies geschieht mit einer Hybridlösung, die das Steuern via Langwelle und das bidirektionale CLS-Management parallelisiert.

Die



mandantenfähige Kaskadensteuerung der Grid Management Suite erlaubt Netzbetreibern und Serviceanbietern, dass sie Stadtwerken oder nachgelagerten Netzbetreibern Redispatch 2.0 als Service offerieren. Dazu werden die Anlagen des Servicenutzers (Funk-Rundsteuerung und/oder CLS) auf die Kaskadenlösung des Serviceanbieters aufgeschaltet.

Abgerundet wird das Angebot durch Hardware der Smart-Energy-Familie wie Zähler, Smart Meter Gateway oder Steuerbox. Für die Kompatibilität der EFR- Lösung zu anderer Hardware sorgt das Einhalten von Standards wie IEC 61850 oder der technischen Richtlinie des BSI TR 03109.

### SGM-C8 und C6: Moderne Messeinrichtungen mit Modulsystem

Die neuen Dreh- und Wechselstromzähler in Dreipunkttechnik SGM-C8 und SGM-C6 bieten in der Grundausstattung alle Basisfunktionen nach dem Messstellenbetriebsgesetz sowie eine optische Schnittstelle, optional auch eine eINFO- Schnittstelle. Seltener genutzte Funktionen lassen sich dank des Modulfachs ergänzen. Erhältlich sind ein Modul für die

Doppeltarifanwendung sowie ein LMN-BAB-Adapter zur sicheren Anbindung an ein Smart Meter Gateway. Die Modulbauweise hält die Kosten gering, denn viele Anwender benötigen die Zusatzfunktionen nicht und brauchen sie nicht zukaufen. Der Dreiphasen-Kompaktzähler SGM-C8 für Vierleiter-Systeme wird als 60- und 100-Ampere-Variante und den Genauigkeitsklassen A oder B nach MID angeboten. Der Zweileiter-Zähler SGM-C6 ist für bis zu 60 A spezifiziert.



SGM-D4: Neuer FNN-Basiszähler für intelligente Messsysteme

Eine Neuvorstellung ist der Dreiphasen-Zähler SGM-D4 für iMSys für 60 A oder 100 A (Klasse A/B nach MID). Kombiniert mit einem Smart Meter Gateway entsteht ein intelligentes Messsystem für Kundenanlagen, wie es bei einem Jahresverbrauch über 6000 kWh oder EEG-Netzeinspeisern vorgeschrieben ist. Optional kann eine Steuerbox für das CLS-Management ergänzt werden. Der SGM-D4 ist somit ideal für Anwendungen, bei denen zum Beispiel das Steuern von dezentralen Speichern oder

das geregelte Laden von Fahrzeugen gefragt ist. Für diese netzdienlichen Aufgaben stellt der neue Zähler Netzzustandsdaten bereit.

Zähler-Customizing von Kleinserien und Kundenmustern

Mit dem Zähler-Customizing am Standort Thüringen wird all denjenigen, die kleinere Mengen benötigen oder Mustergeräte bestellen möchten, der passende Service geboten. Hierbei werden Parametrierung der SGM- Zähler nach Kundenwunsch vorgenommen und per Laser ein Leistungsschild aufgebracht.

Leichter laden mit der intelligenten Auto-Strom-Box

Das neue Modell Easy Basic (bis 11 kW) der neuen intelligenten Auto-Strom-Box (iASB) ermöglicht eine leichte Montage und eine schnelle, intuitive Bedienung und ist somit prädestiniert für den heimischen Gebrauch. Bei der Installation macht sich der integrierte Fehlerstrom-Sensor positiv bemerkbar, denn so genügt ein FI-Schalter vom Typ A in der Hausinstallation. Zum Laden muss nur das Kabel angesteckt werden, es ist nicht einmal ein Knopfdruck nötig.

Die iASB Easy Basic ist das erste von vier neuen iASB-Modellen. Die neue Serie soll nach und nach um Versionen mit RFID-Kartenleser erweitert werden. Eine davon ist für den Privateinsatz vorgesehen. Zwei weitere werden ein Display und einen integrierten Zähler besitzen und sind daher ideal für den gewerblichen Einsatz. Sie sind außerdem für das Ladelast- beziehungsweise CLS-Management geeignet. Das eine Gewerbe-Modell wird ein Fünf-Meter-Ladekabel bieten, das andere eine Typ-2-Steckdose.



Über die EFR GmbH

Die EFR GmbH ist ein etablierter Systembetreiber des Langwellen-Broadcastsystems und Serviceprovider für Energiemanagement in Deutschland und Mitteleuropa.

Mit Partnerunternehmen bietet EFR ein komplettes Dienstleistungspaket für Planung, Aufbau und Betrieb von Funk-Rundsteuersystemen an. Seit 2010 hat sich die Firma zum Anbieter von innovativen Smart-Grid/Metering- sowie M2M- Lösungen auf der Basis einer generischen und sicheren Geräteplattform weiterentwickelt. Ziel ist dabei auch, in Verteilnetzen einen nahtlosen Übergang von der klassischen Steuerung auf die moderne IP-basierte, sichere und flexible Netzführung zu schaffen.

Ein Schwerpunkt im deutschen Markt liegt im Bereich Messstellenbetriebsgesetz (MsbG). Hier bietet die EFR GmbH ein umfangreiches und abgestimmtes FNN- und BSI-konformes Vollsortiment. Das Produktportfolio umfasst alle Komponenten für uni- und bidirektionale Komplettlösungen, von der Hardware für die Systemnutzung über Bedienungs- und Auswertungssoftware bis hin zu Vertragsangeboten für Kommunikationswege.

Kontakt:

EFR GmbH

Ulrike Rößner

Postfach 200553

80005 München

Deutschland

Telefon: +49 89 9041020-13

Mail: [roessner@efr.de](mailto:roessner@efr.de)

Internet: [www.efr.de](http://www.efr.de)

## ElektroMobilität NRW - Halle 3, Stand C370

ElektroMobilität NRW ist die Dachmarke des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE), unter der sämtliche NRW-Aktivitäten im Bereich Elektromobilität gebündelt werden.

Seit 2022 arbeitet die ElektroMobilität NRW unter dem Dach und in enger Zusammenarbeit mit der neu gegründeten Landesgesellschaft „NRW.Energy4Climate“ an der Fortentwicklung der Elektromobilität in NRW. Gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern wird die Transformation des Mobilitätssektors gefördert, um einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landes zu leisten.

Umfassende Informationen zum Thema Förderung

ElektroMobilität NRW ist der universelle Ansprechpartner in Nordrhein-Westfalen für alle Fragen rund um die Elektromobilität. Ein Tätigkeitsschwerpunkt ist die umfassende Information zu aktuellen Förderprogrammen für Elektromobilität – seien es Fahrzeuge, Lade-Infrastruktur, Beratung & Konzepte oder Forschung & Entwicklung.

Kostenloses Dienstleistungsangebot für Kommunen und Unternehmen

Zu den kostenlosen Dienstleistungen zählen neben Informationen zu den aktuellen Förderprogrammen des Landes und des Bundes auch die Unterstützung von Unternehmen, Handwerkenden und Kommunen bei der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich

Elektromobilität, die Organisation von Veranstaltungen, Workshops, Bürgertagen, Messeauftritten und Vorträgen. Neben der Entwicklung zielgruppengerechter Informationsmaterialien vernetzt ElektroMobilität NRW die handelnden Personen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik.

Kontakt:

ElektroMobilität NRW

Michael Kremer

Telefon: +49 2461 690 516

Mail: [kremer@elektromobilitaet.nrw.de](mailto:kremer@elektromobilitaet.nrw.de)

Internet: [www.elektromobilitaet.nrw.de](http://www.elektromobilitaet.nrw.de)

### ***ElektroMobilität NRW - Hall 3, booth C370***

*ElektroMobilität NRW is the umbrella brand of the Ministry of Economic Affairs Innovation, Digitalization and Energy of the State of North Rhine-Westphalia (NRW), under which all NRW activities in the field of electromobility are bundled. Since 2022, they have been working on the further development of electromobility in NRW under the umbrella of and in close cooperation with the newly founded state company "NRW.Energy4Climate". Together with partners, they are working on the transformation of the mobility sector to help achieve the state's climate protection goals.*

*Comprehensive information on the topic of funding*

*ElektroMobilität NRW is the universal contact in North Rhine-Westphalia for all concerns related to electromobility. One focus of its activities is to provide comprehensive information on current funding programs for electromobility - be it vehicles, charging infrastructure, consulting & concepts or research & development.*

*Free services for municipalities and companies*

*In addition to information on current state and federal funding programs, we support companies, tradespeople and municipalities in their implementation of electromobility. ElektroMobilität NRW facilitate events, workshops, citizens' days, trade fairs and we hold seminars and lectures. In addition to the development of target group-oriented information materials, ElektroMobilität NRW connects actors of business, society and politics in the field of electromobility.*

Contact:

ElektroMobilität NRW

Michael Kremer

Phone: +49 2461 690 516

Mail: [kremer@elektromobilitaet.nrw.de](mailto:kremer@elektromobilitaet.nrw.de)

Internet: [www.elektromobilitaet.nrw.de](http://www.elektromobilitaet.nrw.de)



## Elvaco AB - Halle 5, Stand 312

### Smart-Metering-Showcase mit m2m Germany

Der Schwedische Metering-Spezialist Elvaco AB präsentiert gemeinsam mit dem IoT-Unternehmen und zertifizierten Elvaco-Partner m2m Germany GmbH eine Smart-Metering-Showcase: Elvaco hat hierfür das kostengünstige LoRaWAN-Zähler-Funkmodul CMI4110 in einem Demozähler von Landis+Gyr UH50 verbaut, der mit dem LoRaWAN-Netzwerk von m2m Germany kommuniziert.

Das Modul sendet mithilfe eines energieeffizienten Verfahrens Messdaten über das Netzwerk an einen empfangenden Server. Das CMI4110 ist mit einer Batterielebensdauer von elf Jahren sehr energieeffizient.

Die Kommunikationsreichweite beträgt mehrere Kilometer. Die Messwerte werden über die Cloud-Plattform Elvaco EVO ausgelesen. Die Besucher erleben live, wie Zählerstände auf die m2m-eigene Ausleseplattform am Nachbarstand übermittelt werden. Gezeigt wird so der einfache Aufbau einer Infrastruktur für die Fernauslesung, aber auch die einfache Integration in eine vorhandene Infrastruktur. Denn das Modul kann in Neuanlagen integriert oder in bereits bestehenden Anlagen nachgerüstet werden. Somit ist es dafür optimiert, die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen, wie etwa die der europäischen EED und der deutschen FFVAV: Versorger sind hiernach seit diesem Jahr verpflichtet, Verbrauchern monatlich ihre Abrechnungen einschließlich Verbrauchsinformationen zuzustellen. Die Zählerwerte werden dafür mithilfe intelligenter Messgeräte per Fernauslesung automatisch abgelesen.



### Sensoren, Gateways und Module für Smart Metering

Elvaco präsentiert darüber hinaus M-Bus- und LoRaWAN-Sensoren, Gateways und Meter Communication Modules für das Smart Metering. Darunter sind Produktneuheiten wie das im Wärmezähler UH50 von Landis+Gyr eingebaute batteriebetriebene NB-IoT-Zählerkommunikationsmodul CMI6110, sowie das im Diehl Wärmezähler eingebaute batteriebetriebene NB-IoT-Zählerkommunikationsmodul CMI6160. Weitere Highlights: Der bidirektionale M-Bus-Temperatur- und Feuchtesensor für Innenräume CMA10 mit Display für die Auslesung vor Ort und Remote. Das kleine M-Bus-Gateway CMe2100 LTE mit autarker Mobilfunkkommunikation über LTE, das komplett Remote konfigurierbar ist. Und das Premium M-Bus Gateway CMe3100 mit eingebautem M-Bus-Splitter, modularem Design und Webinterface.

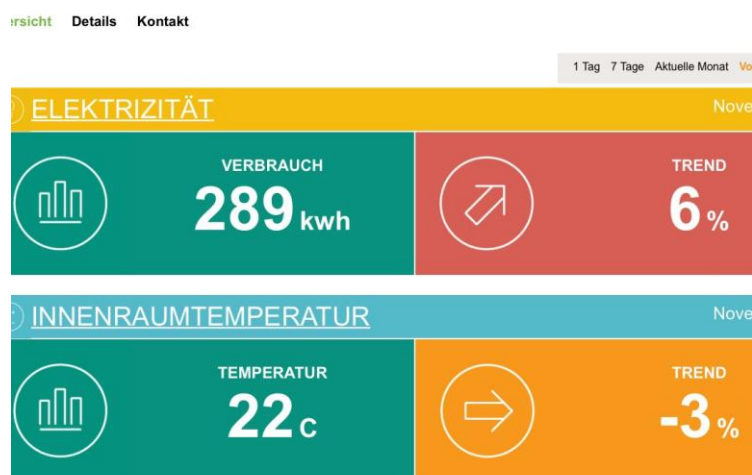
### Elvaco: Spezialist für Energiekonnektivität

Elvaco ist Anbieter von technologieoffenen Ende-zu-Ende-Lösungen für Energieversorger und Submetering-Unternehmen und hat sich auf Energiekonnektivität und Infrastruktur spezialisiert. Ein Schwerpunkt sind Meter Connectivity Modules (MCM) für Verbrauchszähler. Im DACH-

Raum betreut die Elvaco GmbH mit Sitz bei Nürnberg als Tochterunternehmen der schwedischen Elvaco AB derzeit mehr als 50 Kunden. „Elvaco hat den Anspruch, Technologie- und Marktführer im Bereich der Energiekonnektivität zu sein. Konnektivität in der Messtechnik muss einfach zu implementieren, leicht zugänglich und problemlos zu warten sein. Mit über 30 Jahren Erfahrung in der Branche verfügt Elvaco über das Wissen und die Erfahrung, um Messprojekte durch zuverlässige und sichere Datenübertragung zum Erfolg zu führen“, sagt Thomas Nickel, Area-Manager DACH, Elvaco AB.

Das IoT-Unternehmen m2m Germany gilt mit der Auszeichnung „certified partner“ als geprüfter Berater für Elvaco-Produkte. „Unser umfassendes Wissen für die gängigsten Trägertechnologien, Metering Schnittstellen und Feldbus-Protokolle in Kombination mit Produkten von Elvaco, ermöglicht es uns, individuelle Projekte bei Stadtwerken, Energieversorgern, Messtellenbetreibern und anderen Diensten innerhalb des Energiesektors umzusetzen. Mit unseren innovativen Lösungen betreuen wir gemeinsam mit Elvaco Energieversorger und Submetering-Unternehmen von der ersten Projektidee bis zum Roll-out“, sagt Ralf Schoula, Geschäftsführer der m2m Germany.

### Smart-Metering-Trends: Vier Trends im Blick



Die Elvaco AB realisiert seit 1984 technologieoffene Komplettlösungen und Services, um Energiemessdaten zu erfassen, zu bewerten und zu präsentieren. Auf Basis ihrer langjährigen Erfahrung sieht Elvaco vier Trends für das Smart Metering.

### EED schafft Mehrwert

Auf Basis der smarten Verbrauchserfassung werden Unternehmen neue Geschäftsmodelle entwickeln. Die Technik für die automatisierte Auslesung muss so oder so verbaut werden. Der Fokus wird sich verlagern, weg von dem Ziel, die gesetzlichen Mindestanforderungen der EED und FFVAV zu erfüllen, hin zur Generierung von gewinnbringenden Mehrwerten. Aus den vorliegenden und gegebenenfalls zusätzlich erhobenen Daten lassen sich wertvolle Informationen für die Verbraucher ziehen. Elvaco erwartet daher einen professionellen Service-Sektor für Daten.

### Mehr Sicherheit für Daten

Die Gefahr von Cyber-Angriffe steigt. Gleichzeitig wird mit komplexeren IT-Infrastrukturen auch der Schutz der Daten aufwändiger. Besonders gefährdet sind Rechenzentren der Versorgungsunternehmen, da hier Daten vieler tausender Endverbraucher liegen. Mit dem IT-Sicherheitsgesetz 2.0 stehen Veränderungen für den Schutz kritischer Infrastrukturen an. Bei der Auswahl von Hardware, Software und externen Dienstleistern müssen Versorgungsunternehmen höchste Anforderungen stellen. Bereits die Ebene der Zähler und

Geräte muss auf dem aktuellen Stand der Technik sein, damit eine Mindesthürde gegen Angriffe vorhanden ist. Das ist im Grunde kein neues Thema. Es bekommt jedoch in der Energiewirtschaft und in der Arbeit mit den Verbrauchern mit der Verpflichtung zur monatlichen Auswertung eine deutlich höhere Relevanz als bei einer jährlichen Rechnungslegung.

#### Frühzeitig planen

Versorgungsunternehmen müssen rasch handeln, um die Verfügbarkeit von Material sicherzustellen. Weltweit haben sich die Produktionsbedingungen verschlechtert und Prozessaufwendungen erhöht. In der Folge ist der Output bei elektronischen Bauteilen wie Chips für die Sensorik gesunken. Gleichzeitig steigt die Nachfrage aufgrund aufgestauter Investitionen oder gesetzlicher Rahmenbedingungen wie der EED. Diese Lage wird mindestens noch das ganze Jahr 2022, eventuell sogar bis 2024 bestehen bleiben. Denn eine Erhöhung der Kapazitäten, etwa durch den Bau neuer Produktionsstätten, dauert ein Jahr oder länger. Die Lösung für Unternehmen liegt darin, frühzeitig zu planen und sich die benötigten Komponenten langfristig zu sichern.

#### Technologieoffenheit

Welche Lösung für die Funkübertragung zum Einsatz kommt, hängt von den spezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen ab. Versorgungsunternehmen sollten offen bleiben, um die ideale Technologie für die jeweilige Anforderung einsetzen zu können. Die FFVAV sieht zahlreiche Bedingungen für die Verbrauchserfassung vor: Die Geräte müssen zum Beispiel interoperabel sein. Dies lässt sich aktuell bei den gängigen Metering-Technologien wie LoRaWAN, NB IOT und auch wM-Bus (OMS) problemlos erreichen. Es empfiehlt sich beim Smart Metering Zähler und Kommunikation getrennt zu betrachten, um technologieoffen zu sein. So bleiben Versorger flexibel und können sich zukünftigen Anforderungen anpassen. Zum Beispiel können reine Kommunikationsmodule in vielen Zählern – auch nachträglich – eingesteckt werden. Je nach aktuellem Zielszenario kann man die entsprechende Technologie anwenden.

#### Über Elvaco

Die Elvaco AB realisiert seit 1984 technologieoffene Komplettlösungen und Services für die Erfassung, Bewertung und Präsentation von Energiemessdaten in Gebäuden und industriellen Anlagen. Typische Anwender sind Versorger, Messdienstleister und Industrieunternehmen. Auf Basis der erzeugten Daten erhalten diese verlässliche Entscheidungsgrundlagen für ein optimiertes und umweltbewusstes Energiemanagement. Das Angebot reicht von Zählern und Sensoren bis hin zu cloudbasierten Systemen und zugehörigen Dienstleistungen. Zusätzlich ist Elvaco Experte im Bereich Energy Connectivity und spezialisiert auf die Entwicklung und den Einsatz von Meter Connectivity Modules (MCM) für Wärme-, Wasser-, Elektrizitäts- und Gaszähler.

Als eines der ersten Unternehmen ist Elvaco vor über 30 Jahren in die smarte Energiemessung eingestiegen. Heute beschäftigt das Unternehmen mehr als 60 Mitarbeitende. Über 2.000 Kunden weltweit nutzen die Produkte und Services in den Bereichen Energieeffizienz, -analyse und -verarbeitung, Nah- und Fernwärme, Wasserversorgung, Gebäudeautomation, Elektrizität und Gas. Die Elvaco GmbH mit Sitz bei Nürnberg ist ein Tochterunternehmen der Elvaco AB und betreut mehr als 50 Kunden im DACH-Raum. Dazu gehören die GWF MessSysteme AG, die ICM-Technologies GmbH, die Landis+Gyr AG und die Netz Leipzig GmbH.

## Energieversorger Kelag liest mit Meter Connectivity Modulen von Elvaco stündlich tausende Zähler aus

Der Metering-Spezialist Elvaco hat sich auf Energiekonnektivität und Infrastruktur spezialisiert. Im DACH-Raum betreut die Elvaco GmbH als Tochterunternehmen der schwedischen Elvaco AB derzeit mehr als 50 Kunden. Die Kelag Energie & Wärme GmbH zum Beispiel liest mit Sensorik sowie Systemen von Elvaco stündlich vollautomatisiert 2.750 Zähler in Österreich aus. Gesetzliche Vorgaben der EED oder der FFVAV kann die Kelag so problemlos erfüllen und gleichzeitig Potenziale für mehr Effizienz nutzen.

Dabei kommt unter anderem das Meter Connectivity Modul (MCM) CMi 4160 zum Einsatz, das am Messestand zu sehen sein wird. Das LoRaWAN-Modul wird in einem Diehl Metering SHARKY 775

montiert und liefert Zählerdaten über ein LoRaWAN-Netzwerk an einen empfangenden Server. Es verfügt über eine Batterielebensdauer von elf Jahren und eine große Kommunikationsreichweite. Das Modul kann in einen bereits installierten Zähler nachgerüstet werden. Das CMi4160 lässt sich über die mobile OTC-App von Elvaco (über NFC) konfigurieren. Elvaco bietet damit ein Zählerkommunikationsmodul an, das für Kunden entwickelt wurde, die eine benutzerfreundliche und kostengünstige Lösung suchen.



Die Kelag Energie & Wärme betreibt 85 Fernwärmenetze und über 900 Heizkraftwerke in Österreich. 2018 entdeckte die Kelag die Technologie Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) für sich und setzte sie für Projekte zum Energiemonitoring ein. Die Kelag verband die Datenübertragung mit ihrer Abrechnungs- und Datenbankinfrastruktur und automatisierte das System. In dieser Phase begann die Zusammenarbeit mit Elvaco. Denn der Metering-Spezialist brachte ein innovatives System mit, das dem hohen Datenaufkommen gewachsen war. Zudem war sichergestellt, dass die Module der wesentlichen Hersteller sich in die bestehende Systemwelt einbinden ließen.

Heute liest die Kelag Tages- und Stundenwerte der LoRaWAN-Zähler ab. Business Intelligence verwandelt die Daten in Informationen. Der Einblick in die strukturierten Messwerte hilft dabei, die Daten zu verstehen, neue Optimierungspotenziale zu erkennen und so die Effizienz kontinuierlich zu steigern. Bei den reinen Messwerten fehlte der Kontext. Diesen erhalten die Mitarbeitenden heute dank der Lösung Power BI von Microsoft. Das selbst entwickelte System liefert unter anderem Auswertungen einzelner Fernwärmewerke. Die Daten lassen sich nach Kriterien filtern, so dass Anomalien bei der Temperatur sichtbar werden. Auffällige Werte werden auf einem Dashboard markiert. Was als Management-Tool gedacht war, ist inzwischen auch ein wichtiges Werkzeug für die Servicetechniker. Ein eigenes Techniker-Dashboard zum Beispiel lässt Mitarbeitende auf einer Karte erkennen, welche Zähler in einer Anlage eine

bestimmte Rücklaufemperatur oder zu hohe Durchflussmengen haben. Und ein Fehler-Dashboard visualisiert sämtliche Zähler. Erkennbar ist etwa, welcher Zähler einen Fehler anzeigt, der sofort behoben werden muss.

Mit einem LoRa-Report analysiert die Kelag die Effizienz ihrer LoRaWAN-Gateways. Diese sind auf einer grafischen Darstellung straßengenau sichtbar. Die Visualisierung stellt jeden Zähler als einzelnen Punkt dar. Jeder Punkt ist aufgeteilt in verschiedene Farben, die zeigen, wie viele Gateways von einem Zähler erreicht worden sind. So ist zum Beispiel leicht zu identifizieren, wo Zähler nur mit einem Gateway kommunizieren. Denn fällt eines aus und Zähler werden nur über dieses eine Gateway erreicht, besteht an dieser Stelle ein hohes Ausfallrisiko. Sind hingegen mehrere Gateways im Spiel, kann ein anderes die Kommunikation übernehmen. Das Ergebnis ist ein genauer Überblick über die Zähler in einem bestimmten Gebiet mit aktuellen Informationen zu Signalqualität, Reichweiten, Abdeckung oder Ausfallsicherheit.

Kontakt:

Elvaco AB

Thomas Nickel (vor Ort am Messestand)

Sabrina Ortmann

Telefon: +49 30 549 092 40

Mail: [press@elvaco.com](mailto:press@elvaco.com)

Internet: [www.elvaco.de/de](http://www.elvaco.de/de)

## Eneco eMobility (chargelT) - Halle 4, Stand 414

Aus chargelT wird Eneco eMobility: Internationales Team sorgt nun noch besser für seine Kunden

Ziel: ein führender Anbieter von E-Mobilitäts-Lösungen zu werden / Kunden profitieren vom Zusammenschluss / Markt im Umbruch braucht einen konstanten und zuverlässigen Partner

Aus chargelT mobility wird Eneco eMobility: So begleitet das Unternehmen, das bereits seit 2019 zu 100 Prozent zur Eneco-Familie gehört, seine Kunden jetzt noch schneller und einfacher auf ihrem Weg zur E-Mobilität – und somit zum CO<sub>2</sub>-neutraleren Fahren. Mit schon zwölf Millionen Tonnen eingespartem CO<sub>2</sub>, 37.000 aktiven Ladestationen und mehr als 200.000 Ladepunkten in ganz Europa sowie mit 97.000 aktiven Ladekarten hat das internationale Team zusammen bereits viel erreicht. Nun geht man den letzten Schritt der Zusammenführung und tritt unter einem gemeinsamen Namen auf: Eneco eMobility.

Ziel: ein führender Anbieter von E-Mobilitäts-Lösungen zu werden

Mit der Übernahme von 100 Prozent der Anteile an der chargelT mobility GmbH durch den niederländischen Ladedienstleister Eneco eMobility B.V. konnte Eneco weiter nach Europa expandieren. „Wir haben konsequent unser gemeinsames Ziel verfolgt, ein führender Anbieter von E-Mobilitäts-Lösungen in Deutschland zu werden“, erklärt Leonie Baneke, CEO von Eneco eMobility. „In den vergangenen drei Jahren haben wir viele Schritte für unsere Kunden und Mitarbeiter unternommen, um unsere Kräfte und Expertise zu bündeln und zu einem Unternehmen zusammenzuwachsen. Wir sind stolz und glücklich, ein internationales Team zu sein!“

Kunden profitieren vom Zusammenschluss

Für Kunden von chargeIT mobility und Eneco eMobility hat der Zusammenschluss nur Vorteile: Sie profitieren vom geballten Fachwissen und der jahrelangen Erfahrung der Mitarbeiter. Vor allem in den Niederlanden ist die Elektromobilität bereits deutlich weiter als in Deutschland. Die Erfahrungen des internationalen Teams aus verschiedenen Märkten, insbesondere aus den Benelux-Ländern, dürfte für deutsche Auftraggeber ein echter Gewinn sein. „Außerdem schaffen wir mit diesem Zusammenschluss noch mehr Kapazität für unsere Kunden – mit zukunftssicheren, vernetzten und zuverlässigen Ladelösungen“, so Baneke.

Markt im Umbruch braucht einen konstanten und zuverlässigen Partner

Als Anbieter zukunftssicherer, vernetzter Ladelösungen verfolgt auch die Eneco-Gruppe das Ziel, bis 2035 CO2-neutral zu werden. „Insbesondere die kommenden beiden Jahre sind für den Wandel zur E-Mobilität in Deutschland entscheidend. Ein Markt im stetigen Umbruch braucht einen konstanten und zuverlässigen Partner – und genau das sind wir“, verspricht die Geschäftsführerin. „Wir leben in einer Ära des Aufbruchs zu einer neuen Form der Mobilität. Von Anfang an mit dabei waren das Team von chargeIT mobility in Deutschland und Eneco eMobility in den Benelux-Staaten. Als gemeinsames Team von Eneco eMobility sind wir also der ideale Partner, wenn es um das Bereitstellen und Installieren von Ladestationen für Elektroautos geht – und weit darüber hinaus. Wir schaffen die Verbindung zwischen dem, was ist und dem, was kommt, zwischen heute und morgen!“



**Einfach laden.  
Einfach managen.  
Einfach fahren.**

Über Eneco eMobility

Wir sind der idealer Partner, wenn es um nachhaltige und skalierbare Ladelösungen geht. Unsere Stärke ist die Fähigkeit, maßgeschneiderte, professionelle und schnelle eMobility-Lösungen für unsere Kunden zu erstellen und sie auf dem Weg zur E-Mobilität – und somit zum CO2-neutralen Fahren – zu begleiten. Egal ob beim Laden auf der Arbeit, zu Hause oder unterwegs. Bei uns erhalten sie von der Beratung bis zur Installation und Wartung alles aus einer Hand. Seit 2019 gehört die chargeIT mobility GmbH zu 100 Prozent zur Eneco-Familie.

Für weitere Informationen: [www.eneco-emobility.com/de](http://www.eneco-emobility.com/de)

Kontakt:

Erika Papp, [marketing@eneco.com](mailto:marketing@eneco.com)

## Energy One - Hall 3, booth 242

*A new European brand: Contigo Software Limited, eZ-nergy and EGSSIS to become Energy One  
Contigo Software Limited in the UK, eZ-nergy in France and EGSSIS in Belgium are to rebrand to Energy One. The move will see Energy One emerge as a European brand.*

*Energy One is a global supplier of software products and services to wholesale energy, environmental and carbon trading markets. The rebranding is part of an integration project to bring the Energy One-owned companies together.*

*Listed on the Australian Stock Exchange (ASX:EOL) since 2007, but with more than 15 years of market experience, the Energy One Group of companies has a successful track record of providing sophisticated, practical solutions and services to Australasian and European companies operating in the fast-paced 24/7 wholesale energy marketplace.*

*A strategy for success*

*A new booth at E-world 2022 bearing the Energy One name signals the start of the brand transition for the leading energy trading software and service providers.*

*The rebrand, which will take place gradually over the coming months, will be supported by multi-platform marketing and communications activity as the Energy One name emerges as a major force in European energy trading software and services.*

*Simon Wheeler, European CEO of Energy One, explains: "Energy One's approach is to put together like-minded suppliers with strong product sets and a culture dedicated to serving customers with easy-to-install, reliable solutions. Contigo, EGSSIS and eZ-nergy individually have proven track records for delivering value with products and services that assist customers across Europe. Together, they offer a pan-European solution for the entire portfolio of wholesale energy trading needs - for both physical and contract energy - backed by a strong, successful and secure global company."*

*Celebrating synergies*

*The European presence of Contigo, eZ-nergy and EGSSIS provides considerable synergies and will position Energy One as a major competitor in the broader European energy markets. The joining of the complementary businesses under a common brand means that Energy One can offer users an end-to-end solution for European power and gas physical and financial trading, and scheduling.*

*Simon adds: "It is an exciting new era for everyone, from our staff to our customers and partners. The teams are working really well together; we are transitioning and growing."*

*Contigo (acquired by Energy One in 2018) is a leading supplier of ETRM solutions across the UK and Europe. It offers its award-winning enTrader® ETRM solution, alongside enVoy; a solution designed to manage UK ECVN, EDT and EDL Physical Notifications and bid-offer submissions, and enFlow; a business process automation and optimisation engine designed specifically for the energy industry. Contigo's enTrader ETRM integrates seamlessly with eZ-nergy's eZ-Ops solution.*

*eZ-nergy (acquired by Energy One in 2020) is a French vendor established in European gas and*



power logistics, scheduling, balancing, nominations, position management, algo trading and logistics. Its web-based eZ-Ops energy trading software is a scalable solution designed to make energy trading easy.

EGSSIS (acquired by Energy One in 2021) is a Belgian service provider offering gas and power operations and software solutions. Its egssPort Gas solution is used for the nomination and balancing of gas portfolios, whilst its egssPort Power solution handles nomination towards TSOs in the power market.

eZ-nergy and EGSSIS offer services to manage 24/7 or out-of-hours operations for clients, where experienced and dedicated teams work together and act on behalf of customers in scheduling and nominations for day-ahead and intra-day markets.

### Energy One - Better Together: eZ-nergy and EGSSIS join forces

eZ-nergy in France and EGSSIS in Belgium are joining forces under the Energy One brand.

Energy One is a global supplier of software products and services to wholesale energy, environmental and carbon trading markets.

Over the last five years, several companies have joined the Energy One Group, including Contigo Software Limited in the UK, eZ-nergy in France and EGSSIS in Belgium. Energy One has since built a strong presence in Europe, and combined, the three companies form the European division of the Energy One Group.

Within this division, the companies are integrating into the global group in an exciting process that is gathering momentum.

The goals of the collaboration between eZ-nergy and EGSSIS are:

To become the #1 trusted service provider in Europe

To continue to offer the exceptional service that eZ-nergy and EGSSIS customers experience

To ensure business continuity

The joining together of eZ-nergy and EGSSIS means customers will benefit from a single 24/7 services team alongside greater flexibility and enhanced opportunities.

Following six months of collaboration between eZ-nergy, EGSSIS and Contigo, the first synergies of this exciting opportunity have become reality:

Complementary expertise: eZ-nergy was founded by experts in power and EGSSIS was founded by experts in the natural gas industry. Meanwhile Contigo is a market leader in the ETRM space. Together the Energy One companies bring the very best insights and services to clients thanks to the sharing of expertise and experience.

Economies of scale: The businesses serve 160+ companies across 30+ European grids and have a team of 100+ employees across three local offices, enabling localised assistance with any project.

Financial stability for long-term growth: Energy One has the financial security and global footprint to help Contigo, eZ-nergy and EGSSIS realize the ambition to become the best provider of ETRM, SaaS and 24/7 outsourced services.

### A reliable guide in a changing landscape

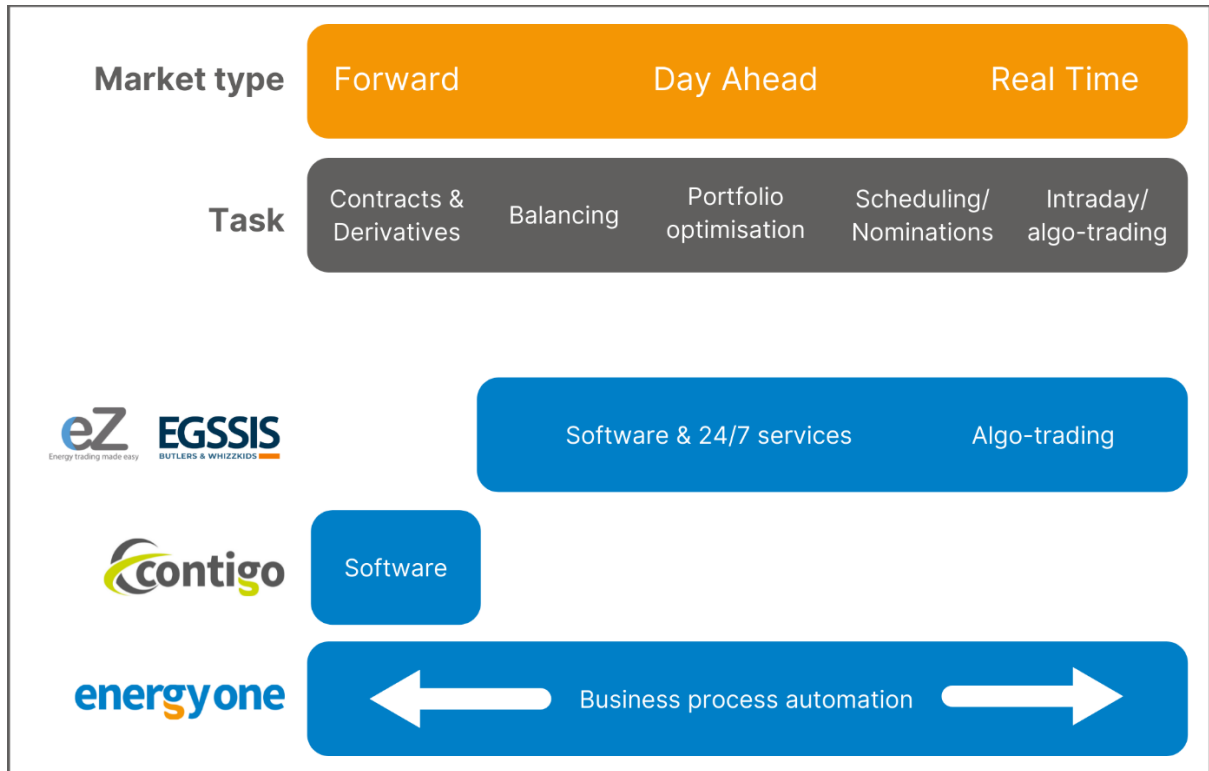
Global energy markets are evolving and Energy One is adapting to the changing energy landscape. Energy One aims to be a guide for market participants in different roles, whether they are new entrants or have a long history. Its role as a guide for these companies is two-fold:

1) Offer innovative SaaS solutions

Building good software takes time, expertise and investment. In a dynamic market, many companies opt to engage experts offering proven SaaS platforms. This approach takes the burden from internal

development teams and SaaS solutions can be implemented within a short time.

The Energy One Group offers a broad portfolio of best-in-class solutions, from SaaS platforms for Scheduling and Nomination, Algotrading, Balancing and Portfolio Optimisation, Business Process Automation and ETRM.



In addition, Energy One has built innovative tailor-made solutions for clients such as a Contract Management System for a power plant and a Storage Management Application for a German SSO. It is also working on optimizing battery storage using enFlow; its business process automation engine.

The teams of developers and business analysts are experts that understand the needs and dynamics of the energy industry. This expertise is combined with a modern approach to IT development, including APIs, micro-services, event-driven applications and more.

## 2) Follow-the-sun dispatching for your peace of mind

While Energy One aims to simplify and automate as much as possible with intuitive algotrading, nomination/bidding and asset scheduling SaaS platforms, there is still a need for human experts to ensure all goes as planned. Market operators expect to be able to pick-up the phone and be helped by a person who is knowledgeable and experienced.

EGSSIS and eZ-nergy bring together two teams of experienced gas and power operators who are on-call 24/7 for Energy One clients. Energy One has recently acquired an Australian service provider, CQ Energy, meaning the Group has created a global dispatching team. A 24/7 service presence in Europe and Australia allows Energy One to implement a 'follow-the-sun' approach, ensuring there's always a dispatcher watching over clients' portfolios.

From new market entrants that cannot staff a full 24/7 operations desk, to businesses with an existing team keen to outsource evening, night and weekend shifts, Energy One can assist.



Energy One announces new release of eZ-nergy's eZ-Ops nomination and algotrading solution

eZ-nergy (part of the Energy One Group) has been working on several improvements to its eZ-Ops application, taking into account feedback from its users.

The eZ-Ops solution is used daily, in tight deadlines and sometimes stressful conditions. The company focussed on the user experience (UX) and hopes this new UX will bring great satisfaction.

*Auction bidding*

eZ-Ops now offers a fully automated auction bidding tool for power that includes any energy market supported by EPEXSpot and NordPool. It also offers the possibility to handle bidding using several internal portfolios, which will be automatically aggregated when bidding on the exchange. This will ease daily activity (multi-desk bidding, market access management etc.) and save market fees.

*Dynamic position management*

Position management is key for balancing and nomination. We have built a brand-new position management screen based on pivot tables, and both vertical and horizontal display. Users can now easily build their own position management view and easily take advantage from it.

*Generic filters*

In order to avoid selection and filtering in each screen, we have implemented generic filters that are now part of the user's profile. Any filter will be kept for a user's next session. Dates, Countries, markets and operators are part of those generic filters.

*Time zones*

There are three different time zones in the EU and there are users that are not based in the EU. It became important to enable time zones management in order to adapt the UX to users' preferred time zone. Users can now easily decide whether they want to see their data in the market time zone

or any other time zone. This quality-of-life update should make daily operations easier and avoid operational errors.

#### *Websocket API connectivity*

*eZ-Ops now offers a full websocket API connectivity to EPEXSpot and NordPool continuous markets, which gives additional flexibility to our algotrading tool. In short this offers additional possibilities to power traders so they can directly integrate this simplified and stabilised connectivity to their own software/pieces of code without implementing the full connectivity required by EPEXSpot and NordPool.*

#### *About Energy One*

*Energy One is a global supplier of software products and services to wholesale energy, environmental and carbon trading markets.*

*Listed on the Australian Stock Exchange (ASX:EOL) since 2007, but with more than 15 years of market experience, the Energy One Group of companies has a successful track record of providing sophisticated, practical solutions and services to Australasian and European companies operating in the fast-paced 24/7 wholesale energy marketplace.*

*The Energy One Group is the largest supplier of 24/7 operational energy services in Australia and the second largest in Europe. Combining software with a premium service offering gives Energy One an enviable position in facilitating the entry of distributed renewable energy into national markets around the globe.*

*Energy One's suite of software products includes ETRM, process automation, automated bidding/nominations and algorithmic trading. In addition to software, Energy One provides services to operate their software and manage the operation of renewable assets on behalf of customers. Energy One's clients include energy retailers, generators, users, customers and traders ranging from start-ups to multi-national organisations. Its suite of products and services offer proven market solutions for European, UK and Asia-Pacific energy participants, enabling the management of their entire wholesale energy portfolio.*

*Energy One's market operations services provide a 24/7 'follow-the-sun' approach, where experienced and dedicated teams work together and act on behalf of customers across the world in scheduling and nominations for day-ahead and intra-day markets. Energy One's team of industry experts specialise in each of the relevant technical areas and its network of local offices means that it can provide local support to its customers.*

*Over the last five years, several companies have joined the Energy One Group. These include Contigo Software Limited in the UK, eZ-nergy in France, EGSSIS in Belgium and CQ Energy in Australia.*

#### *Contact:*

*Energy One*

*Phone: +44 (0)845 838 6848*

*Mail: [events@energyone.com](mailto:events@energyone.com)*

*Internet: [www.energyone.com](http://www.energyone.com)*

## energy smart control GmbH / esc - Halle 2, Stand 508

### Durchblick bei Verbrauch und Kosten des Stromverbrauchs für Haushaltskunden – IOmeter zur E-World verfügbar

Typische “Stromfresser” enttarnen, Verbrauch und Kosten im Blick behalten und eine Warnung erhalten, wenn der Verbrauch die monatliche Abschlagszahlung zu überschreiten droht. Dies‘ und vieles mehr ist ab sofort für Haushaltskunden mit der IOmeter Anwendung der esc – energy smart control aus Berlin möglich.

Die digitale Energiewelt kommt so beim Kunden an

Über die IOmeter App lässt sich der Verbrauch in Echtzeit im 10-Sek-Takt verfolgen, die täglichen / monatlichen / jährlichen Verbräuche und Kosten werden leicht verständlich visualisiert. Ergänzt wird diese Transparenz durch die Darstellung in Verbrauchskategorien, die dem Nutzer zeigen welche Geräte – z.B. für Waschen, Kochen, Stand-By oder Warmwasser – wieviel Strom verbraucht haben. So bleiben Verbrauch und Kosten immer zuverlässig im Blick und die unliebsame Nachzahlung in der Strom-Jahresrechnung lässt sich unkompliziert vermeiden.

„In Zeiten rasant steigender Preise ist der Bedarf nach Transparenz über den Verbrauch und die Kosten nie größer gewesen. Nutzer wollen ihren Stromverbrauch und damit ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduzieren und die Kosten leicht verständlich im Blickfeld behalten. IOmeter ist die Lösung für Stromanbieter, Ihre Kunden genau dabei zu unterstützen!“, so Thomas Notemann, Geschäftsführer für Produktentwicklung bei der esc.

Voraussetzung für den IOmeter Einsatz im Haushalt ist, dass dort bereits eine moderne Messeinrichtung eingebaut wurde. Der Gesetzgeber hat im Zuge der digitalen Energiewende 2016 beschlossen, dass bis zum Jahr 2032 in allen deutschen Haushalten analoge Zähler – Ferraris-Zähler mit Drehscheibe – gegen solche digitalen Zähler ausgetauscht werden müssen.

Doch der Mehrwert beim Austausch ist kein Selbstgänger - esc Geschäftsführer für Vertrieb und Marketing, Philipp M. Krebs, dazu: „Der gesetzlich vorgeschriebene Einbau moderner Messeinrichtungen liefert in seiner jetzigen Form sowohl dem Kunden als auch dem Energieversorger und Messstellenbetreiber nahezu keinen Mehrwert! Die Freischaltung personenbezogener Daten an der mME via optische Morsezeichen ist für die allermeisten Nutzer zu kompliziert und eine Optimierung von Ableseprozessen ist ebenfalls nicht möglich. IOmeter eröffnet allen Parteien den optimalen Mehrwert an der modernen Messeinrichtung.“

Stadtwerke als Partner des Kunden bei der digitalen Energiewende

Erhältlich sein wird IOmeter für Kunden über den (lokalen) Stromversorger. Die von esc eigenentwickelte Hardware, bestehend aus dem Lesegerät für den Zähler und der Bridge für die Verarbeitung der Verbrauchsdaten, lässt sich vom Kunden in wenigen einfachen Schritten selbst einrichten. Die IOmeter App, in der die Daten nutzerfreundlich visualisiert werden, gibt es für iOS und Android. „Damit möchten wir Stadtwerken / Energieversorgern eine einfache Plug&Play-Lösung an die Hand geben, die Sie beim Kunden als Partner der digitalen Energiewende positioniert“, so Philipp M. Krebs



Wenn Sie IOmeter kennenlernen möchten, vereinbaren Sie einen Demo-Termin auf der E-World energy + water 2022 in Halle 2, Stand 2-508 mit uns. Wir freuen uns auf Sie!

Über die esc – energy smart control GmbH:

IOmeter ist ein Produkt der esc - energy smart control GmbH. Unser Team in Berlin konzipiert und entwickelt nutzerorientierte digitale Produkte für die Energie der Zukunft - für Strom, Gas, Wasser und Wärme.

Unsere Lösungen bringen in der digitalen Welt Kunden, Energieversorger und Messstellenbetreiber näher zusammen und ermöglichen neue, zusätzliche Geschäftsmodelle - der Mehrwert für den Kunden steht immer im Mittelpunkt.

Transparenz schafft Effizienz und reduziert so den Energieverbrauch. Damit helfen wir, unsere Umwelt zu schützen, zum Gelingen der Energiewende beizutragen - und Kosten zu sparen.

Presse-/Messekontakt:

esc – energy smart control GmbH

Neue Grünstr. 17, 10179 Berlin

mailto: [presse@iometer.de](mailto:presse@iometer.de)

web: <https://www.iometer.de>

## enersis - Halle 4, Stand 520

Eine CO<sub>2</sub>-Bilanz der eigenen Stadt für alle

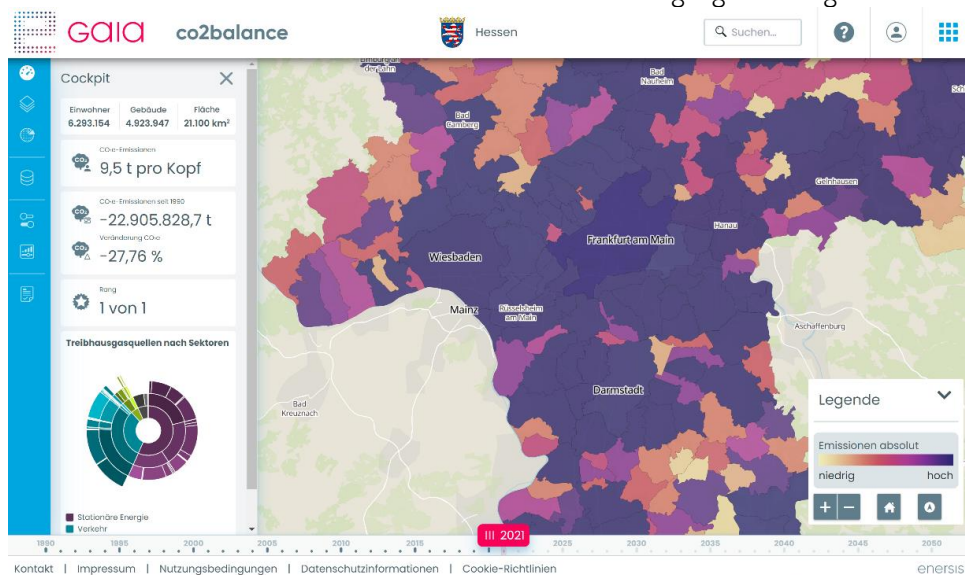
Die Klimakrise ist da und unsere Gesellschaft beschäftigt sich mit steigender Tendenz mit Lösungswegen. Allerdings herrscht ein kaum bekanntes Phänomen: viele Städte legen aktuell ambitionierte Zieldaten für die Klimaneutralität fest, haben aber keine Transparenz darüber, wie hoch die CO<sub>2</sub>-Emissionen in ihrer Region sind. Es wird eine Reise gestartet, aber ohne zu wissen, wo man losfährt und wie die beste Route aussieht. Dieser Sachverhalt hat das Greentech enersis zu einer besonderen Aktion veranlasst: enersis stellt jedem Bürger für alle 422 Städte in Hessen die CO<sub>2</sub>-Bilanz frei zur Verfügung.

Das für jeden zugängliche webbasierte Tool von enersis erlaubt die transparente Darstellung der städtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Hessen. Konkrete Klimaschutz-Maßnahmen können eingepflegt werden, um den damit zu erreichenden regionalen Minderungspfad zu berechnen. Weiterhin ist ersichtlich, wie der eigene Landkreis im Vergleich zu anderen hessischen Landkreisen dasteht. Die Zielerreichung von Hessen, spätestens 2045 klimaneutral sein, kann

so leichter und für jeden einsehbar erreicht werden.

„Wenn wir nicht wissen, wo wir stehen, können wir auch nicht planen, wie und wann wir unsere Ziele der CO<sub>2</sub>-Neutralität erreichen – mit diesem Beitrag wollen wir ein Zeichen setzen und die Transformation in Hessen unterstützen und beschleunigen. Und, vielleicht am wichtigsten, nicht nur für die Verwaltung, sondern für alle Bürger\*innen transparent zur Verfügung stellen“, so der Gründer und CEO von enersis, Thomas Koller. enersis entwickelt seit Jahren Software für die Planung der regionalen Energiewende, sogenannte digitale Energiewende-Zwillinge. Unter anderem basiert die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung des Bundeslandes Schleswig-Holstein, ein Vorreiter in der Klimapolitik, auf der enersis Software. Die Erstellung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz ist anspruchsvoll. Neben Daten der stationären Energien wie Strom, Gas und Wärme, bedarf es darüber hinaus auch Daten aus dem Verkehrs- und Landwirtschaftsbereich. Die Bilanz muss jedes Jahr aktualisiert werden, um regionale Maßnahmen in ihrer Wirkung hin zu überprüfen und zu optimieren.

Die Kosten für eine einmalige landesweite Befüllung und Bereitstellung belaufen sich laut enersis auf einen hohen sechsstelligen Betrag: „Das ist ein hoher Invest für ein Start-Up. Aber der Zwist, dass wir diese notwendigen Daten bereitstellen können, viele Städte aber immer noch keine solche Systeme offen anbieten, hat uns dazu veranlasst, diesen grundlegenden Betrag zu Energiewende zu leisten“, erläutert Koller. „Wir hoffen mit diesem Pilotprojekt in Hessen einen Stein ins Rollen zu bringen. Wenn das Interesse der Städte und Bürger\*innen hoch ist, können wir das System auch kurzfristig deutschlandweit ausrollen. Ein Anruf von Herrn Habeck genügt.“ Wer die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Hessen, Frankfurt oder seiner eigenen Stadt sehen möchte, kann sich kostenfrei über die Webseite [www.enersis.de](http://www.enersis.de) einen Zugang beantragen.



### gaia - die digitale Plattform für die Energiewende

Den Städten und Gemeinden kommt bei der Energiewende eine herausragende Rolle zu. Doch die damit verbundenen Herausforderungen sind enorm und lassen sich mit den herkömmlichen Methoden kaum bewältigen. Mit der digitalen Plattform gaia von enersis kann die kommunale Energieplanung entscheidend vereinfacht werden.

Um für die Herausforderungen der urbanen Energiewende gewappnet zu sein braucht es in erster Linie Transparenz bezüglich des Status quo. Die Informationen sind zwar vorhanden,



aber auf verschiedene Stakeholder verteilt und liegen oft nur in analoger Form vor.

Durch den Einsatz der modularen Plattform von enersis werden relevante Informationen (Big Data) gebündelt und verschiedene Perspektiven berücksichtigt. Vom Status quo abgeleitet lassen sich Handlungsbedarfe und konkrete Ziele festlegen. Mit Simulationen und intelligenten Algorithmen werden anschließend Maßnahmen wie eine verbesserte Gebäudedämmung oder ein Wechsel auf erneuerbare Wärmeträger definiert und die eingesparten Tonnen CO<sub>2</sub> einfach abgebildet. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen anschließend wieder in die Gesamtübersicht und in die Planung weiterer Maßnahmen ein.

Dieser Regelkreis macht den Prozess der urbanen Energiewende transparent und beherrschbar. Die Szenarien-Simulationen ermöglichen die Festlegung von validen Zielen, Strategien und Maßnahmen. Zudem lässt die Vernetzung der unterschiedlichen Sektoren und Stakeholder zielführende Synergien entstehen.

Die leicht verständliche digitale Grundlage erlaubt außerdem eine Akzeptanz schaffende Kommunikation mit Bürger\*innen, Industrie, Gewerbe und Handel.



### Kommunale Wärmeplanung 2.0 – ganzheitlich und digital

Der Gebäudebereich trägt wesentlich zum Klimawandel bei, gerade hier müssen Emissionen gemindert werden. Die Energiewende kann ohne Wärmewende nicht funktionieren. Damit diese allerdings gelingt, braucht es ein intelligentes Datenmanagement, welches allen Beteiligten eine ganzheitliche und einfache Planung ermöglicht.

Gerade Kommunen benötigen digitale Lösungen, um Klimaschutzmaßnahmen besser planen und umsetzen zu können. Die Transformation des Energiesystems verursacht hohe Kosten, aber mit einer ganzheitlichen und datenbasierten Wärmeplanung lassen sich langfristige Kosten für

die Folgen des Klimawandels reduzieren. Die kommunale Wärmeplanung kann somit als Chance genutzt werden, zielführend in die Zukunft zu investieren.

Der Aufwand, der zunächst in ein smartes System investiert werden muss, macht sich in kurzer Zeit bezahlt. Denn anhand intelligenter digitaler Systeme lassen sich gebäudebezogene Energiedaten visualisieren und eine dynamische, stets aktuelle und zukunftsorientierte Planung ermöglichen.

enersis tut genau das: die digitale Plattform gaia erfasst und berechnet regionale CO<sub>2</sub>-Emissionen von Städten und Regionen und stellt diese in einem digitalen Zwilling für Kommunen dar im Kontext der Energiewende.

Diese kommunale CO<sub>2</sub>-Datenvisualisierung ist der entscheidende Grundstein, um mit Maßnahmenplanung, -prognosen und -umsetzungsfahrplänen effektiven Klimaschutz zu betreiben und vor allem zu beschleunigen.

enersis entwickelt digitale Plattformen zur Planung und Simulation der Energiewende. Durch datenbasierte Erkenntnisse helfen wir Energieversorger, Städten und Unternehmen bei einer effizienten Dekarbonisierung.

enersis wurde 2011 in der Schweiz gegründet und ist seit 2015 auch mit einer Tochtergesellschaft in Deutschland vertreten. Das heute erwachsene Start-Up mit 50 Mitarbeitenden hat mehrere Großprojekte in über 2000 Kommunen in der Schweiz und Deutschland ausgerollt. Das Produktportfolio umfasst u.a. Applikationen für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, städtische Energiekonzepte, Energienetz-Analysen und Simulationen. Zu der wachsenden Kundenbasis zählen die öffentliche Verwaltung und Städte sowie die größten Energieversorger in Deutschland und der Schweiz.

Pressekontakt:

Lara Kranz

Senior Marketing & Communications Manager

M: [lara.kranz@enersis.de](mailto:lara.kranz@enersis.de)

T: +49 33203 849424

enersis europe GmbH

Albert-Einstein-Ring 11

0-14532 Kleinmachnow

[www.enersis.de](http://www.enersis.de)

[enersis](#) | [LinkedIn](#)

## eSmart Systems – Hall 4, booth 122

*eSmart Systems partners with Evergy to inspect their entire transmission line system utilizing Artificial Intelligence*

- *Three and a half-year program to inspect and digitalize Evergy's 9,000+ mile transmission system.*
- *The collaboration will bring a new wave of techniques to Evergy's existing inspection program*

by utilizing eSmart Systems' AI-powered image recognition solution, Grid Vision® that enables engineers to inspect assets with greater depth and accuracy.

eSmart Systems has announced a multi-year partnership with Evergy, a regulated electric utility that serves more than 1.6 million customers in Kansas and Missouri, to inspect and digitalize their entire transmission system. The goal of the partnership is to create a digital inventory of all assets and improve the accuracy and consistency of inspections by utilizing virtual inspections and artificial intelligence. In addition to improving reliability and resiliency, this partnership will create a baseline of data that can support predictive maintenance in the future, as well as reduce the expense of inspections and other asset management related activities.

eSmart Systems will lead the program working with EDM International and GeoDigital. GeoDigital is providing large-scale data acquisition and high-resolution image processing and EDM International will provide inspection subject matter expertise. The program will utilize eSmart Systems' advanced solution, Grid Vision, which includes best practice Collaborative-AI. The solution is designed to analyze photographic images of assets to identify defects, catalog asset inventory and identify risk issues that need to be addressed.



This partnership is expected to accelerate image analysis capabilities and improve inspection processes while empowering Evergy to make better-informed decisions in their end-to-end inspection process that significantly reduce costs for inspections, maintenance, and repairs.

*“eSmart Systems is a key player in our grid modernization efforts as we continue to focus on energy reliability and grid resilience through innovation and adoption of new technologies. This is a big step that will accelerate identification and repair of defects and help us take advantage of predictive maintenance in the future”*

Mo Awad

Director of Operations Analytics, Evergy

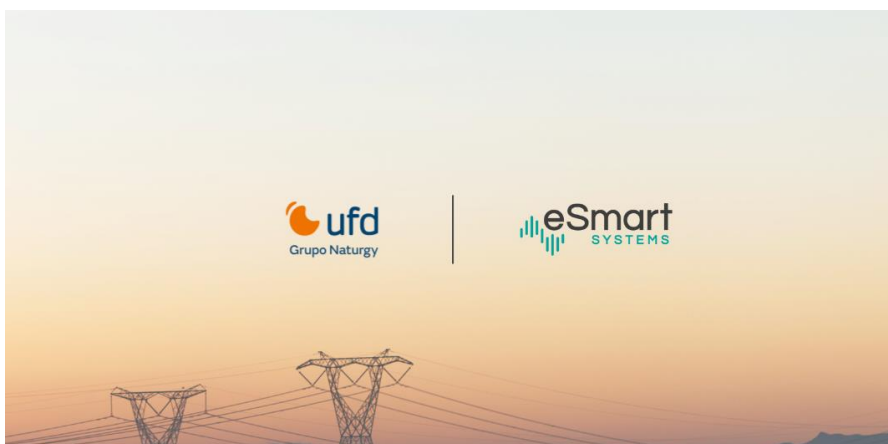
*“Our partnership with Evergy is an important landmark in maintaining a resilient grid for the future. The combination of knowledge and skills from bringing together experts from Evergy, our Grid Vision team, GeoDigital, and EDM International, will improve the visibility and awareness of critical infrastructure data including asset inventory and condition as well as decrease risks and operating expenses. We are looking forward to continuing the strong growth of this strategic partnership.”*

Steve Hambric

Naturgy partners with eSmart Systems to automate its overhead power line inspections utilizing AI

- Transforming UFD's overhead line inspection from manual to automated through the DALI (Drone & AI Line Inspection) project.
- Grid Vision® AI-supported software will be used to inspect approximately 2.5 million images of UFD's energy infrastructure.
- eSmart systems will deliver inspection services for UFD's overhead lines over the course of the partnership.
- 

UFD, the electricity distribution subsidiary of Naturgy, has announced a multi-year partnership with eSmart Systems to digitalize and automate its overhead power line inspection process. The DALI (Drone & AI Line Inspection) project will utilize eSmart Systems' Grid Vision solution, which will support the full inspection and maintenance workflow across UFD's High Voltage and Medium Voltage overhead lines. This partnership will enable UFD to provide safer, more accurate inspections and optimize inspection costs.



This partnership is unique as it delivers Inspection as a Service for all UFD's overhead lines through the operationally-ready Grid Vision solution. This solution enables a truly virtual and digital inspection process and delivers automation from day one through the 30 AI models that are already trained on over 6 million global images. As part of the project, there will be a gradual model development and training, focusing on UFD's specific defects, which will be delivered through Grid Vision's Collaborative-AI approach. Through this collaboration, UFD will benefit from day one and develop relevant AI models faster than any other solution.

This partnership will support UFD in building a sustainable future by reducing their overall carbon footprint through elimination of unnecessary field visits, helicopter flights, and truck journeys.

This is another step towards a new paradigm in the operation and maintenance of our power distribution networks. We are betting on a strategy based on the digitalization of our assets and procedures, a journey where we keep innovating through several initiatives like the GALA project, in which we optimized the maintenance of our networks in terms of vegetation, and built a digital twin for our overhead lines

Raúl Suárez  
General Manager of UFD

*UFD is a forward-looking utility with a clear ambition to improve their grid asset inspections through the application of advanced technologies. We are excited to be part of their journey and look forward to delivering efficiencies and digitization of powerline inspections for UFD*

*Knut Johansen  
CEO of eSmart Systems*

#### About UFD

*UFD, the electricity distribution subsidiary of Naturgy, is the third-largest electricity distribution operator in Spain with 3.8 million supply points and 114,000 km of powerlines. We are incorporating new technologies into our electrical grids with the aim of turning them into increasingly smart grids. The investment effort that we have made in Spain in recent years has allowed us to strengthen our network, provide digital services and improve the quality of supply to make our electricity networks in Spain one of the most modern, competitive, and efficient in Europe.*

#### About eSmart Systems

*ESMART SYSTEMS is a leading provider of AI-powered solutions for the inspection and maintenance of critical infrastructure. With our software solution, Grid Vision® we revolutionize how utility companies operate and maintain their transmission and distribution networks. eSmart Systems offers a data-driven and condition-based approach to infrastructure inspections that can be managed from a single platform. We support companies worldwide by ensuring reduced costs, safer inspections, and prolonged asset life.*

## Fincons Group - Halle 3, Stand 267

Fincons Group stellt neue digitale Lösungen für den Versorgungssektor auf der E-World 2022 vor

Vom Partnermanagement bis M2C, Fincons Group demonstriert eine Reihe von Lösungen zur Unterstützung der Geschäftsprozesse im Energie- und Versorgungssektor

Die Fincons Group, ein internationales IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen mit mehr als 2.400 Mitarbeitern in Europa und den USA, stellt sein komplettes Lösungsportfolio vor, speziell auf die Bedürfnisse und Prozesse von Unternehmen im Energie- und Versorgungssektor zugeschnitten. Auf **Stand 3-267** in **Halle 3** werden Demos der neuesten proprietären Lösungen für diesen vertikalen Sektor mit Anwendungsfällen und Referenzen aus der Industrie präsentiert.

Die innovative **Ampper Incentive Compensation** wurde speziell entwickelt, um Unternehmen im Versorgungssektor beim Management der Partnerleistungen zu unterstützen. Es ist eine proprietäre Lösung, die auf der umfangreichen Erfahrung von Fincons in diesem Sektor beruht, im Einsatz bereits in 5 Ländern bei über 25 aktiven Kunden im Energie- und Versorgungssektor, darunter auch führende Energieunternehmen in Deutschland.

Die Lösung, derzeit werden über 67.000 Partner und 4.500 konfigurierte Algorithmen verwaltet, ist modular aufgebaut und kann auf die spezifischen Prozesse, Leistungszahlungen, KPIs und Anforderungen der einzelnen Unternehmen zugeschnitten werden. Die Lösung ist länder-, firmen-, sprach- und währungsübergreifend, verkürzt die Zeit bis zur Markteinführung und reduziert die Betriebskosten durch Flexibilität, Autonomie und Benutzerfreundlichkeit. *Ampper Incentive Compensation* unterstützt den Import von Daten aus Altsystemen, die Berechnung, die Genehmigung von Zahlungen, die automatische Erfassung von Einkünften und deren Überprüfung. Darüber hinaus trägt das Self-Service-Partnerportal dazu bei, die Kommunikation mit den Partnern zu vereinfachen und die Details zu den berechneten Provisionen direkt über individuelle Berichte zu erhalten.

Die Fincons Group zeigt weiterhin Demos ihrer **innovativen Meter-to-Cash-Plattform**, einer Cloud-Lösung, die entwickelt wurde, um Geschäftsanwender zu unterstützen, so dass jeder vertraglichen Algorithmus für die M2C-Prozesse (Meter-to-Cash) für die Verteilung und den Verkauf von Strom, Gas, Wasser und anderen Produkten oder Dienstleistungen mit sehr geringer IT-Unterstützung konfigurieren werden kann. Wie die anderen firmeneigenen Lösungen von Fincons ist auch diese Lösung skalierbar, benutzerfreundlich und leicht an individuelle Geschäftsprozesse anzupassen. Der Einsatz neuer Technologien und Algorithmen des maschinellen Lernens ermöglicht es den Nutzern, die CAPEX- und OPEX-Verwaltungskosten zu senken und die regulatorischen Anpassungszeiten erheblich zu reduzieren, während gleichzeitig die Prozesse zur Entwicklung der Geschäftsanforderungen unterstützt werden.

Und schließlich der **Utility Virtual Clerk (UVC)**, ein hilfreicher digitaler Kollege, der speziell entwickelt wurde, um sich wiederholende Prozesse mit geringer Wertschöpfung zu automatisieren. Der UVC, der in einem Pay-what-you-use-Format bereitgestellt wird, durch KI und ML getrieben, wurde speziell „geschult“, um die Effizienz der Abläufe im Energie- und Versorgungssektor zu steigern.

"Die Fincons Group freut sich, an der E-World teilzunehmen, um ihre Position auf dem deutschen Markt zu festigen, wo wir bereits über wichtige Referenzen in verschiedenen Sektoren, einschließlich Energie und Versorgungsunternehmen, verfügen. Es ist dies ein wichtiger Wachstumsmarkt für uns, und wir freuen uns, einige unserer beliebtesten Lösungen bei dieser Veranstaltung zu zeigen und sie hier dem breiten vertikalen Publikum vorzustellen. Unsere Lösungen werden alle auf der Grundlage von Marktbedürfnissen und spezifischen Kundenanforderungen entwickelt, was sich in einem flexiblen, modularen Ansatz zur Verbesserung von Prozessen und zur Förderung der digitalen Transformation niederschlägt", kommentiert Francesco Moretti, stellvertretender CEO und CEO International Region der Fincons Group.



## Fincons Group präsentiert AMPPER „Incentive Compensation“ auf der E-World 2022

Lernen Sie die führende Partner-Incentive-Management-Lösung für Energie- und Versorgungsunternehmen kennen

Die Fincons Group, ein internationales IT-Beratungs- und System-integrationsunternehmen mit über 2400 Mitarbeitern in Europa und den USA, freut sich, auf der E-World 2022 seine AMPPER Incentive Compensation -Lösung zur Bewertung von Partnerleistungen vorzustellen. Das Produkt ist eine beliebte proprietäre Lösung von Fincons und wird derzeit von mehr als 25 aktiven Energie- und Versorgungskunden in fünf Ländern genutzt, darunter auch führende Versorgungsunternehmen in Deutschland. Die Fincons Group wird das Produkt auf ihrem Stand in **Halle 3, Stand 3-267** vom 21. bis 23. Juni 2022 vorstellen.

**AMPPER Incentive Compensation** wurde auf der Grundlage umfangreicher Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit großen Energie- und Versorgungsunternehmen auf internationaler Ebene entwickelt. Die Lösung ist so konzipiert, dass sie die Verwaltung der verschiedenen Partner sowie die komplexen Leistungszahlungen unterstützt und ihnen hilft, eine größere Effizienz zu erreichen und die Genauigkeit in Übereinstimmung mit den Geschäftsstrategien des Unternehmens zu verbessern. Die Lösung ermöglicht den Geschäftsanwendern die einfache Erstellung und Verwaltung von Zahlungsplänen der Incentives mit sehr geringem IT-Support, was die Markteinführungszeit und die Betriebskosten reduziert.

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Partner- und Bonusprogrammen, die Versorgungs- und Energieunternehmen in der Regel gleichzeitig betreiben, wurde AMPPER Incentive Compensation so entwickelt, dass es vollständig flexibel ist. Dank seiner Kernkomponenten, die die Messung, Berechnung und Überwachung aller Aspekte der Partnerleistung ermöglichen, ist es leicht konfigurierbar und kann an unterschiedliche Geschäftsanforderungen und Anwendungsprozesse angepasst werden.

Heute verwaltet die Lösung mehr als 67.000 Partner und 4.500 konfigurierte Algorithmen, die mehr als 650 Millionen Euro an Incentives entsprechen. Die länder-, firmen-, sprach- und währungsübergreifende Lösung ermöglicht:

- die autonome Entwicklung von Berechnungen durch Fachanwender
- die Berechnung von Boni und Vertragsstrafen für KPI- und SLA-basierte Vereinbarungen
- die kontinuierliche Bewertung und Leistungsüberwachung der Partner
- Simulationen und Kostenprognosen
- übersichtliche Berichte und vollständige Rückverfolgbarkeit
- ein Self-Service-Partnerportal
- automatische Datenerfassung
- die Integration mit SFA-, CRM-, Rechnungs- und Kreditsystemen und anderen Geschäftssystemen der Kunden

AMPPER Incentive Compensation ist eine modulare Lösung, die auf die spezifischen Prozesse eines jeden Unternehmens, auf Incentives, SLA- oder KPI-Anforderungen zugeschnitten werden kann und somit ein vollständiges Management der Partnerleistung ermöglicht. Konstantes, nachvollziehbares Reporting ermöglicht zudem eine zeitnahe Entscheidungsfindung und eine kürzere Time-to-Market, während das Self-Service-Portal die Transparenz mit den Partnern



verbessert, die Lösung von Problemen unterstützt und Verwaltungsaufgaben reduziert. AMPPER Incentive Compensation unterstützt auch den Import von Daten aus Altsystemen, die Berechnung und Genehmigung von Zahlungen, die automatische Erfassung von Einnahmen und deren Überprüfung.

Die Lösung kann durch einen optionalen Utility Virtual Clerk (UVC) erweitert werden, einen hilfreichen digitalen "Kollegen", der speziell für die Automatisierung sich wiederholender Back-Office-Prozesse mit geringer Wertschöpfung entwickelt wurde, wie z. B. die Automatisierung und Verwaltung von Incentivierungsprozessen. Der UVC wurde geschult, um Versorgungsunternehmen bei der automatischen Analyse und Sortierung von Partner-E-Mails zu unterstützen und kann sogar automatische Antworten auf einfachere Anfragen geben. Darüber hinaus ist der UVC in der Lage, natürliche Sprache in Partnerverträgen zu verstehen und sie automatisch in Berechnungsregeln umzuwandeln.

"Die Fincons Group ist stolz darauf, die **AMPPER Incentive Compensation** -Lösung auf diesem wichtigen Branchenevent in Deutschland zu präsentieren, das ein wichtiger Wachstumsmarkt für unser Unternehmen ist und wo wir bereits wichtige Partnerschaften im Energie- und Versorgungssektor vorweisen können. Wir sind sicher, dass die Reduzierung der Betriebskosten und die Vorteile bei der Markteinführung, die unsere Lösung mit sich bringt, auf die Nachfrage des Marktes stößt. Unser Tool wurde direkt mit Informationen und in Kommunikation mit der Branche entwickelt, um zu einem wirklichen Mehrwert und Verbesserungen für die Kunden zu führen. Wir freuen uns darauf, interessierte Parteien an unserem Stand zu treffen", kommentiert Simone Villa, General Manager Global BU Energy & Utilities, Director AMPPER Product Center bei der Fincons Group.



### Fincons Group stellt seine innovative Meter to Cash Plattform für Energie- und Versorgungsunternehmen vor

Die speziell für Energie- und Versorgungsunternehmen konzipierte vertikale Branchenlösung gibt ihr E-World-Debüt

Die Fincons Group, ein internationales IT-Business-Consulting- und Systemintegrationsunternehmen mit Niederlassungen in Europa und den USA, stellt auf der E-World 2022 seine neue Plattform vor. Eine Cloud-Lösung, welche zur Unterstützung von M2C-Prozessen (Meter to Cash) für die Verteilung und den Verkauf von Strom, Gas, Wasser und anderen Produkten und Dienstleistungen entwickelt wurde, wird während der gesamten Veranstaltung am Stand der Fincons Group in Halle 3, Stand 3-267, in Demos zu sehen sein.

Wie alle von Fincons entwickelten Lösungen wurde auch die **innovative Meter to Cash-Plattform** nach eingehendem Austausch mit bestehenden Kunden aus dem vertikalen Sektor entwickelt und basiert somit auf realen Marktanforderungen.

Sie ist skalierbar und lässt sich leicht an verschiedene Geschäftsprozesse anpassen. Im

Gegensatz zu anderen derzeit auf dem Markt erhältlichen Lösungen bietet das benutzerfreundliche Design den Geschäftsanwendern volle Transparenz und ermöglicht die Verwaltung von Daten und Regeln aus erster Hand mit sehr geringem IT-Support.

Die Plattform hilft Energie- und Versorgungsunternehmen dabei, die Kosten für das CAPEX- und OPEX-Management sowie Regulierungsanpassungszeiten erheblich zu reduzieren und gleichzeitig die Entwicklungsprozesse für die geschäftlichen Anforderungen zu unterstützen.

Die Meter to Cash-Plattform von Fincons ist eine moderne technologische Lösung, die auf einer Microservices-Cloud-Architektur und einer offenen Plattform mit APIs und Webservices basiert. Sie ist hochflexibel, interoperabel und lässt sich leicht mit anderen Systemen integrieren. Darüber hinaus kann die Plattform mit dem Utility Virtual Clerk (UVC) von Fincons integriert werden, einem Tool, welches künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen nutzt, um sich wiederholende Back-Office-Aktivitäten mit geringer Wertschöpfung zu optimieren und zu automatisieren.



Die Lösung bietet außerdem ein detailliertes Protokoll der Berechnungen, welches den Zugriff auf Berechnungsvorgänge auf granularer Ebene ermöglicht und die Analyse und das Problem-Ticketing erleichtert. Einer der wichtigsten Designvorteile ist die Benutzerfreundlichkeit, welche es Geschäftsanwendern ermöglicht, generische oder

benutzerdefinierte Rechnungsalgorithmen sowohl im Einzelhandel als auch in großen Unternehmen selbst zu konfigurieren, ohne dass spezielle IT-Kenntnisse erforderlich sind. Die Lösung ermöglicht es den Anwendern, die vollständige Kontrolle über die Prozesse zu übernehmen, indem sie benutzerkonfigurierbare Rechnungsvorlagen anbietet, die nach Produkt, Kunde oder Vertriebsgesellschaft angepasst werden können. Schließlich nutzt das System die für die Rechnungsstellung bereitgestellten Funktionen und Algorithmen zur Ermittlung von Budgets und Prognosen und ermöglicht so eine genaue Entscheidungsfindung auf der Grundlage prognostizierter Zukunftsszenarien.

"Die M2C-Plattform ist die neueste Lösung in unserer Produktfamilie, und wir freuen uns, dass wir ihre wichtigsten Vorteile für den Energie- und Versorgungssektor auf der E-World 2022 dem Fachpublikum vorstellen können. Obwohl wir auf dem deutschen Markt bereits für Beachtung gesorgt haben, da sich wichtige neue Energiekunden für unsere Produkte entschieden haben, sind wir zuversichtlich, dass sich diese Veranstaltung als idealer Startpunkt für die M2C-Plattform erweisen wird, deren Referenzen für sich selbst sprechen: „Nachgewiesene Opex- und Capex-Reduzierung, Effizienz und Geschwindigkeit sind allesamt wichtige Unterscheidungsmerkmale auf dem heutigen wettbewerbsintensiven Energiemarkt“, kommentiert Simone Villa, General Manager Global BU Energy & Utilities, Director AMPPER Product Center der Fincons Group.

## Über die Fincons-Gruppe

Die Fincons Group ist ein führendes IT-Beratungsunternehmen mit fast 40 Jahren Erfahrung in den Bereichen IT-Beratung und Systemintegration in verschiedenen Branchen. Im Energie- und Versorgungssektor unterhält Fincons langfristige und erfolgreiche Beziehungen zu Tier-1-Kunden und bietet Lösungen und ICT-Dienstleistungen an, die den gesamten Bedarf an Design, Implementierung und Wartung neuer digitaler Lösungen sowie Back-End-Systemen abdecken. Mit über 2400 Mitarbeitern hat die Fincons Group Niederlassungen in Italien, der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den USA.

[www.finconsgroup.com](http://www.finconsgroup.com)

## Kontakte

**Silvia Nanotti**

Managerin für Medienbeziehungen und Pressestelle

E-Mail: [silvia.nanotti@finconsgroup.com](mailto:silvia.nanotti@finconsgroup.com)

Telefon: [+39 039 657081](tel:+39039657081)

## *Fincons Group - Halle 3, booth 267*

### *Fincons Group showcases new digital solutions for the Utilities sector at E-World 2022*

*From partner management to meter to cash, Fincons Group demos a range of solutions to support Energy & Utilities business processes*

*Fincons Group, an international IT business consulting and system integration company with over 2400 employees across Europe and the USA, will be showcasing its full portfolio of solutions specifically designed to respond to the needs and processes of Energy and Utility sector businesses. Demos of the latest vertical sector proprietary solutions, use cases and references from the industry will be presented at their stand in **Hall 3, booth 3-267**.*

*Developed specifically to help companies in the Utilities sector manage partner performance, the innovative **Ampper Incentive Compensation** is a proprietary solution that draws on Fincons' extensive experience in the sector which spans 5 countries and over 25 active Energy & Utilities clients, including leading Energy companies in Germany.*

*The solution, currently managing over 67,000 partners and 4,500 configured algorithms, is modular and can be tailored to match each business' specific processes, incentives, KPIs and partner requirements, thus enabling the complete management of partner performance. This multi-country, multi-company, multilingual and multi-currency solution shortens time-to-market and reduces OPEX by providing flexibility, autonomy and ease of use. Ampper Incentive Compensation supports legacy system data importing, calculation and approval of payments, the automatic recording of income and its verification. In addition to this, the self-service Partner Portal helps improve communications with partners who can receive details of the calculated commissions directly via individual reports.*

*Fincons Group will also be providing demos of its **innovative Meter-to-Cash Platform**, a Cloud solution developed to support business users so they can configure any contractual algorithm for the M2C (Meter to Cash) processes for the distribution and sale of electricity, gas, water and other products or services with very low IT support. Like Fincons' other proprietary solutions, it is designed to be*

scalable, user-friendly and easy to tailor to unique business processes. The employment of new technologies and Machine Learning algorithms enables users to reduce CAPEX and OPEX management costs and significantly reduce regulatory adjustment times, while supporting business requirement evolution processes.

Finally, the **Utility Virtual Clerk (UVC)**, a helpful digital colleague, specifically developed to automate low-value-add, repetitive processes. The UVC, provided in a pay-what-you-use format, is powered by AI and ML and has been specifically trained to bring efficiency to Energy and Utility sector operations.

“Fincons Group is delighted to attend E-World and to consolidate its position on the German market where we already have important references in various sectors including Energy and Utilities. This is a key growth market for us, and we’re delighted to bring some of our most popular solutions to this event and introduce them to this wide vertical audience. Our solutions are all developed around market needs and specific customer requirements which translates into a flexible, modular approach to improving processes and driving digital transformation,” comments Francesco Moretti, Deputy CEO and CEO International Region at Fincons Group.

### Fincons Group presents AMPPER Incentive Compensation at E-World 2022

Meet the leading partner incentive management solution for Energy and Utility companies. Fincons Group, an international IT business consulting and system integration company with over 2400 employees across Europe and the USA, is delighted to present its AMPPER Incentive Compensation solution at E-World 2022. The product is one of Fincons’ most popular proprietary solutions and is currently used by over 25 active Energy & Utilities clients in 5 countries, including leading utilities in Germany. Fincons Group will showcase the product at their stand in **Hall 3, booth 3-267** from 21<sup>st</sup> to 23<sup>rd</sup> June 2022.

**AMPPER Incentive Compensation** was developed on the basis of extensive experience working with major Energy and Utilities companies internationally and was designed to help manage their range of partners and complex incentive processes, helping them achieve greater efficiency and improve accuracy in accordance with company business strategies. The solution allows business users to easily create and manage incentive compensation plans, with very low IT support, reducing time to market and operational costs.

Because of the range of different partners and incentive programmes that Utilities and Energy companies typically run at the same time, AMPPER Incentive Compensation has been developed to be fully flexible. It is easily configurable and adaptable to different business requirements and application processes, thanks to its core components that enable the measurement, calculation and monitoring of all aspects of partner performance.

Today the solution manages over 67,000 partners and 4,500 configured algorithms, equivalent to more than € 650m in incentives. This multi-country, multi-company, multilingual and multi-currency solution enables:

- the autonomous development of calculations by business users
- the calculation of bonuses and penalties for KPI and SLA-based agreements
- the continuous evaluation and performance monitoring of partners
- simulations and cost forecasting
- simple-to-view reports and full traceability
- a self-service partner portal
- automatic Data Acquisition
- the integration with SFA, CRM, Billing, Credit systems and other client business systems

AMPPER Incentive Compensation is a modular solution that can be tailored to match the specific processes of each business, incentives, SLA or KPI requirements, thus enabling the complete management of partner performance. Constant, trackable reporting also empowers more timely decision making and a shorter time-to-market, while the self-service portal improves transparency with partners, supports dispute resolution and reduces admin tasks. AMPPER Incentive Compensation also supports legacy system data importing, calculation and approval of payments, the automatic recording of income and its verification.

The solution can be further empowered with the addition of an optional Utility Virtual Clerk (UVC), a helpful digital “colleague”, specifically developed to automate low-value-add, repetitive back-office processes such as the automation and management of incentivization processes. The UVC has been trained to support utilities in the automatic analysis and sorting of partner emails and can even provide automatic replies to more basic requests. In addition to this, the UVC is able to understand natural language found in partner contracts and automatically transform it into calculation rules.

“Fincons Group is proud to present the **AMPPER Incentive Compensation** solution at this key industry event in Germany, which is an important growth market for our company and where we can already boast important partnerships in the Energy and Utilities sector. We are confident that the Opex reduction and time-to-market benefits that our solution can bring will really resound with market demands because when the industry spoke, we listened and worked on developing a unique tool to really help drive improvements. We look forward to meeting interested parties at our stand!” comments Simone Villa, General Manager Global BU Energy & Utilities, Director AMPPER Product Center at Fincons Group.

#### Fincons Group showcases its innovative Meter to Cash platform for Energy and Utility companies

The vertical sector solution designed especially for energy and utility companies makes its E-World debut

Fincons Group, an international IT business consulting and system integration company with offices in Europe and the US, will be presenting its new platform at E-World 2022. A Cloud solution developed to support M2C (Meter to Cash) processes for the distribution and sale of electricity, gas, water and other products or services, will be available to view in demos at the Fincons Group stand in **Hall 3, booth 3-267** throughout the event.

Like all of Fincons’ proprietary solutions, the **innovative Meter to Cash platform** was developed after in-depth consultation with existing vertical sector clients and is thus based on real market needs. It is scalable and easy to tailor to several business processes. Unlike other solutions currently available on the market, its **user-friendly** design provides business users with full visibility and enables first-hand management of data and rules with very low IT support.

The platform helps Energy&Utilities significantly **reduce CAPEX and OPEX** management costs and regulatory adjustment times, also promoting evolution processes for business requirements.

Fincons’ Meter to Cash platform is a modern technological solution based on a microservices Cloud architecture and an open platform with APIs and web services. It is highly flexible, interoperable and easily integrates with other systems. In addition to this, the platform can be integrated with Fincons’ Utility Virtual Clerk (UVC), a tool that leverages Artificial Intelligence and Machine Learning to optimize and automate repetitive, low value-add back-office activities.

The solution also provides a detailed calculation log to access granular-level calculation operations and facilitate analysis and issue ticketing. One of its key design advantages is user-friendliness that empowers business users to configure generic or customized billing algorithm configuration themselves in both retail and large segments without the need for specific IT skills. The solution enables users to finally take complete charge of processes by offering user-configurable invoice templates, customizable by product, customer or sales company. Finally, the system uses features and algorithms provided for billing to determine budgets and forecasts, thus enabling accurate decision making based on predicted future scenarios.

"The M2C platform is the latest solution in our family of proprietary products and we are delighted to be able to showcase its key benefits for the Energy & Utilities sector to this specialist audience at E-World 2022. Although we already have been making waves in the German markets, with important new energy clients choosing our products, we are confident that this event will prove to be the ideal launchpad for the M2C platform whose credentials speak for themselves: proven opex and capex reduction, efficiency and speed are all key differentiators in today's competitive energy market," comments Simone Villa, General Manager Global BU Energy & Utilities, Director AMPPER Product Center at Fincons Group.

### **About Fincons Group**

Fincons Group is an award-winning IT business consultancy with almost 40 years of experience in IT Business Consulting and System Integration active in different industries. In the Energy & Utilities sector, Fincons has long term and successful relationships with Tier-1 clients, providing solutions and ICT services covering the entire needs for designing, implementing and maintaining new digital solutions as well as back-end system. With over 2400 employees, Fincons Group has offices in Italy, Switzerland, Germany, France, UK and US.

[www.finconsgroup.com](http://www.finconsgroup.com)

### **Contacts**

#### **Silvia Nanotti**

Media Relations & Press Office Manager

Email: [silvia.nanotti@finconsgroup.com](mailto:silvia.nanotti@finconsgroup.com)

Telephone: [+39 039 657081](tel:+39039657081)

## **FIS Energy & Commodity Solutions - Hall 2, booth 125**

Modern Energy, Now.

With FIS

The energy industry is undergoing a major transformation. FIS offers a gateway to the future with lower carbon footprints, flexible generation assets, decentralization and digitalization. Let's solve ETRM for a smarter energy market.

Your workforce, counterparties, stakeholders and ratepayers demand a seamless application experience. FIS powers you to raise the bar for what energy management should be, in every ISO market, every gas transaction, every financial settlement and with every forecast. FIS' advanced SaaS ETRM and PaaS Application Extensions, embedded with AI to support the workforce and

*transactional accuracy, are designed to help you achieve a cohesive approach to the Energy Back Office and iron out internal IT operations.*

*As one of the leading global software vendors with a significant coverage in payments, financial services, and banking sectors, FIS is consistently recognized for our best of breed solutions. The Chartis “Magic Quadrants” report identified FIS as a global leader in cloud-based managed services and named ETRM category leader in 2021 in the Chartis RiskTech Quadrant report.*

*Delivering Energy & Commodity solutions for 25 years, our large customer base spans across both Europe the US. We help energy companies, trading houses, retail suppliers and industrial firms to effectively compete in global energy and commodities markets by streamlining and integrating the trading, risk management and operations of physical commodities and their associated financial instruments.*

*Our clients are benefitting from accelerated trading with our modern technology and services with better, more transparent access to data, transparency and security with:*

- *E/CTRM solution with trading & risk capabilities*
- *Global back-office invoicing and taxation module*
- *Compliant regulatory reporting functionality*
- *Energy portfolio management with operations and logistics capabilities*
- *Web services market & credit risk solution*

*The challenges faced in energy and commodity trading has long been a source of concern. Price volatility, changing market sentiment, weather, politics and the creditworthiness of individual trading partners combines to manifest ever-present risk. The need for analysis is infinite. But with so many variables, what should you consider?*

- *Aggregation: Do you have a proven process to aggregate and structure the endlessly changing data sources, compile curves and stream them to the trading desk on-demand?*
- *Accuracy: Can you assure data integrity, comparatively test data points and perform accuracy checks while creating reliable forward curves?*
- *Access: Do users throughout the organization have a reliable data delivery system that enhances decision input, creates continuity and supports the business?*
- *Analysis: Are your tools for historical and trend analysis, price curves, spread-curves and other analytics centralized, automated and able to perform ad-hoc and bespoke analysis?*
- *Auditing: Are you effectively tracking the “who, when and how” of data usage to ensure public and shareholder trust, brand integrity and proper protocol to maintain compliance?*

*The truth is, not many firms can answer “yes” to all these questions. Which is why it’s time to consider FIS® Data Analyzer – Energy Edition (formerly MarketMap Energy).*

*It provides validated, aggregated market information in a flexible framework. It reduces operational costs and increases the efficiency of your data management, storage and access. Our robust data warehouse, which is seven times faster than traditional databases, provides enterprise-wide access to more than 1,000 high quality data feeds, including timeseries data to the millisecond, structured and unstructured fundamental data, proprietary data and more than 50 years of historical data storage.*





*The powerful front-end GUI and Excel Add-In enables you to run analytics for faster and more accurate decision-making, risk analysis and curve management, while eliminating the extra work of maintaining individual custom curves for each user. And by hosting your data with FIS, you can add scale to your operation and reduce the cost infrastructure and infrastructure maintenance.*

Contact : [getinfo@fisglobal.com](mailto:getinfo@fisglobal.com)

Phone number : +33 6 22 49 87 75

## Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg – Halle 5, Stand 326

### Smarte Technologien und Dienstleistungen für die Energiezukunft

Wachsender Energieverbrauch, steigende Energiekosten und zunehmende Ressourcenverknappung stellen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt immer wieder vor neue Herausforderungen. In zahlreichen industriellen und wissenschaftlichen Projekten entwickelt das Fraunhofer IFF Technologien und Methoden für eine effiziente Energieversorgung und -nutzung. In Zeiten steigender Energiepreise und volatiler Versorgungslagen helfen diese Lösungen Unternehmen ihre Energieversorgung besser zu planen und Kosten zu sparen.

### Net Zero Energy – die neue Energieeffizienz

Das Reduzieren des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist eine der großen Herausforderungen für deutsche Unternehmen. Einer der effektivsten Wege zum Abbau der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist, weniger Energie zu verbrauchen. Doch das Thema Energie ist mit Industrie 4.0 komplexer geworden. Industrieunternehmen sehen sich nicht nur gestiegenen Anforderungen an die Effizienz, neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie der Volatilität erneuerbarer Energien gegenüber – sie müssen auch die fortschreitende Digitalisierung sowie die Resilienz ihrer Infrastrukturen im Blick behalten.

Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg entwickelt auf der Basis seiner ausgefeilten Net-Zero-Konzepte für Unternehmen technologieneutral und immer mit Blick auf Kosteneffizienz und Nachhaltigkeit individuelle Lösungen, die an die jeweiligen Anforderungen an eine energiesparende und CO<sub>2</sub>-reduzierte Produktion angepasst und auf Wunsch in die Anwendung überführt werden.

#### Stoff- und Energieeffizienz

Mit der Einführung der Energiemanagementsysteme (DIN EN ISO 50001) sind Unternehmen zu einem Nachweis der Steigerung der Energieeffizienz durch geeignete Maßnahmen verpflichtet. Hierfür werden in der Regel unternehmens-, standort- oder auch prozessspezifische Kennzahlen definiert, die in den Unternehmen gebildet und analysiert werden. Ziel der Kennzahlen ist eine sinnvolle Bewertung künftiger Veränderungen mit Blick auf den Energieeinsatz und -verbrauch. Hierfür ist auch das Festlegen von Referenzprozessen beziehungsweise -perioden elementar. Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg entwickelt hierfür ein eigenes Bewertungssystem. Mittels grenzwertorientierter Kennzahlensysteme, basierend auf physikalisch begründeten Grenzwerten, können die Anwender im Gegensatz zu bestehenden Bewertungsmethodiken fundierte Aussage über Aufwand und Nutzen zur weiteren Steigerung der energetischen Effizienz treffen.

#### Energieoptimiertes Fahrprofil im Schienenverkehr

Im Bahnverkehr ist Elektromobilität seit vielen Jahrzehnten Realität und der Verkehrsträger Schiene ist schon heute sehr energieeffizient. Durch eine angepasste Fahrweise können Lokführer:innen Züge noch energiesparender fahren. Zügig anfahren, beim Bremsen möglichst viel Energie ins Netz zurückspeisen und beim Erreichen einer Steigung die Zugleistung drosseln und den Schwung bergab nutzen – bislang erfolgt das Führen von Schienenfahrzeugen weitestgehend nach Erfahrung und Bauchgefühl. Strecken mit starken Steigungen oder vielen Halten, die ein ständiges Anfahren und Abbremsen nötig machen, sind besonders energieintensiv. Das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Magdeburg entwickelt Algorithmen für energieoptimierte Fahrprofile im Schienenverkehr auf Basis des physikalischen Optimums. Künftig sollen die Berechnungen Grundlage für Fahrassistenzsysteme sein, die Zugführer:innen dabei unterstützen, die jeweils optimale Fahrstrategie zu wählen und den Energiebedarf im Bahnverkehr um bis zu 30 Prozent zu senken.

#### Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung

IFF Magdeburg

Prof. Dr.-Ing. Torsten Birth

Joseph-von-Fraunhofer-Straße 1

39106 Magdeburg

Deutschland

Mail: [torsten.birth@iff.fraunhofer.de](mailto:torsten.birth@iff.fraunhofer.de)

Internet: [www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/energiesysteme-infrastrukturen/net-zero-energy.html](http://www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/energiesysteme-infrastrukturen/net-zero-energy.html)

<https://www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/energiesysteme-infrastrukturen/stoffeffizienz-und-energieeffizienz.html>

[www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/energiesysteme-infrastrukturen/fahrschienenprofil.html](http://www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/energiesysteme-infrastrukturen/fahrschienenprofil.html)

## Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT – Halle 3, Stand 370

### Grundlagenforschung trifft Anwendung: Grüner Wasserstoff aus einer Hand

Von der Komponentenentwicklung für Elektrolyse und Brennstoffzellen über die Erstellung von Konzepten zu Speicherung und Transport bis zur Implementierung sektorenübergreifender Ansätze: Forschende des Fraunhofer UMSICHT liefern aus einer Hand Lösungen zur Bereitstellung und Nutzung von Wasserstoff. Wer Einblicke in Kompetenzen und Dienstleistungen des Instituts gewinnen möchte, ist herzlich zu Gesprächen am Landesgemeinschaftsstand eingeladen.

Dort stellen Wissenschaftler\*innen unter anderem das Konzept eines ohmschen Reaktors vor. Seine Aufgabe: die dezentrale und flexible Bereitstellung von Wasserstoff durch die Zersetzung von Ammoniak. Das Besondere: Die Forschenden bringen die Wärme nicht von außen ein, sondern – mittels Strom – direkt in den speziell hierfür entwickelten Katalysator. „Dadurch können wir bei deutlich geringeren Temperaturen arbeiten und haben nicht diese große Überschuss-Energie. Konkret versprechen wir uns von diesem Verfahren, dass es die Effizienz bereits existierender Prozesse um wenigstens 20 Prozent verbessert“, so Dr. Andreas Menne, Leiter der Abteilung Low Carbon Technologies.

Darüber hinaus gibt es die Gelegenheit, den DYNAFLEX®-Check kennenzulernen. „Der DYNAFLEX®-Check ist ein Tool zur Selbsteinschätzung, das wir gerade entwickeln. Mit seiner Hilfe können kleine und mittelständische Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe ihre Bedarfe und Herausforderungen im Bereich Sektorenkopplung identifizieren“, erklärt Dr. Esther Stahl, Leiterin der Abteilung Strategische Projekte.

Dass und wie sich solche Ansätze durch cross-industrielle Netzwerke realisieren lassen, ist ebenfalls Thema: UMSICHT-Forschende stellen Projekte und Initiativen vor, bei denen auf regionaler Ebene dezentrale systemische Lösungen erarbeitet und umgesetzt werden. Beispielsweise das Leistungszentrum DYNAFLEX®, welches flexible Lösungen für die Energie- und Rohstoffwende entwickelt sowie in Wirtschaft und Gesellschaft transferiert.

### Das Fraunhofer UMSICHT

Das Fraunhofer UMSICHT ist Wegbereiter in eine nachhaltige Welt. Mit der Forschung in den Bereichen klimaneutrale Energiesysteme, ressourceneffiziente Prozesse und zirkuläre Produkte werden konkrete Beiträge zum Erreichen der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen erreicht.

### Kontakt:

Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology UMSICHT

Stefanie Bergel

Osterfelder Straße 3

46047 Oberhausen

Deutschland

Telefon: +49 208 8598 1599

Mail: [stefanie.bergel@umsicht.fraunhofer.de](mailto:stefanie.bergel@umsicht.fraunhofer.de)

Internet: [www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

Basic research meets application - Green hydrogen from a single source

From component development for electrolysis and fuel cells to the creation of concepts for storage and transport to the implementation of cross-sector approaches: Researchers at Fraunhofer UMSICHT provide solutions for the use of hydrogen from a single source. Anyone who would like to gain insights into the competencies and services of the institute is cordially invited to visit the state community stand.

Among other things, scientists will present the concept of an ohmic reactor. Its task: the decentralized and flexible provision of hydrogen by decomposing ammonia. The special feature: The researchers do not introduce heat from the outside, but – by means of electricity – directly into the catalyst specially developed for this purpose. "This allows us to work at much lower temperatures and we don't have this large excess energy. Specifically, we expect this process to improve the efficiency of existing processes by at least 20 percent," says Dr. Andreas Menne, head of the department Low Carbon Technologies.

In addition, there is the opportunity to get to know the DYNAFLEX®-Check. "The DYNAFLEX®-Check is a self-assessment tool that we are currently developing. With its help, small and medium-sized companies from the manufacturing sector can identify their needs and challenges in the area of sector coupling," explains Dr. Esther Stahl, head of the department Strategic Projects.

The fact that and how such approaches can be realized through cross-industrial networks is also a topic: UMSICHT researchers present projects and initiatives in which decentralized systemic solutions are developed and implemented at the regional level. For example, the Performance Center DYNAFLEX®, which develops flexible solutions for the energy and raw materials shift and transfers them to the economy and society.

*Fraunhofer UMSICHT*

*Fraunhofer UMSICHT is a pioneer for a sustainable world. With the research in the areas of climate-neutral energy systems, resource-efficient processes and circular products, they make concrete contributions to achieving the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations.*

Contact:

Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology UMSICHT

Stefanie Bergel

Osterfelder Straße 3

46047 Oberhausen

Germany

Phone: +49 208 8598 1599

Mail: [stefanie.bergel@umsicht.fraunhofer.de](mailto:stefanie.bergel@umsicht.fraunhofer.de)

Internet: [www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

## Gas- und Wärme Institut Essen e. V. - Halle 3, Stand 370

Das Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI) ist seit über 80 Jahren ein anerkanntes und weit über Nordrhein-Westfalen hinaus etabliertes Forschungsinstitut. Zu den Mitgliedsunternehmen zählen Versorgungsunternehmen und Netzbetreiber, Hersteller von Produkten der Heizungstechnik sowie Verbände und Institutionen. In den Abteilungen Brennstoff- und Gerätetechnik sowie Industrie- und Feuerungstechnik werden anwendungsnahe Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchgeführt. Das akkreditierte Prüflabor zählt zu den größten und wichtigsten der Branche. Das Bildungswerk vermittelt Praktikern durch Schulungen und Seminare technische Sicherheit und neue Entwicklungen für die Praxis.

### Gas im Energiesystem der Zukunft

Das GWI gestaltet die Energiethemen rund um Technologien zur Anwendung von Gasen der öffentlichen Gasversorgung. Diese sind Erdgas aus verschiedenen Bezugsquellen, regenerativ erzeugte Gase (Biogase, Wasserstoff, SNG) und LNG. Gemeinsam mit Mitgliedsunternehmen und Kunden arbeitet das GWI an der Zukunftsfähigkeit der Energiebranche in einem sich rasant verändernden Umfeld.

Viele Themen werden heute unter den Aspekten der Dekarbonisierung, Energieeffizienz, Sektorenkopplung und Versorgungssicherheit bearbeitet. Dabei nehmen Gesamtsystembetrachtungen zur optimierten Einbindung aller Ressourcen unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten eine zentrale Rolle ein.

Aufgrund der Komplexität der Themen und Fragestellungen werden verstärkt interdisziplinäre Lösungsansätze verfolgt. Dazu stehen dem GWI hochqualifizierte Mitarbeiter sowie eine leistungsstarke und hervorragende Infrastruktur zur Verfügung. Forschung und Entwicklung stellen die Ausgangsbasis für Innovationen, Prüfungen und anschließende Zertifizierungen als Instrument zum Markteintritt dar. Eine begleitende Berufsbildung sowie die Durchführung von Audits als verstetigende Elemente runden das Portfolio ab.

### Impulse für Innovationen

Mit Forschung & Entwicklung, Prüfung und Weiterbildung setzt das GWI Impulse für Innovationen in der Energiebranche. Die Forschungsarbeiten fokussieren sich auf die Themen Wasserstoff, Sektorenkopplung, Power-to-X, KW(K)K, Digitalisierung, LNG und Speichertechnologien. Diese reichen von der Haushaltsebene über Gewerbe- und Dienstleistung bis hin zum großindustriellen Maßstab. Systemübergreifende Energieeffizienzbetrachtungen sowie die Entwicklung hochflexibler und emissionsarmer Anwendungstechnologien sind durch die politischen und gesetzlichen Vorgaben der letzten Jahre stärker in den Fokus des Interesses gerückt.

Forschung: In den laufenden Forschungsprojekten stehen die gekoppelten Energienetze und deren dynamische Interaktionen, welche durch selbstentwickelte Modelle simuliert, analysiert und weiterentwickelt werden, an zentraler Stelle.

Die entwickelten Modelle und Inhalte werden dabei als Open Source der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Kopplung der einzelnen Systeme und Sektoren wird durch die voranschreitende Digitalisierung der Energiebranche ermöglicht. Die Digitalisierung der Energieinfrastruktur wird durch den Aufbau eines Living Labs angegangen, um so hochaktuelle Forschungsfragen zu beantworten. Das Living Lab wird dabei stetig erweitert, sodass eine Plattform für Forschungsvorhaben entsteht, in welcher die Kopplung der Sektoren Strom, Gas und Wärme demonstriert und untersucht werden können. Einzelne Anlagen können dabei auf

eine Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zurückgreifen, welche auch den Einsatz moderner Ansätze aus dem Bereich künstlicher Intelligenz und maschinelles Lernen ermöglichen. Die gewonnenen Detailkenntnisse wiederum werden in das GWI-eigene GIS-Model EStaTe überführt, das eine räumlich hochauflösende Beschreibung der Siedlungs-, Netz und Technologie-Struktur Deutschlands enthält.

Demonstration: Im Rahmen des „Virtuellen Instituts Strom zu Gas und Wärme“ wurde am GWI ein PtX-Demonstrationszentrum errichtet, bestehend aus einem PEM Elektrolyseur, einer katalytischer Methanisierung, einer Power-to-Heat-Anlage und einem KWK-System.

Kontakt:

Gas- und Wärme Institut Essen e. V.

Hafenstraße 101

45356 Essen

Deutschland

Telefon: +49 201 36180

Mail: info@gwi-essen.de

### **Gas- und Wärme Institut Essen e. V. - Hall 3, booth 370**

*The Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI) has been well known since more than 80 years as a recognized non-profit research organization with a reputation reaching far beyond its home region of North Rhine-Westphalia. To its member companies belong enterprises such as municipal utilities, gas suppliers, equipment manufacturers and transport and trade associations. In the R&D departments Industrial Combustion Technology and Fuel and Appliance Technology application-oriented research and development projects are carried out. The accredited testing laboratory is one of the largest and most important in the gas industry in Germany. The Training and Education Center conveys its practitioners in gas-related seminars and training courses technical safety and new developments for practical usage.*

*Gas in the Future Energy System: GWI deals with the energy topics considering gas technologies for public gas supply applications. These are natural gas gained from different supply sources and regenerative generated gases (biogas, hydrogen, SNG) and LNG. Together with its company members and customers GWI works on sustainability of the energy sector in a rapidly changing field.*

*Today, many topics are considered from the perspective of decarbonization, energy efficiency, integrated energy and supply security. A complex view of the overall system in order to integrate all resources considering the economic and ecological factors plays a central role.*

*Complexity of topics and issues requires interdisciplinary approaches and methods. To reach this, GWI disposes of well-qualified and highly motivated employees as well as powerful technology and excellent laboratory and infrastructure. Research and development are a basis for innovation, testing and final certification which is an instrument for the market entry. Occupational training and audits complete the portfolio.*

*Impulses for Innovations:*

*With its Research and Development Departments, Testing Laboratory and Training and Education Center, GWI sets impulses for innovation in the energy sector. The research focuses on the topics Hydrogen, Integrated Energy, Power-to-X, CHP, Digitalization, LNG and BigData. They extend from*

the domestic level over trade and service sector up to the large industry scale.

Cross-system considerations of the energy efficiency as well as development of highly flexible and low-emission appliance technologies became the focus of interest under the influence of the political and legal regulations.

*Research: The current projects concentrate on the coupled energy network and their dynamical interactions, which are simulated, analyzed and further developed by self-developed models. Developed models and contents will be available to the public as open source. The progressive digitalization in the energy sector enables coupling of the systems and sectors. The digitalization of energy infrastructures is addressed by building a Living Lab to answer highly topical research questions. The Living Lab is constantly expanded to build a platform for research projects in which the coupling of the power, gas and heat sectors can be demonstrated and investigated.*

*Individual units are able to use informational and communicational infrastructures that also enable to use modern approaches of artificial intelligence and machine learning. The gained knowledge will be used for GWI's GIS-Model EstaTe, which contains a spatial high-resolution description of the settlement, network and technology structure of Germany.*

*Demonstration: As part of the „Virtual Institute Electricity to Gas and Heat“, a PtX demonstration centre was built at the GWI, consisting of a PEM electrolyser, catalytic methanation, power-to-heat plant and CHP system.*

Contact:

Gas- und Wärme Institut Essen e. V.

Hafenstraße 101

45356 Essen

Germany

Phone: +49 201 36180

Mail: [info@gwi-essen.de](mailto:info@gwi-essen.de)

## GLS Mobilität - Halle 3, Stand 370

### Neue Mobilitätsformen und -konzepte

Für eine menschengerechte Zukunft braucht es neue Mobilitätsformen und -konzepte. Das innovative Bezahlsystem Giro-e findet aktuell Hauptanwendung im Bereich der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge. Die Bedienung ist einfach und intuitiv möglich, ganz ohne App oder umständliche Funktionen.

Neu in der Giro-e Familie ist der Bezahlerterminal PAY-T. Mit allen bekannten Giro-e Funktionalitäten und einem Kartenleser ausgerüstet, können nun auch Kreditkartenzahlungen ermöglicht werden. Ein PAY-T kann mehrere Ladepunkte an einem Standort bedienen.

Mit den Angeboten Giro-e WORK und HOME können elektrifizierte Flotten vollumfänglich ausgestattet werden. Dienstwagen können sowohl am Arbeitsplatz als auch zuhause geladen werden. Die Abrechnung von Ladevorgängen erfolgt automatisch, bei HOME inklusive der Rückvergütung des verauslagten Privatstroms. Und Giro-e PUBLIC kann zwecks Laden im öffentlichen Raum genutzt werden. Für Betreiber von Ladestationen auf fremden Grund gibt es



Giro-e REFUND.

Kontakt:

GLS Mobilität

Mail: [kontakt@gls-mobilitaet.de](mailto:kontakt@gls-mobilitaet.de)

Internet: [www.gls-mobilitaet.de](http://www.gls-mobilitaet.de)

### **GLS Mobilität - Hall 3, booth 370**

#### New means and concepts of mobility

*For a humane future, we need new means and concepts of mobility. The innovative payment system Giro-e currently finds main application in the field of charging infrastructure for e-vehicles. It's easy and intuitive to use, with no app or extra software needed.*

*A brand-new addition to the Giro-e family is the PAY-T payment terminal. Equipped with all known Giro-e functionalities and a card reader, credit card payments can now be just as easily enabled. One PAY-T terminal can serve several charging points at one location.*

*With the products Giro-e WORK and HOME, electrified fleets are fully equipped with the best backend. Corporate cars can be charged both at work and at home. Charging processes are billed automatically, and HOME includes reimbursement of the private electricity used. Giro-e PUBLIC is for charging in public areas. For charging station operator on third-party property, Giro-e REFUND is the right product.*

Contact:

GLS Mobilität

Mail: [kontakt@gls-mobilitaet.de](mailto:kontakt@gls-mobilitaet.de)

Internet: [www.gls-mobilitaet.de](http://www.gls-mobilitaet.de)

## **GP JOULE CONNECT – Halle 5, Stand 221**

Schnell handeln und schnell laden: Unternehmen können sich jetzt ihre Schnelllader bei GP JOULE CONNECT sichern – und bekommen sie zum Wunschtermin geliefert

GP JOULE CONNECT macht Unternehmen, die gerade ihre Ladeinfrastruktur aufbauen oder dies für die nahe Zukunft planen, unabhängig von den weltweiten Lieferproblemen: Der E-Mobility-Projektierer hat sich frühzeitig ein großes Kontingent an DC-Schnellladesäulen gesichert und gibt diesen Vorteil an seine Kunden weiter. Wer schnell ordert, bekommt die Lieferung zum Wunschtermin.

Die weltweiten Lieferketten haben sich zuletzt als sehr anfällig erwiesen. Das kann so manches Projekt deutlich verzögern und bei ohnehin rasant steigenden Preisen für Komponenten, Rohstoffe und Energie die Kosten zusätzlich in die Höhe treiben. GP JOULE CONNECT schafft hier Abhilfe: Der E-Mobility-Projektierer hat die Ladesäulen verschiedener Hersteller, wie etwa die des italienischen Produzenten Alpitronic, auf Lager.



Die Schnelllader können kurzfristig an Unternehmen oder Gesellschaften geliefert werden. GP JOULE CONNECT sorgt so bei allen Firmen, die jetzt Schnelllader für sich reservieren, für Planbarkeit und Preissicherheit.

„Wir haben die Zeichen der Zeit erkannt und rechtzeitig vorgesorgt“ sagt Manuel Reich, Geschäftsführer von GP JOULE CONNECT. „Wir müssen den Wandel hin zu einer nachhaltigen, von fossilen Energieträgern unabhängigen Mobilität ohne Zögern angehen.“

Schnell handeln, schnell laden

„Dabei soll die Verfügbarkeit von Produkten und Komponenten kein Hemmschuh mehr sein“, sagt Reich: „Dies ist unser Angebot an Unternehmen, die ihre Strategie für die Mobilitäts- und Energiewende jetzt zügig in die Tat umsetzen möchten.“

Die Ladesäulen können individuell gebrandet werden und unterstützen somit den einheitlichen Außenauftritt jedes Unternehmens – ob Stadtwerk, kommunaler Betrieb, Parkhausbetreiber, Energieversorger oder Firmenfuhrpark.

Einfacher Einstieg in Elektromobilität: GP JOULE CONNECT startet das Planungstool „E.xpert“

Mehr als nur ein weiterer Fragebogen: „E.xpert“ liefert konkrete Antworten

Die Umstellung des Fuhrparks von Verbrennern auf E-Autos, der Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Mitarbeitende oder die Elektrifizierung von Parkplätzen einer Immobilie – solche Projekte werden immer wichtiger, um im Kampf um die besten Talente die Nase vorn zu haben oder die Miet- oder Gewerbeimmobilie attraktiver zu machen. Dabei stellen sich viele Fragen. Konkrete Antworten und erste Zahlen liefert jetzt das Tool „E.xpert“ von GP JOULE CONNECT, einem der größten deutschen Projektierer im Bereich E-Mobility. Der „E.xpert“ arbeitet mit KI-basierten Algorithmen. Darüber hinaus ist er gefüllt mit Erfahrungswerten aus den mehr als 800 Projekten im GP JOULE-Netzwerk, darunter einige der größten Infrastrukturvorhaben Europas und hunderttausenden Ladevorgängen. Der E.xpert ist zu finden unter <https://e-xpert.digital>.



„Mit dem E.xpert leiten wir einen Paradigmenwechsel in der Beratung für den Ladeinfrastrukturaufbau oder die Flottenelektrifizierung ein. Wir übersetzen damit individuelle Angaben in konkrete Parameter sowie Initial- und Betriebskosten. Im Gegensatz zum klassischen Fragebogen, der nur der Gewinnung von Kontaktdaten dient, generiert der E.xpert greifbare Resultate und gibt weiterführende Informationen“, erläutert Manuel Reich, Geschäftsführer von GP JOULE CONNECT, die Vorzüge des neuen Tools.

Der E.xpert macht den Einstieg in die nachhaltige Mobilität so einfach wie nie zuvor. Er vermittelt Wissen, macht das geplante Projekt greifbar und schafft so die Basis für eine zielführende Beratung.

Worauf es bei der Elektrifizierung ankommt

Beispiel Unternehmensfuhrpark: Zunächst gilt es, den konkreten Bedarf zu ermitteln. Welche Fahrten müssen wie oft und mit welchen Fahrzeugen getätigt werden? Ist die Distanz gleichbleibend, variiert sie leicht oder ist sie nicht kalkulierbar? Aus den Antworten auf diese Fragen lassen sich im ersten Schritt die Bedarfe an Ladepunkten, eine erste Kostenschätzung und die Höhe der CO<sub>2</sub>-Einsparungen ableiten.

Auch bei der ersten Planung von Ladeinfrastruktur in Immobilien liefert der E.xpert schnell verlässliche Indikatoren für die weitere Konzeption – basierend auf spezifischen Berechnungen und den Erfahrungswerten aus zahlreichen, von GP JOULE CONNECT realisierten Vorhaben.

Öffentliches Laden an Tankstellen und in Ladeparks

Auch wer den Aufbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur plant, findet mit E.xpert einen leichten Einstieg in sein Projekt. Hier spielen andere Faktoren als bei einem Fuhrpark oder Immobilienparkplatz eine Rolle: Welche Einkaufsmöglichkeiten oder Restaurants gibt es in der Nähe des geplanten Standorts? Was ist mit Überdachung, Beleuchtung, WLAN, Sanitäranlagen? Soll eine Tankstelle um Ladepunkte erweitert werden oder soll an einem ganz neuen Standort ein Ladepark entstehen? Welche anderen Ladeparks gibt es bereits in der Nähe? All das fragt der E.xpert ab, vergleicht es mit den hinterlegten Werten und liefert ein schnelles Ergebnis, so

dass auch hier die Projektdimensionen schnell Gestalt annehmen. Auch kann über den E.xpert direkt eine Analyse des geplanten Standorts angefragt werden.

Der E.xpert ist zu finden unter <https://e-xpert.digital/>.

#### Über GP JOULE

2009 mit der Überzeugung gegründet, dass 100 Prozent erneuerbare Energieversorgung machbar ist, ist GP JOULE heute ein System-Anbieter für integrierte Energielösungen aus Sonne, Wind und Biomasse sowie ein Partner auf Versorgungsebene für Strom, Wärme, Wasserstoff sowie Elektromobilität. GP JOULE ist damit ein Pionierunternehmen der Sektorenkopplung. Für die mittelständische Unternehmensgruppe arbeiten rund 500 Menschen in Deutschland, Europa und Nordamerika. GP JOULE ist Träger des Umweltpreises der Wirtschaft Schleswig-Holstein 2019 und des German Renewables Award 2020.

GP JOULE CONNECT ist ein führendes Systemhaus für die neue Mobilität auf Basis erneuerbarer Energien. GP JOULE CONNECT berät, plant, realisiert und betreibt Infrastrukturen rund um die Kernprodukte Consulting, Projektierung, Lade- und Energiemanagement sowie Service, Wartung und Abrechnung. Ein großes Ladenetz sowie digitale Plattformen und Tools komplettieren das Angebot und ermöglichen den Kunden die rasche, sichere Umsetzung von praxisnahen, wirtschaftlichen Lösungen.

Pressekontakt

Jörn Kruse

Unternehmenskommunikation

GP JOULE Gruppe

[j.kruse@gp-joule.de](mailto:j.kruse@gp-joule.de)

Tel. +49 (0) 4671-6074-213

Mobil +49 (0) 160-1540265

## Green Navigation GmbH - Halle 3, Stand 370

### Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Auch und vor allem trotz der aktuellen Weltlage ist es wichtig, für jedes Unternehmen einen individuellen Weg zur Klimaneutralität zu planen und zu beschreiten. Nicht nur gesetzliche Vorgaben drängen, auch von Kunden und Stakeholdern werden die Forderungen nach Klimaschutz und nachhaltigen Produkten lauter.

Dass die Green Navigation GmbH den Weg zur Klimaneutralität als einen kontinuierlichen und individuellen Verbesserungsprozess begreift, bestätigt Frank Harms, Geschäftsführer der Wirtschaftsvereinigung Stahlrohre e.V.: „Für uns als Interessenvertretung der Stahlrohrindustrie ist es ungemein wichtig, einen guten und durchdachten Start in das Thema Klimaneutralität zu finden. Keine Eintagsfliege, sondern ein machbares Konzept, mit dem wir unsere

Verbandsmitglieder unterstützen und einen nachweisbaren Mehrwert liefern können.“ Die Verbandsinitiative „CARBON REDUCED TUBES & PIPES - Auf dem Weg zum CO<sub>2</sub>-neutralen Stahlrohr“ konnte im April diesen Jahres in Zusammenarbeit mit Green Navigation erfolgreich starten. Des Weiteren werden durch das Beratungsunternehmen für die verschiedenen Produktionsverfahren übergeordnete Product Carbon Footprints (Master-PCF) erstellt. Mittels dieser Master-PCF werden Hotspot-Analysen durchgeführt, um die wesentlichen CO<sub>2</sub>-Emissionsbereiche zu lokalisieren und daraus Handlungsoptionen abzuleiten. Ziel ist es, Synergieeffekte der Branche optimal zu nutzen, Kosten zu reduzieren und den Einstieg in die Klimaneutralität so einfach wie möglich zu gestalten.

Dies ist eines von vielen Beispielen, wie Green Navigation seine Methoden- und Fachkompetenzen rund um das Thema Klimaneutralität und Energieeffizienz zielgerichtet auf seine Kunden ausrichtet. Mit passgenauen Konzepten und innovativen Ideen berät das Unternehmen auch Energieversorger und Kommunen. „Der Weg zur Klimaneutralität ist als Prozess zu begreifen, den es stetig zu verbessern gilt. Die Bereiche Beratung, Umsetzung und Nachweis sind eng miteinander verzahnt. So ist es uns ein wichtiges Anliegen, diese Bereiche als feste Bestandteile bei unseren Kunden zu integrieren und fortwährend zu optimieren“, erklärt Vera Schürmann, Geschäftsführerin der Green Navigation GmbH.

Über Green Navigation:

Die Green Navigation GmbH versteht sich als Dienstleister, Berater und Partner für Energieversorger, Kommunen und Unternehmen. Am Unternehmenssitz in Unna (NRW) ist ein acht-köpfiges Team aus verschiedenen Fachbereichen bundesweit tätig.

Mit den Schwerpunkten „erneuerbare Energien“, „Energieeffizienz“ und „Klimaschutz“ bietet Green Navigation maßgeschneiderte Konzepte, Beratungs- und Abwicklungsdienstleistungen an. Sei es von Carbon Footprints, Energieeffizienz-Netzwerken, Klimastrategien, Nachweis- und Handelssystemen bis hin zur Klimaschutzberatung. Das Unternehmen betreibt seit Jahren erfolgreich ein Massenbilanzsystem für Biomethan und ist erfahrener Berater zur Marktentwicklung „grüner Gase“.

Kontakt:

Green Navigation GmbH

Bettina Fischer

Iserlohner Straße 2

59423 Unna

Deutschland

Telefon: +49 2303 93619 31

Mail: [bettina.fischer@green-navigation.de](mailto:bettina.fischer@green-navigation.de)

Internet: [www.green-navigation.de](http://www.green-navigation.de)

## GreenPocket GmbH - Halle 5, Stand 307

Gemeinsames Pionieren mit digitaler, HKVO- und FFVAV-konformer Visualisierungslösung

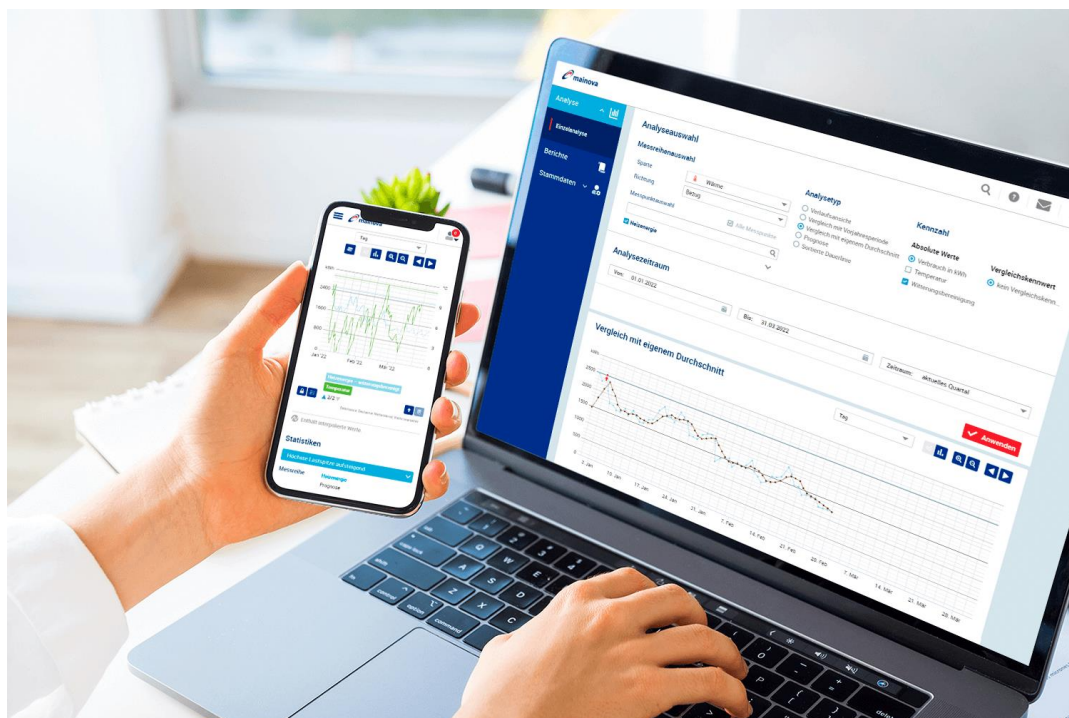
Seit Januar 2022 sind Energieversorger verpflichtet, ihren Kunden unterjährige Verbrauchsinformationen zur Verfügung zu stellen. Die Mainova AG möchte diese Informationen digital liefern und nimmt dafür die Leistungen von GreenPocket in Anspruch.



Die verpflichtenden unterjährigen Verbrauchsinformationen gehen aus der novellierten Heizkostenverordnung (HKVO) und der neuen Fernwärme- oder Fernkälte-Verbrauchserfassungs- und -Abrechnungsverordnung (FFVAV) hervor.

Die Entscheidung für eine digitale Information der Kunden war für die Mainova AG naheliegend: „Dies ist aus prozessualer Sicht sinnvoll und eine nachhaltige, ökologische Alternative“, erklärt Robert Hohlbein, Prozessreferent Service Vertrieb und Projektleiter bei der Mainova AG.

Da die Mainova AG das Whitelabel-Energieportal von Energiemanagement- und Visualisierungsspezialist GreenPocket bereits seit 2017 nutzt, um gewerblichen Kunden mehr Transparenz über den Energieverbrauch zu geben, war schnell entschieden, dass auch dieses Projekt gemeinsam mit GreenPocket umgesetzt wird.



#### Schnelle Projektierung ermöglicht Pionierstellung

„Wir benötigten einen Partner, der unsere Anforderungen schnell und flexibel umsetzen und uns auch beratend zur Seite stehen würde. Diesen haben wir in GreenPocket gefunden und die Visualisierungslösung konnte bereits nach sechs Wochen Projektierungszeit live gehen“, freut sich Hohlbein.

In einer auf die gesetzlichen Anforderungen optimierten Version des bereits bestehenden Energieportals werden den betroffenen Kunden Verbrauchs- und Kostendaten von Heizung, Warmwasser- und Wärmemengenzähler sowie alle weiteren geforderten Informationen und Funktionalitäten zur Verfügung gestellt. Dazu zählen beispielsweise jährliche Treibhausgasemissionen sowie Vergleiche mit witterungsbereinigten Verbräuchen oder Verbräuchen aus den Vormonaten. Um den optionalen Versand per Post zu ermöglichen, kann ein Report mit allen notwendigen Informationen direkt aus dem Portal erstellt werden. Aufgrund der Modularität der Lösung kann die Mainova AG die Kunden, die von einer der beiden Verordnungen betroffen sind, für die jeweils benötigte Portalvariante freischalten. Die Kunden können dann ganz einfach und zu jedem Zeitpunkt online ihre Daten einsehen.

Seit Mitte Februar ist das neue Portal bereits online: Im ersten Jahr sollen bis zu 18.500 Nutzereinheiten HKVO-konform visualisiert werden, während von der FFVAV bis zu 1.500

Zählpunkte betroffen sind.

Mehrwertnutzen für alle Beteiligten

Darüber hinaus sensibilisiert Mainova ihre Kundinnen und Kunden durch den Einblick in die Verbrauchs- und Kostendaten für ihren Verbrauch und ermöglicht ihnen, das Verbrauchsverhalten anzupassen und so Verbrauch und Kosten zu reduzieren. Das trägt nicht nur zu einer verbesserten Kundenbindung, sondern auch zu einer allgemeinen CO<sub>2</sub>-Reduktion bei.

„Wir freuen uns, dass Mainova bereits seit mehreren Jahren ihr Vertrauen in uns setzt und auch dieses Projekt mit uns durchgeführt hat. Die gemeinsame Erarbeitung der Anforderungen sowie die gesamte Abstimmung und Projektierung liefen reibungslos – genau so stellen wir uns eine partnerschaftliche Zusammenarbeit vor“, so Dr. Thomas Goette, Geschäftsführer von GreenPocket.

Und auch für kommende gesetzliche Vorgaben ist die Mainova AG gerüstet: Aufgrund der langen Markterfahrung beider Partner können neue Anforderungen früh identifiziert werden und die Software entweder weiterentwickelt oder bereits bestehende Features für die entsprechenden Kundengruppen freigeschaltet werden.

Über GreenPocket

Die Mission der GreenPocket GmbH ist es, mit intuitiver Software das Management des Energieverbrauchs so einfach zu machen, dass es für wirklich jeden – egal ob Unternehmen oder Privathaushalt – zu einer Selbstverständlichkeit wird. So hilft GreenPocket mit seinen datengetriebenen Mehrwertlösungen Energieversorgern und deren Gewerbe- und Privatkunden seit zwölf Jahren, wirksam ihren Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren. Die KI-getriebene Software bringt nicht nur Transparenz, sondern auch Intelligenz in die Datenmengen und macht die Digitalisierung der Energiebranche für alle Beteiligten zu einer echten Chance. Als Spezialist für Energiemanagement- und Visualisierungssoftware hat GreenPocket bereits über 160 erfolgreiche Projekte mit nationalen und internationalen Energieversorger aus über zwölf Ländern durchgeführt. Aktuell sind über 60.000 Zählpunkte in die GreenPocket-Systeme eingespeist und über 2.500 Gewerbekunden nutzen die intuitiven Softwaretools auf ihrem Weg zur Klimaneutralität.

Über die Mainova AG

Die Mainova AG ist der führende Energiedienstleister in Frankfurt am Main und Energiepartner für Privat- und Firmenkunden in ganz Deutschland. Das Unternehmen beliefert mehr als eine Million Menschen mit Strom, Gas, Wärme und Wasser und erzielte mit seinen rund 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Jahr 2021 einen bereinigten Umsatz von fast 2,9 Milliarden Euro. Mainova erzeugt in großem Maßstab selbst Energie und bietet neben klassischen Versorgungsinfrastrukturen auch Produkte und Dienstleistungen rund um Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Car-Sharing, Energieeffizienz und digitale Infrastrukturen. Die Mainova-Tochter NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH stellt mit ihrem mehr als 14.000 Kilometer umfassenden Energie- und Wassernetz die zuverlässige Versorgung in Frankfurt und dem Rhein-Main-Gebiet sicher. Die SRM Straßenbeleuchtung Rhein-Main GmbH sorgt mit über 70.000 Straßenleuchten sowie innovativen Dienstleistungen für die Beleuchtung im öffentlichen Raum. Die Mainova Servicedienste GmbH bietet mehrfach ausgezeichneten Service für Kundinnen und Kunden. Größte Anteilseigner der Mainova AG sind die Stadtwerke Frankfurt am Main Holding (75,2 Prozent) und die Münchener Thüga (24,5 Prozent). Die übrigen Aktien (0,3 Prozent) befinden sich im Streubesitz.



Kontakt:  
GreenPocket GmbH  
Katrin Schrebb  
Labor 3.09  
Schanzenstraße 6-20  
51063 Köln  
Deutschland  
Telefon: +49 221 355095-32  
Mail: [katrin.schrebb@greenpocket.de](mailto:katrin.schrebb@greenpocket.de)  
Internet: [www.greenpocket.de](http://www.greenpocket.de)

## Helasystems oHG - Halle 5, Stand 709

### Patentierter umweltfreundliche und kostengünstige Meerwasserentsalzungsanlage

Laut dem aktuellen UNO Bericht sind mehr als 2,3 Mrd. Menschen von einem Wassermangel und Dürren betroffen, in zunehmender Weise auch Europa. Der Wassermangel bedeutet nicht nur verstärkte Hungersnöte, sondern auch Migration und kriegerische Auseinandersetzungen. Ausreichendes kostengünstiges Wasser für die Landwirtschaft und Aufforstung verringert nicht nur den Nahrungsmittelmangel, sondern bindet CO<sup>2</sup> im Rahmen der Aufforstung und reduziert damit die Erderwärmung.

Aktuelle Meerwasser-Entsalzungsanlagen führen die Verfahren unter Einsatz erheblicher Mengen an zugeführter Energie durch. Das am meisten verwendete Verfahren der Umkehr-Osmose benötigt für das einwandfreie Funktionieren eine Reihe von Chemikalien, um die verwendeten Filter zu reinigen. Zusammen mit dem stark aufkonzentrierten Meerwasser entsteht eine für die Umwelt äußerst schädliche Salzlake, die im Meer wieder verklappt wird. Dies wird lokal begrenzt durchgeführt, so dass an der eingeleiteten Stelle eine ökologische Wüste entsteht.

Frewalution ist ein patentiertes Verfahren und verfolgt den Ansatz, große brachliegende Flächen für die Meerwasserentsalzung zu verwenden. Hierbei wird das Meerwasser nur unwesentlich aufkonzentriert, so dass die Rückführung in das Meer keine Schäden verursacht. Zudem ist das Verfahren durch die direkte Nutzung der Sonnenenergie wesentlich kosteneffektiver und führt zu m<sup>3</sup>-Preisen, die sogar eine anschließende Land- und Forstwirtschaft wirtschaftlich erscheinen lassen. In Zusammenarbeit mit einer Technischen Universität in Deutschland wurde das Verfahren theoretisch überprüft. Für die Planung und Bau einer Pilotanlage werden Investoren bzw. industrielle Partner gesucht. Ein Land in Afrika hat sich bereit erklärt, u.a. durch die kostenlose Zurverfügungstellung entsprechender Flächen, das Vorhaben zu unterstützen. Letztlich soll dort nach dem erfolgreichen Abschluss des Pilotvorhabens eine Anlage gebaut werden, die 50.000 m<sup>3</sup> Wasser pro Tag erzeugt.

Weitere Informationen:  
Helasystems oHG  
07973 Greiz August Bebel Str. 19  
Email: [helatechnologies@gmail.com](mailto:helatechnologies@gmail.com)  
Ramin Assisi CEO  
Ph.: +49 (0) 1522 185 45 46  
Eike Winckler, Atty., CMO  
Ph: + 49 (0) 176 2279 70 87

## **Helasystems oHG - Halle 5, Stand 709**

### A patented economical environmentally friendly sea water desalination method

According to the most recent UN report (<https://news.un.org/en/story/2022/05/1118142>), more than 2.3 billion people on earth are threatened by water shortages and drought, which is already increasingly impacting Europeans. The shortage of water, signals not only a growing crisis related to impending famine, but also impacts climate-related migration and increases the risk of hostile conflicts. Sufficient sources of affordable water for agriculture and reforestation can reduce food scarcity and further absorb CO<sup>2</sup>, helping to reduce global warming.

Current seawater desalination plants perform the processes using significant amounts of supplied energy. The most commonly used process, reverse osmosis, requires a number of chemicals to clean the filters used in order to function properly. Together with the highly concentrated seawater, a brine is produced that is extremely harmful to the environment and is dumped back into the sea. This is done on a localized basis, creating an ecological desert at the discharged site.

Frewalution pursues the approach of using large areas of fallow land for seawater desalination. In this process, the seawater is only insignificantly concentrated, so that the return to the sea does not cause any damage. In addition, the direct use of solar energy makes the process much more cost-effective, leading to m<sup>3</sup> prices that even make subsequent agriculture and forestry appear economical.

The Frewalution method has been recently tested theoretically in a collaborative effort with a German TU (technical university). At the present time, we are seeking strategic industrial partnerships and/or investors to move forward in the near future with a pilot project. We envision constructing a pilot project in an African country which has already agreed to provide i.e., the appropriated land free of charge in support of the planned project. Ultimately, at the successful conclusion of the Frewalution pilot project, a plant will be built that has the potential to generate 50,000 m<sup>3</sup> of water per day.

Further Information:

Helasystems oHG

07973 Greiz August Bebel Str. 19

Email: [helatechnologies@gmail.com](mailto:helatechnologies@gmail.com)

Ramin Assisi CEO

Ph.: +49 (0) 1522 185 45 46

Eike Winckler, Atty., CMO

Ph: + 49 (0) 176 2279 70 87

## HMF Smart Solutions - Halle 5, Stand 355

### Smarte Kommunikationslösungen für heute und morgen

Zukunftsweisende private 5G-Lösungen, professionelle (TETRA)-Funksysteme für sichere und schnelle Sprach- und Datenübertragung - auch im Schwarzfall: HMF Smart Solutions präsentiert modernste und vielseitige Kommunikationslösungen.

#### Smart Solutions for Smart Utilities

Digitale Transformation, Energiewende, steigende Anforderungen im Betriebsalltag, erhöhter Bedarf an Cybersicherheit und an unabhängiger Einsatzfähigkeit im Schwarzfall: eine professionelle, zukunftsfähige Kommunikationsinfrastruktur zur sicheren, zuverlässigen und effektiven Sprach- und Datenübertragung ist essenziell und nimmt an Bedeutung stetig zu.

HMF Smart Solutions entwickelt und realisiert für die Energie- und Versorgungswirtschaft maßgeschneiderte, individuell anpassbare und technologieunabhängige Systemlösungen.

Martin Asbrock, Sales Director Energy & Utilities und Experte bei HMF für den Bereich Energie: „Unsere Kunden profitieren von mehr als 40 Jahren Erfahrung und erprobtem Know-how im Bereich Professioneller Mobilfunk sowie unseren kundennahen, ganzheitlichen Services. Wir sind zum ersten Mal als Aussteller dabei und freuen uns sehr darauf, den Messebesuchern unsere Lösungen vorzustellen.“

#### 5G Smart Box – The Future Inside

Ganz neu: HMF Smart Solutions präsentiert mit der 5G Smart Box eine schlüsselfertige private 5G-(Campus)Lösung. Überwachung und Steuerung von Geräten im Verteilnetz/im Unternehmen (beispielsweise Smart Metering), Datenübertragung und -analysen in Echtzeit, Automatisierung, Effizienzsteigerung im Energietransport und mehr – die Anwendungsmöglichkeiten der 5G Smart Box sind nahezu unbegrenzt.

Die 5G Smart Box von HMF ist

- Ultra-schnell – Übertragung von Daten in Echtzeit möglich
- Innovativ – state-of-the-art 5G, easy-to-handle, future-proof
- Maßgeschneidert – präzise abgestimmt auf den individuellen Anwendungsbereich
- Sicher – einsatzkritische Anwendungen (Sprache und Daten), unabhängige Infrastruktur
- Extrem flexibel – skalierbar, anpassbar, interkonnektiv

#### The SMART Way of TETRA

Einsatzkritische Kommunikationssysteme von HMF setzen Maßstäbe. Mit ACCESSNET®-T IP SMART zeigen die Spezialisten aus Niedersachsen eine clevere, kompakte und leistungsstarke TETRA-Funklösung aus eigener Entwicklung. ACCESSNET®-T IP SMART erfüllt höchste Ansprüche, ist flexibel skalierbar – und bereit für die Zukunft: Das TETRA-System lässt sich nicht nur leicht ausbauen, sondern auch komfortabel um Breitbandanwendungen, wie Push-to-talk over Cellular (PoC), erweitern. HMF stellt dazu passend seine PoC-Lösung PTTconnect vor. Mit PTTconnect lässt sich mühelos die Brücke von Schmalband zu Breitband schlagen und nahezu grenzenlose Kommunikation ermöglichen.

#### Über Hytera Mobilfunk (HMF)

Die Hytera Mobilfunk GmbH mit Sitz in Bad Münde, Deutschland, entwickelt und realisiert seit mehr als 40 Jahren maßgeschneiderte, einsatzkritische Kommunikationslösungen im Bereich Professioneller Mobilfunk. HMF ist bekannter Spezialist für Technologien wie TETRA, LTE/5G

und DMR und bietet unter anderem für Industrie-, Versorgungs- und Transportunternehmen, die Öl- und Gasindustrie sowie für Sicherheits- und Rettungskräfte hochverfügbare und sichere Funkkommunikationslösungen an. HMF versteht sich als ganzheitlicher Lösungsanbieter, dessen Kernkompetenz die umfassende Projektbetreuung aus nur einer Hand ist – von der Entwicklung, über die Planung bis hin zur Umsetzung inklusive Services und Netzbetrieb.

Kontakt:

HMF Mobilfunk GmbH

Dr. Katharina Tadge

Fritz-Hahne-Straße 7

31848 Bad Münder

Deutschland

Telefon: +49 5042 9980

Mail: [katharina.tadge@hytera.de](mailto:katharina.tadge@hytera.de)

Internet: [www.hmf-smart-solutions.de](http://www.hmf-smart-solutions.de)

### ***HMF Smart Solutions - Hall 5, booth 355***

#### *Smart Communication Solutions for Today and Tomorrow*

*Forward-looking private 5G solutions, professional (TETRA) radio systems for secure and fast voice and data transmission - even in a blackout: HMF Smart Solutions presents state-of-the-art and versatile communication solutions.*

#### *Smart Solutions for Smart Utilities*

*Digital transformation, energy transition, increasing demands in everyday operations, increased need for cyber security and independent operational capability in emergencies: a professional, future-proof communication infrastructure for secure, reliable and effective voice and data transmission is essential and is becoming increasingly important. HMF Smart Solutions develops and implements customized, individually adaptable and technology-independent system solutions for the energy and utility industry.*

*Martin Asbrock, Sales Director Energy & Utilities and expert at HMF for the energy sector: "Our customers benefit from more than 40 years of experience and proven know-how in the field of professional mobile radio as well as our customer-oriented, holistic services. We are exhibiting at E-world for the first time and are very much looking forward to presenting our solutions to the trade fair visitors."*

#### *5G Smart Box – The Future Inside*

*Brand new: HMF Smart Solutions presents the 5G Smart Box, a turnkey private 5G (campus) solution. Monitoring and control of devices in distribution networks/companies (e.g. smart metering), data transmission and analysis in real time, automation, increased efficiency in energy transport, and much more - the range of possibilities of the 5G Smart Box are almost unlimited.*

*The 5G Smart Box from HMF is*

- *Ultra-fast - allows for real-time data transfer*
- *Innovative - state-of-the-art 5G, easy-to-handle, future-proof*
- *Tailor-made - precisely matched to the individual area of application*
- *Secure - mission-critical applications (voice and data), independent infrastructure*

- Extremely flexible - scalable, customisable, interconnective

#### *The SMART Way of TETRA*

*Mission-critical communication systems from HMF set standards. With ACCESSNET®-T IP SMART, the specialists from Lower Saxony in Germany will be presenting a clever, compact and powerful in-house TETRA radio solution at E-world. ACCESSNET®-T IP SMART meets the highest demands, can be flexibly scaled - and is ready for the future: The TETRA system is not only easy to expand, but can also be conveniently extended to include broadband applications, e.g. Push-To-Talk over Cellular (PoC). HMF will be presenting its PoC solution PTTconnect at the trade fair. PTTconnect makes it easy to bridge the gap from narrowband to broadband and enable almost borderless communication.*

#### *About Hytera Mobilfunk (HMF)*

*Hytera Mobilfunk GmbH (HMF), based in Bad Münden, Germany, has been developing and implementing customised, mission-critical communication solutions in the field of professional mobile radio for more than 40 years. HMF is an established specialist for technologies such as TETRA, LTE/5G and DMR, offering highly available and secure radio communication solutions for industrial, utility and transport companies, the oil and gas industry as well as for security and rescue forces, among others. HMF regards itself as a holistic solution provider whose core expertise is comprehensive project support from a single source – from development and planning to implementation, including services and network operation.*

#### *Contact:*

*HMF Mobilfunk GmbH*

*Dr. Katharina Tadge*

*Fritz-Hahne-Straße 7*

*31848 Bad Münden*

*Germany*

*Phone: +49 5042 9980*

*Mail: [katharina.tadge@hytera.de](mailto:katharina.tadge@hytera.de)*

*Internet: [www.hmf-smart-solutions.de](http://www.hmf-smart-solutions.de)*

## **IAV GmbH - Halle 5, Stand 317**

### Algorithmen statt Emissionen - IAV auf der E-World

Die E- World Energy & Water in Essen gilt als der Branchentreffpunkt der europäischen Energiewirtschaft. Der Tech Solution Provider IAV hat vielfältige Lösungen im Gepäck, um die Energiebranche in Sachen Nachhaltigkeit weiter voranzubringen.

Um Klima und Umwelt zu schützen, braucht es sowohl ein Umdenken bei den Konsument:innen als auch innovative Impulse und Technologien aus der Wirtschaft. Auf der E-World Energy & Water in Essen, vom 21. bis 23. Juni, kommen deshalb Expert:innen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zusammen, um über eines der wichtigsten Ziele unserer Zeit zu diskutieren. Wie gelingt es uns die Sektoren Energie und Wasser so effizient und modern wie möglich aufzustellen?

Einen möglichen Hebel hierfür bieten neue Technologien, die hohe Einsparpotenziale an CO<sub>2</sub>-Emissionen in sich bergen. Unter dem Motto „Algorithmen statt Emissionen“ präsentiert IAV smarte Lösungen, die sowohl in den dunklen Tiefen der Kanalisation als auch in luftiger Höhe bei der Inspektion von Hochspannungsleitungen einen echten Mehrwert erzielen.

Weitere Informationen finden Sie Hier:

<https://www.iav.com/leistungen/branchenfokus/energie-wasserwirtschaft/>

Themen am IAV-Stand, mit Fokus auf Produkte und Infrastruktur der Energiebranche:

- Köpfchen statt Kupfer: Netzausbau mit IAV Optera
- KI statt Kanalchaos: Smartes Abwassermonitoring
- Kleines Molekül – große Wirkung: Wasserstoffversorgung zu Ende gedacht
- Wir machen Strom mobil: Intelligentes Lademanagement für Flotten
- Heiße Technik für kalte Tage: Energiemanagement für Quartiere
- Das fliegende Auge: Automatisierte Netzinspektion per Drohne

Mit IAV Optera präsentiert IAV neben konkreten Lösungen auch ein fertiges Produkt - Optera ermöglicht es ein leistungsfähiges Stromnetz mit geringen Investitionen zu entwickeln. Mittels konsequenter Automatisierung ist Optera selbstständig in der Lage, geeignete Strukturen für Mittelspannungsnetze zu entwerfen und deren elektrische Parameter zu bestimmen. Dadurch entlastet das System nicht nur die Belegschaft der Kunden, sondern beschleunigt auch den Planungsprozess und liefert bessere Planungsergebnisse. So lassen sich Hunderttausende Netze erproben und objektiv bewerten, sodass jeder das Maximum aus der Netzplanung rausholen kann.

Mehr Informationen zu Optera finden Sie hier.

→ <https://www.iav.com/leistungen/iav-optera/>

Sind Sie neugierig geworden? Dann freut sich das IAV-Team auf Ihren Besuch auf der E-World! Sie finden uns in Halle 5, Standnummer 317.



Über IAV:

IAV ist mit mehr als 7.600 Mitarbeitern einer der weltweit führenden Engineering-Partner der Automobilindustrie. Das Unternehmen entwickelt seit über 35 Jahren innovative Konzepte und Technologien für zukünftige Fahrzeuge und setzte 2021 ca. 863 Mio. Euro um. Zu den Kunden zählen weltweit alle namhaften Automobilhersteller und Zulieferer. Neben Fahrzeug- und Antriebsentwicklung ist IAV bereits frühzeitig in die Elektromobilität und das autonome Fahren eingestiegen und ist heute einer der führenden Entwicklungsdienstleister auf diesen Gebieten. Neben den Entwicklungszentren in Berlin, Gifhorn und Chemnitz/Stollberg verfügt IAV über weitere Standorte u.a. in München, Sindelfingen und Ingolstadt sowie in Europa, Asien als auch in Nord- und Südamerika.

Pressekontakt:

Robin Kittelmann

E-Mail: [presse@iav.de](mailto:presse@iav.de)

## IK Elektronik GmbH - Halle 5, Stand 323

### Funkbasierte Lösungen für Ihre Anwendung

Die IK Elektronik GmbH ist Spezialist für die Entwicklung und Produktion von Funkelektronik.



Dazu gehören drahtlose Sensoren sowie Aktoren, Antennen, Funkfernsteuerungen oder auch Energy Harvesting Baugruppen. Als Dienstleister entwickelt und fertigt IK Elektronik Produkte für die Energiewirtschaft, Gebäudesicherheit, Bahnanwendungen, Industrie- und Heimautomatisierung.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden Messgeräte und Gateways für die Verbrauchsdatenerfassung. Funk-Heizkostenverteiler und Funkschnittstellen für Strom-, Wasser- und Wärmezähler sind Beispiele für Produkte, die IK Elektronik entwickelt und fertigt. Innovative und stromsparende Funklösungen ermöglichen die Zählerablesung per Walk-By und Drive-By oder vollautomatisiert mit Cloud-Anbindung.

Mit dem Kommunikationsadapter den Stromverbrauch immer im Blick

MCA-WLAN kann an beliebigen Stromzählern mit standardisierter, optischer Datenschnittstelle eingesetzt werden. Die Montage ist sehr einfach, da MCA-WLAN durch den integrierten Magneten direkt auf der optischen Datenschnittstelle des Stromzählers haftet. Die Zählerdaten werden erfasst und im Sekundenrhythmus übertragen. Dem Anwender stehen die Daten in Form von Mehrwertdiensten zur Verfügung. Dazu gehören die Visualisierung der Energieverbräuche über Smartphone-Apps, die Analyse der größten Stromverbraucher im Haushalt und die Steuerung von Stromverbrauchern über Smart Home Systeme.

MCA-WLAN wird beispielsweise zur Optimierung des Energieverbrauchs im Haus und in



Wohnungen genutzt – ein Thema, das angesichts steigender Kosten für Energie von zunehmender Bedeutung ist. Auch für Stadtwerke und Messstellenbetreiber eröffnen sich durch den Einsatz des MCA-WLAN neue Möglichkeiten, um die Kundenbindungen zu intensivieren.

Zusätzlich zum MCA-WLAN bietet IK Elektronik weitere Produktvarianten an:

- MCA-LTE mit Mobilfunk-Schnittstelle (LTE-M und NB-IoT)
- MCA-OMS mit Wireless M-BUS Schnittstelle
- MCA-SIGFOX mit Sigfox-Schnittstelle



### StromPager DX - Die Steuerbox für das intelligente Messsystem

In den Stromverteilnetzen sind steuerbare Anlagen ein unverzichtbarer Baustein der Energiewende. Erst durch die intelligente Steuerung von Stromerzeugern und Stromverbrauchern kann die notwendige Netzstabilität gewährleistet werden, welche für den Ausbau regenerativer Energiequellen erforderlich ist. Die stetige Balance herzustellen – zwischen stark schwankender Stromerzeugung aus Wind und Sonne auf der einen Seite, sowie dem Stromverbrauch auf der anderen Seite – ist damit eine Herausforderung für die Verteilnetzbetreiber.



Die Steuerbox StromPager DX ist für diese Herausforderung gemacht. Sowohl Stromverbraucher, wie Wärmepumpen und Nachtspeicheröfen, als auch Stromerzeuger können mit StromPager DX einzeln oder in Gruppen gesteuert werden.

Für die Kommunikation zwischen der Leitstelle des Verteilnetzbetreibers und der Steuerbox StromPager DX stehen zwei voneinander unabhängige Übertragungswege zur Verfügung. Diese können alternativ oder redundant genutzt werden. Beide Wege genügen gleichermaßen den hohen Anforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) an die Kommunikationssicherheit. Der erste Übertragungsweg führt über die CLS-Schnittstelle eines Smart Meter Gateways als Bestandteil eines intelligenten Messsystems. Den zweiten Weg bildet eine Leitstellenanbindung über Funk. Die funkbasierte Kommunikation nutzt das deutschlandweit verfügbare e\*Nergy Funkrufnetz. Dieses Netz wird vorrangig für sicherheitskritische Aufgaben verwendet und bietet folgende Vorteile:

- Flächendeckend vorhandene Kommunikations-Infrastruktur
- Hohe Gebäudedurchdringung durch günstige Funkfrequenz von 460 MHz
- Reaktionszeit unabhängig von der Zahl der angesprochenen Steuerboxen, besonders wichtig bei Gruppensteuerungen mit einer hohen Zahl von Steuerboxen
- In der Praxis langjährig bewährte Technologie

Kontakt  
IK Elektronik GmbH  
Ronny Schurz  
Friedrichsgrüner Straße 11-13  
08262 Muldenhammer  
Deutschland  
Telefon: +49 37465 4092 0  
Mail: [schurz.ronny@ik-elektronik.com](mailto:schurz.ronny@ik-elektronik.com)  
Internet: [www.ik-elektronik.de](http://www.ik-elektronik.de)

IK Elektronik GmbH - Hall 5, booth 323

### Radio-based solutions for your application

*IK Elektronik, your expert in development and production of radio electronics, such as wireless sensors and actors, gateways, aerials, remote controls and assembly units for energy harvesting. Mainly areas of application are industries and facility automation, consumption data collection, the Internet of Things and wide-range communication.*

*Another focus lies on measuring devices and gateways for consumption data collection. Heat cost allocators with radio transmission and radio interfaces for water and heat meters are some examples of projects realized by IK Elektronik. Innovative and energy-efficient radio solutions allow the data collection via walk-by and drive-by-reading or fully automated including Cloud connection.*

*Your energy consumption always in focus*

*MCA (Meter to Cloud Adapter) is a communication device for digital energy meters. It connects the meter with a cloud and gives access to consumption data in a user-friendly way. MCA-WLAN is mountable on any electricity meter with a standardized, optical interface. The installation is extremely simple. Due to its integrated magnet, MCA-WLAN will stick at any optical interface. Meter data will be collected and transmitted every second. This data is available for users as a value-add service such as visualization of consumption via smartphone app, analysis of putting power gluttons or the control of devices via smart home systems.*

*In houses and apartments MCA-WLAN can be used to optimize the energy consumption, which is a point of growing importance, facing the dramatic increased energy costs. Even municipal utilities or meter operators get the chance to intensify their customer loyalty.*

*In addition to MCA-WLAN, IK Elektronik offers following product variants:*

- *MCA-LTE with mobile-communication-interface (LTE-M and NB-IoT)*
- *MCA-OMS with wireless M-BUS interface*
- *MCA-SIGFOX with Sigfox-interface*

*Strompager DX – control box for the energy transition*

*In electrical grids controllable plants are an essential component of the energy transition. However, only with an intelligent control of energy generators and consumers the required grid stability can be ensured, which is necessary for the extension of renewable energy sources. To find balance between an irregular distribution from wind or solar energy on one hand, and the energy consumption on the other is a main challenge for grid operators.*

The control box StromPager DX was made for this task. Energy consumers like heat pumps or storage heaters but also energy generators can be controlled by StromPager DX as a group or as single unit.

For the communication between control box and control center two separated transmission ways are parallel available. These can be used redundant or alternatively. Both ways fully meet the demands of the German Federal Office for Information Security (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik – BSI) with regard to communication security. One transmission way uses the CLS-interface of a smart meter gateway as part of an intelligent measuring system. The second transmission way is a radio based connection to the control center. This wireless communication uses the throughout Germany available e\*Nergy radio code network. This network is mainly used for security critical issues and offers following advantages:

- nationwide available communication infrastructure
- high building penetration due to favourable frequency of 460 MHz
- reaction time independent from the number of called devices, important while group controlling a huge number of control boxes
- over many years in practice proven technology

Contact:

IK Elektronik GmbH

Ronny Schurz

Friedrichsgrüner Straße 11-13

08262 Muldenhammer

Deutschland

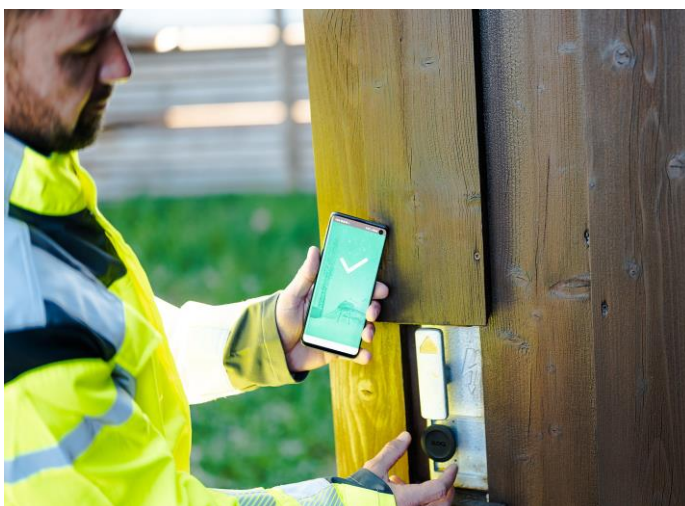
Telefon: +49 37465 4092 0

Mail: [schurz.ronny@ik-elektronik.com](mailto:schurz.ronny@ik-elektronik.com)

Internet: [www.ik-elektronik.de](http://www.ik-elektronik.de)

## iLOQ Deutschland GmbH - Halle 3, Stand 165

iLOQ unterstützt die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG bei der Erfüllung hoher Anforderungen an Sicherheit und Zugangskontrollen



Die Anforderungen der Gasnetzbetreiber gehören zu den höchsten im Bereich der kritischen Infrastrukturen. Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG entschied sich für iLOQ S50 als optimales Zugangsmanagementsystem.

Sicherheit und Flexibilität durch die digitale Zugangsverwaltung von iLOQ

Im Bereich kritischer Infrastruktur ist eine sichere Zugangskontrolle

ein Muss. Ein batterieloses digitales System – mit Fernzugriffs-Management – macht den täglichen Betrieb einfacher und kostengünstiger.

Die höchsten Anforderungen an Sicherheit und Zugangskontrolle  
Das Zutrittsmanagement bei der Energienetze Bayern war im Laufe der Jahre sehr komplex, kostspielig und aufwendig geworden. Nach Prüfung mehrerer verschiedener Schließsysteme erwies sich iLOQ S50 als die einzige Lösung, die den hohen Anforderungen gerecht wurde.

Wie man die Anforderungen eines Gasnetzbetreibers erfüllt  
Die Umstellung der mechanischen Schließsysteme in über 2.000 Energienetze Bayern GmbH & Co. KG-Anlagen auf einer Fläche von 20.000 km<sup>2</sup> ist eine echte Herausforderung. Es wird geschätzt, dass dieses Projekt fast vier Jahre dauern wird. Bisher wurden 3.300 iLOQ S50-Zylinder installiert und 500 Keyfobs in Betrieb genommen. Bis Ende 2022, wenn die Umstellung abgeschlossen ist, dürften die Zahlen noch weiter in die Höhe schnellen.

Kontakt:  
iLOQ Deutschland GmbH  
Sebastian Strohmenger  
Am Seestern 4  
40547 Düsseldorf  
Deutschland  
Mobil: +49 171 9963207  
Mail: [sebastian.strohmenger@iLOQ.com](mailto:sebastian.strohmenger@iLOQ.com)  
Internet: [www.iLOQ.com/de](http://www.iLOQ.com/de)

## **IQ water solutions – Halle 5, Stand 631**

IQ water solutions präsentiert die Zukunft der digitalen Wasserversorgung auf der E-World 2022.

Die Digitaleinheit iQ water solutions der Firma BEULCO stellt auch dieses Jahr wieder Produkte für eine zukunftsweisende Wasserwirtschaft vor.

Im Fokus unseres diesjährigen Auftritts stehen unsere digitalen Lösungen. Wir präsentieren dieses Jahr auf der E-World 2022 das iQ water system, iQ Track IT und unsere Neuzugänge, iQ waterGuard und iQ LockIT.

### **iQ water system**

Das iQ water system ist die neue Generation der Wasserinfrastruktur und ermöglicht die Digitalisierung des Hauswasseranschlusses. Über das übersichtliche Interface der Plattform können wichtige Betriebsdaten wie Wasserverbrauch, Wassertemperatur, Netzdruck, Gebiet, Anschlussdaten sowie Meldungen in Echtzeit eingesehen werden. Zusätzlich identifiziert das iQ water system eigenständig Rohrbrüche und Leckagen. Dabei sperrt es in diesen Fällen vorsorglich den Wasserfluss ab und alarmiert den Verbraucher automatisch.

### iQ TrackIT

iQ TrackIT ist die digitale "Alles in einem"- Verwaltungsplattform für die mobile Trinkwasserversorgung. Mit iQ TrackIT wird die Verwaltung von Standrohren, Verträgen und Kunden einfach und schnell digitalisiert. Das übersichtliche Interface zeigt alles auf einen Blick. Integrierte Statistiken ermöglichen einen Überblick über Kunden und ausgeliehene Standrohre, aktuelle Lagerbestände sowie anstehende Inspektionen, Wartungen und Reparaturen.

### iQ LockIT

iQ LockIT sichert das heute frei zugängliche Trinkwassersystem gegen unberechtigten Zugriff ab. Ein Hydrantenaufsatz verschließt den Zugang und gibt nur demjenigen Zugang, der den richtigen elektronischen „Schlüssel“ hat. Sobald der passende elektronische Schlüssel auf dem Aufsatz positioniert wird, löst sich der Sicherungsmechanismus im Inneren sekundenschnell und das Standrohr kann wie gewohnt aufgestellt werden. Passen der elektronische Schlüssel und das Standrohr aufgrund fehlender Freigabe nicht überein, wird der Anwender optisch darüber informiert - der Hydrant bleibt abgesichert.

### iQ waterGuard

Das neueste Mitglied der iQ water solutions Familie ist der iQ waterGuard. Der iQ waterGuard bringt die Digitalisierung der Wasserwelt in Ihr Zuhause! Er ist ein einfach zu installierendes Upgrade für Wasserzähler mit Impulsschnittstelle. In wenigen Minuten installiert und eingerichtet, ermöglicht er per Smartphone, Tablet oder PC eine Übersicht über den eigenen Wasserverbrauch und unterstützt die Optimierung der eigenen Wassernutzung. Der iQ waterGuard erfasst anfallende Wasserverbräuche und stellt das erfasste Verbrauchsverhalten übersichtlich dar. Bei abweichendem Verbrauchsverhalten, Limit-Überschreitungen oder Leckagen gibt er automatisch Alarm!

## LexaTexer – Halle 5, Stand 685

### PREDICTIVE MAINTENANCE HÄLT EINZUG IN DER WARTUNG VON WASSERKRAFTEN

Die Salzburg AG setzt gemeinsam mit LexaTexer auf Predictive Maintenance, die mehr als Anomalieerkennung kann. In Co-Creation wurden off-the-shelf Datenmodelle entwickelt, die mit geringstem Aufwand auf weitere Erzeugungsanlagen anzuwenden sind.

Gemeinsam mit dem deutschen KI-Spezialisten LexaTexer hat die Salzburg AG beim Wasserkraftwerk Wald im Pinzgau den Einsatz von Predictive Maintenance getestet. Basierend auf der vorhandenen Sensortechnik und der Anwendung von künstlicher Intelligenz entstand aus einem Datenpool ein leistungsfähiges Modell, das nicht nur den Verschleiß des Turbinen-Laufrads vorhersagen kann. Als Nebenprodukte entstanden unter anderem digitale Werkzeuge, mit denen Anomalien im Betrieb frühzeitig erkannt werden können. Die Erkenntnisse aus dem Pionierprojekt sind so überragend, dass die Anwendung auf weitere Kraftwerke ausgerollt wurde und weitere Projekte in Planung sind.

### PREDICTIVE MAINTENANCE UNTER DER LUPE

Beim Kraftwerk Wald im Pinzgau, wenige 100 m unterhalb der weltberühmten Krimmler Wasserfälle gelegen, testete die Salzburg AG erstmals das Konzept der vorausschauenden



Instandhaltung, in Fachkreisen auch als Predictive Maintenance bekannt. Die 1988 fertiggestellte Anlage nutzt zur Stromgewinnung den rund 200 m großen Höhenunterschied zwischen Krimml und Wald. Im Sommer kann die Anlage dank der hohen Zuflussmengen als Laufkraftwerk betrieben werden. Während der wasserärmeren Zeit in den Herbst- und Wintermonaten dient das Kraftwerk zur Erzeugung von Spitzenenergie, wozu ein Tagesspeicher genutzt wird.

„Das Kraftwerk Wald wurde für ein ‚Proof of Concept‘-Projekt ausgewählt, den Einsatz von Predictive Maintenance auf seine Praxis- und Wirtschaftstauglichkeit hin zu überprüfen. Im Gegensatz zur zustandsorientierten Instandhaltung, die bei leicht zugänglichen Komponenten relativ einfach umgesetzt werden kann, hat die vorausschauende Instandhaltung vor allem jene Bauteile im Visier, die nicht laufend kontrolliert werden können, beispielsweise Turbinen-Laufräder“, erklärt Salzburg AG-Innovation Manager Jörg Hinterberger. Als Projektpartner wurde das deutsche Unternehmen LexaTexer (LXTXR) an Bord geholt, das sich als Spezialist für Enterprise AI, also die Integration von künstlicher Intelligenz bzw. datengetriebene Lösungen für Industrie- und Produktionsprozesse, einen Namen gemacht hat. „Zu unseren Kunden zählen vor allem Hersteller aus dem TIER 1-Sektor, also Zulieferer für die Automobilindustrie oder die Automobilindustrie selbst, beispielsweise Mercedes in Stuttgart. Mit der Salzburg AG haben wir einen Partner gefunden, bei dem wir unsere Technologie erstmals im Energiesektor einsetzen konnten“, sagt LexaTexer-Geschäftsführer Günther Hoffmann.

## Über Uns

Wir bieten Predictive Analytics Automation, um Unternehmen bei der direkten Entscheidungsfindung zu unterstützen, indem unstrukturierte, strukturierte und alternative Daten mit Machine Learning Technologie integriert und analysiert werden.



## Off-the-shelf-Datenmodelle: Predictive Maintenance revolutioniertWartung in der Wasserkraft

Gemeinsam mit dem deutschen KI-Spezialisten LexaTexer hat die Salzburg AG beim Wasserkraftwerk Wald im Pinzgau den Einsatz von Predictive Maintenance getestet. Basierend auf der vorhandenen Sensortechnik und der Anwendung von künstlicher Intelligenz entstand aus einem Datenpool ein leistungsfähiges Modell, das nicht nur den Verschleiß des Turbinen-Laufrads vorhersagen kann. Als Nebenprodukte entstanden unter anderem digitale Werkzeuge,

mit denen Anomalien im Betrieb frühzeitig erkannt werden können. Die Erkenntnisse aus dem Pionierprojekt sind so überraschend, dass die Anwendung auf weitere Kraftwerke ausgerollt wird.

## **EXTENT THE REMAINING-USEFUL-LIFE (RUL) OF YOUR TURBINES BY UP TO 31%**



Beim Pilotprojekt Kraftwerk Wald im Pinzgau lag der Untersuchungsfokus auf der Vorhersage der Laufradabnutzung der vertikalachsigen Francis-Turbine. Im Regelfall wird das Laufrad mit einem Durchmesser von 1.475 mm einmal jährlich inspiziert. Ein Kernpunkt bestand darin, dass das Projekt ohne den Einbau zusätzlicher Sensoren an der Turbine umgesetzt werden kann. Die Messungen sollten bewusst mit den bestehenden Möglichkeiten am Maschinensatz auskommen. Die zentral erfassten Werte, wie Drehzahl, Fallhöhe oder Lagertemperaturen, die ohnehin zur Betriebsführung notwendig sind, liefern wertvolles Datenmaterial zur Anwendung von Predictive Maintenance.

Darüber hinaus konnten bei der Datensammlung und Auswahl auf die vom Leitsystem automatisch für einen Zeitraum von 12 Jahren gespeicherten Betriebsdaten der Anlage zurückgegriffen werden. Die von LexaTexer entwickelte Plattform ermöglicht es, dass auch schriftliche Aufzeichnungen einbezogen werden konnten. Die Erfahrungen des Betriebspersonals, das über die Feinheiten der Anlage dank jahrzehntelanger Erfahrung bestens Bescheid weiß, flossen ebenfalls in den Datenpool ein.

### Predictive Maintenance hat Zukunft

Bei der Salzburg AG zeigte man sich überrascht, wie genau das Vorhersagemodell den Zustand des Laufrads vorhersagen konnte. Innerhalb von zwei Jahren wurden mehrere Messreihen durchgeführt, wobei der prognostizierte Verschleiß jeweils punktgenau innerhalb der Messtoleranz lag. Aus dem Predictive Maintenance-Projekt entstanden zudem eine ganze Reihe von nützlichen digitalen „Nebenprodukten“. So kann die Software beispielsweise die Anpassung verschiedener Einflussparameter vorschlagen, um einen gewünschten Wartungstermin zu erreichen, bevor das Laufrad zu starken Schaden nehmen würde. Außerdem wurde ein System zur Analyse von Anomalien entwickelt, das ungewöhnliches Verhalten der Anlage erkennt, noch bevor ein offenkundiger Fehler vorliegt bzw. bevor Grenzwerte erreicht werden, die zu einer Alarmierung führen. „Basierend auf den präzisen Vorhersagen beim Kraftwerk Wald wurde beschlossen, die Predictive Maintenance-Methode auch bei weiteren Anlagen der Salzburg AG anzuwenden.

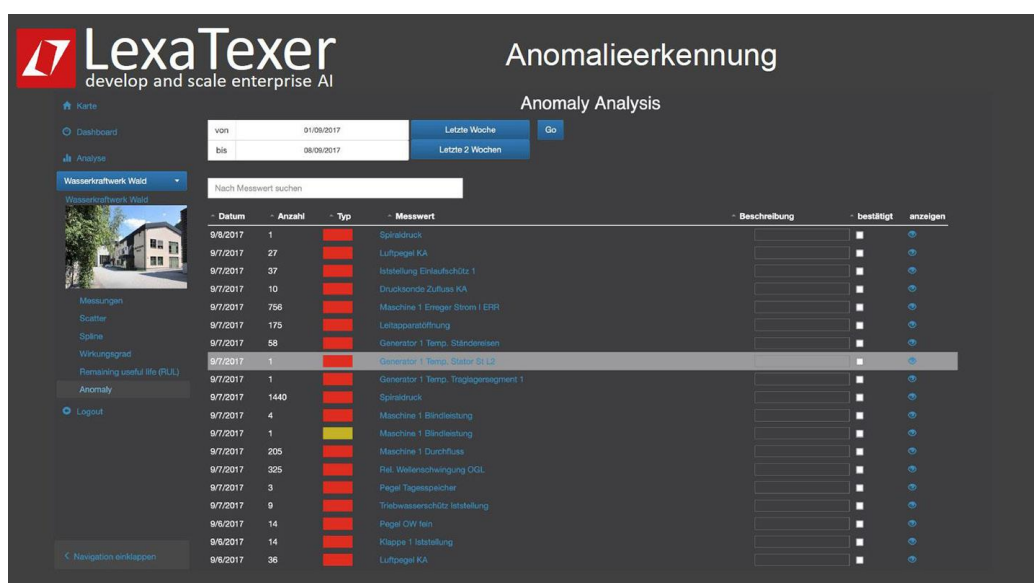
Der durchschnittliche Wartungszyklus des Laufrads konnte beim Kraftwerk Wald um bis zu 31



Prozent verlängert werden. Für den LexaTexer-Geschäftsführer Günther Hoffmann ist der Projekterfolg eine Kombination aus dem Betriebswissen der Salzburg AG, der richtigen Daten und einer leistungsfähigen technischen Plattform (LXTXR), die sich leicht in bestehende Prozesse und Bestands-IT integrieren lässt. „Es handelte sich um eine komplexe Aufgabe, von deren gemeinsamer Lösung letztendlich beide Seiten profitiert haben.“ Bei der Salzburg AG ist man überzeugt, dass das Thema Predictive Maintenance zukünftig eine noch gewichtigere Rolle spielen wird. Im Fokus kommender Predictive Maintenance-Projekte liegen die Einbindung weiterer Turbinentypen sowie eine Ausweitung auf den elektrotechnischen Bereich (z.B.: Generatoren) in den Kraftwerken der Salzburg AG.

## Über uns

Wir bieten Predictive Analytics Automation, um Unternehmen bei der direkten Entscheidungsfindung zu unterstützen, indem unstrukturierte, strukturierte und alternative Daten mit Machine Learning Technologie integriert und analysiert werden.



## LexaTexer X Salzburg AG – Predictive Analytics in der Wasserkraft

LexaTexer bietet gemeinsam mit der Salzburg AG Predictive Analytics für Wasserkraftwerke, um Energieerzeuger bei der direkten Entscheidungsfindung zu unterstützen. Dabei werden große Mengen realer Daten, einschließlich unstrukturierter Informationen verarbeitet und mittels Machine Learning Technologie analysiert. Damit unterstützen wir Versorgungsunternehmen und Betreiber von Wasserkraftwerken mit Operational Excellence und schließen die Lücke zwischen Wartung und Marktpreisgestaltung.

Die Energiegewinnung ist komplex. Es gibt Unsicherheiten im Zusammenhang mit Energiepreisen, zusätzlich zu Unsicherheiten in Bezug auf die Physik des Systems wie Effizienz, Erosionsraten und optimale Wartung. Es ist schwierig, aktuelle mathematische Modelle, falls vorhanden, mit der Realität in Einklang zu bringen. Darüber hinaus hat die Liberalisierung der Energiemärkte in Kombination mit Subventionen in ausgewählten Nischen zu einem schnelleren und volatileren Marktumfeld geführt.

Chancen & Lösung

LexaTexer & die Salzburg AG unterstützen Betreiber von Wasserkraftwerken bei der Optimierung des Wartungszeitpunkts und der Ableitung von Betriebsmustern, die zu einer erhöhten Betriebseffizienz führen. Wir verwenden Predictive Analytics, um funktionale Abhängigkeiten von Anlagensteuerungsparametern abzuleiten, leitet Einblicke in die Funktionsweise von Turbinen ab und überbrückt die Lücke zwischen Betrieb und Marktpreisen, wodurch die Mittel bereitgestellt werden, um die operative Exzellenz zu steigern, schneller auf sich ändernde Marktbedingungen zu reagieren, den Umsatz zu steigern und Wartungsaufwand zu optimieren.

Konkurrenten

Im Gegensatz zu Allzweck-Analyseplattformen konzentrieren wir uns auf die Bereitstellung branchenspezifischer Lösungen mit fundiertem domänenspezifischem Wissen. Wir liefern verwertbares Wissen statt uninterpretierter Informationen. Wir erkennen und verarbeiten out-of-the-box mehr als 570.000 Informationsobjekte. Wir haben sofort einsatzbereite Modelle, um die dynamische Erosion und andere Betriebsparameter zu erfassen. Das verschafft unseren Kunden die Möglichkeit der unmittelbaren Einflussnahme.

Technologie

Basierend auf unserer proprietären Plattform für Machine Learning bieten wir Lösungen an, um Digital Twins von Turbinen zu bauen, Erosion zu quantifizieren, optimale Wartungszyklen zu berechnen und die Lücke zur Preisgestaltung sowie den Energiemärkten zu schließen.

Märkte und Traktion

Bis 2030 werden mehr als die Hälfte der Wasserkraftwerke weltweit aufgerüstet und modernisiert oder wurden bereits saniert. Die Digitalisierung bietet die Möglichkeit, das Design, die Entwicklung und den Betrieb von Wasserkraftanlagen zu optimieren. Unser Zielmarkt umfasst Versorgungsunternehmen und Energiehandelseinheiten.

Über Uns

Wir bieten Predictive Analytics Automation, um Unternehmen bei der direkten Entscheidungsfindung zu unterstützen, indem unstrukturierte, strukturierte und alternative Daten mit Machine Learning Technologie integriert und analysiert werden.

Für mehr Infos kontaktieren Sie uns unter [contact@lexatexer.com](mailto:contact@lexatexer.com).

**EXTENT THE REMAINING-USEFUL-LIFE (RUL)  
OF YOUR TURBINES BY UP TO 31%**



*LexaTexer – Hall 5, booth 685*

*PREDICTIVE ANALYTICS BECOMES STATE-OF-THE-ART IN HYDROPOWER PLANTS' MAINTENANCE*

Together with Salzburg AG, LexaTexer works on predictive maintenance, which can do more than anomaly detection. In co-creation, off-the-shelf data models were developed that can be applied to other power plants with minimal effort.

Article:

Together with the German AI specialist LexaTexer, Salzburg AG has tested the use of predictive maintenance at the hydroelectric power plant in Wald im Pinzgau. Based on the existing sensor technology and the application of artificial intelligence, a powerful model was created from a data pool that can not only predict the wear of the turbine runner. Among other things, digital tools were created as by-products with which anomalies in operation can be detected at an early stage. The findings from the pioneering project are so outstanding that the application has been rolled out to other power plants and further projects are being planned.

#### PREDICTIVE MAINTENANCE UNDER THE MAGNIFIER

At the power plant in Wald im Pinzgau, located a few 100 m below the world-famous Krimmler waterfalls, Salzburg AG tested the concept of predictive maintenance for the first time. The facility, which was commissioned in 1988, uses the difference in altitude of around 200m, between Krimml and Wald, to generate electricity. In summer, the plant can be operated as a run-of-the-river power plant, due to the high volume of in-flowing water. During the periods of lower water levels, in the autumn and winter months, the power plant is used to generate peak energy, with the aid of a daytime storage facility. "The Wald power plant was selected as a 'proof-of-concept' project, in order to test the practicality and economic viability of predictive maintenance. As opposed to condition-based maintenance, which is relatively easy to implement for easily accessible components, predictive maintenance focuses mainly on those components that cannot be monitored continuously, such as turbine impellers," Jörg Hinterberger, Innovation Manager at Salzburg AG, explains. The German company LexaTexer (LXTXR), which has made a name for itself as a specialist in Enterprise AI, i.e. the integration of artificial intelligence and data-driven solutions into industrial and production processes, was brought on board as a project partner. "Our customers mainly include manufacturers from the TIER 1 sector, i.e. automotive industry suppliers or the automotive industry itself, for example, Mercedes in Stuttgart. Salzburg AG was the first partner that gave us the opportunity to use our technology in the energy sector," says Günther Hoffmann, CEO of LexaTexer.

About us

We offer predictive analytics automation to help companies make direct decisions by integrating and analyzing unstructured, structured and alternative data with machine learning technology.

#### Off-the-shelf data models: Predictive Maintenance Revolutionizes Maintenance In Hydro Power

Salzburg AG tested the use of predictive maintenance for the first time at the "Wald im Pinzgau" hydroelectric power plant, in collaboration with the German AI specialist, LexaTexer. Based on the existing sensor technology and the use of artificial intelligence, a powerful model was created from a data pool. This model can do more than just predict the wear and tear of the turbine impellers. Among the by-products that emerged were digital tools that can be used to detect operational anomalies at an early stage. The results of the pioneering project are so impressive that the application is already being rolled out to other power plants.

In the pilot project at the power plant in Pinzgau, the focus of the investigation was on predicting the wear and tear on the impellers of the vertical-axis Francis turbine. As a rule, the impellers, which

are 1,475 mm in diameter, are inspected once a year. A key point was that the project can be implemented without installing additional sensors on the turbine. The measurements should consciously manage with the existing possibilities on the machine set. The centrally recorded values, such as speed, drop height or bearing temperatures, which are necessary for operational management anyway, provide valuable data for the use of predictive maintenance.

Moreover, during data collection and selection, it was possible to draw on 12 years' worth of operating data from the plant, that was automatically stored by the control system. The platform that was developed by LexaTexer enabled the inclusion of written records as well. The experience of the operating staff, who, thanks to decades of practice, have profound knowledge of the intricacies of the plant, was also incorporated into the data pool.

#### *PREDICTIVE MAINTENANCE IS THE FUTURE*

Salzburg AG was surprised at how accurately the prediction model was able to forecast the condition of the wheel. Within two years, several series of measurements were taken, and the predicted wear always fell exactly within the measurement tolerance. The predictive maintenance project also produced a broad spectrum of useful digital "by-products". For example, the software is able to suggest that various influencing parameters be adjusted, in order to obtain a preferable maintenance date before too much damage occurs to the impeller. An anomaly analysis system has also been developed. It detects unusual behavior of the system, even before any fault becomes obvious, or before the threshold values that would lead to an alarm being triggered are reached. "Based on the precise forecasts for the Wald power plant, it was decided to also apply the predictive maintenance method to other Salzburg AG plants as well.

The average maintenance cycle for the impellers could be extended by up to 31%. LexaTexer CEO Günther Hoffmann believes that the success of the project is a combination of Salzburg AG's operational knowledge, the right data and a high-performance technical platform (LXTXR) that can easily be integrated into established processes and the existing IT. "It was a complex task, the joint resolution of which ultimately benefited both sides". Salzburg AG is convinced that predictive maintenance will play an even more prominent role in the years to come. Future predictive maintenance projects will focus on the integration of different types of turbines, and on extending the scope to include electrical engineering components (e.g. generators) in Salzburg AG's power plants.

#### *LexaTexer X Salzburg AG – Predictive Analytics in hydropower*

Together with Salzburg AG, LexaTexer offers predictive analytics, to help corporations in direct decision making, by analysing large amounts of real-world data, including unstructured information, with machine learning technology.

We support utilities and hydroelectric plant operators with operational excellence and bridge the gap between maintenance and market pricing.

Energy production is complex. There is uncertainty associated with energy prices, in addition to uncertainty around the physics of the system like efficiency, erosion rates and optimal maintenance. It is difficult to match current mathematical models, if they are available, with reality. On top, liberalization of energy markets in combination with subsidies in selected niches has introduced a faster and more volatile market environment.

#### *Opportunities & Solution*

LexaTexer & Salzburg AG support operators of hydroelectric power plants in optimizing the maintenance time and deriving operating patterns that lead to increased operational efficiency. We use predictive analytics to derive functional dependencies of plant control parameters, gain insights into the workings of turbines and to bridge the gap between operations and market pricing, thus

*delivering the means to increase operational excellence, react faster to changing market conditions, increase revenue and to optimize maintenance efforts.*

#### *Competitors*

*Unlike general purpose analytics platforms, we focus on providing industry specific solutions with deep domain-specific knowledge. We provide actionable knowledge rather than uninterpreted information. We recognize and out-of-the-box process more than 570.000 information objects. We have out-of-the-box models to capture the dynamic erosion and other operational parameters. That gives our customers an immediate impact.*

#### *Technology*

*Based on our proprietary machine learning platform, we offer solutions to build digital clones of turbines, quantify erosion, calculate optimal maintenance cycles and bridge the gap between pricing and the energy markets.*

#### *Markets and Traction*

*By 2030, over half of the world's hydropower plants will be due for upgrade and modernization or will have already been renovated. Digitalization provides an opportunity to optimize the design, development and operation of hydropower assets. Our target market includes utility companies and energy trading units.*

#### *About us*

*We offer predictive analytics automation to help companies make direct decisions by integrating and analyzing unstructured, structured and alternative data with machine learning technology.*

*For more information, contact us via [contact@lexatexer.com](mailto:contact@lexatexer.com).*

## **Lumenaza - Halle 5, Stand 500**

### Enterprise Software für den Energiesektor

Moderne EVU s gestalten Ihre Prozesse zunehmend flexibel, um sich in einem liberalisierten, aber weiterhin stark regulierten Markt behaupten zu können. Um wirklich innovativ zu arbeiten, müssen dafür neue Technologien eingeführt werden, die sich nahtlos mit Legacy-Anwendungen und -Daten-Quellen verknüpfen lassen.

Lumenaza bietet eine SaaS-Plattform, die durch ihre offene API-Architektur den Zugang zu den Energiemarkt-Prozessen und den damit verbundenen Daten ermöglicht. Mit der Lumenaza SaaS-Plattform bieten wir eine servicebasierte, API-gesteuerte Architektur, was Ihnen zu mehr Dynamik und kürzeren Markteinführungszeiten verhilft.



So transformieren Sie Ihr Energy-Business auf ein neues Level: Zukunftsfähig, servicebasiert und kundenzentriert.

Wie das geht? Das erfahren Sie bei unseren Experten auf der E-world 2022 in Halle 5, Stand 500. Buchen Sie jetzt Ihren Termin: <https://outlook.office365.com/owa/calendar/marketinglumenazade@lumenaza.de/bookings/>

Auch für neue Player interessant

Wir bieten mit unserer SaaS-Plattform modulare Software-Lösungen, die den Zugang zu den Energiemarkt-Prozessen und den damit verbundenen Daten ermöglicht.

Die serviceorientierte Architektur und Microservices der SaaS-Plattform bildet alle Applikationslandschaften in der Energieversorgung ab und ermöglicht neue Anwendungen für jede relevante Markttrolle.

Lassen Sie sich ausführlich beraten und buchen jetzt Ihren Termin auf der E-world 2022: <https://outlook.office365.com/owa/calendar/marketinglumenazade@lumenaza.de/bookings/>

### Direktvermarktung auch für kleine PV-Anlagen

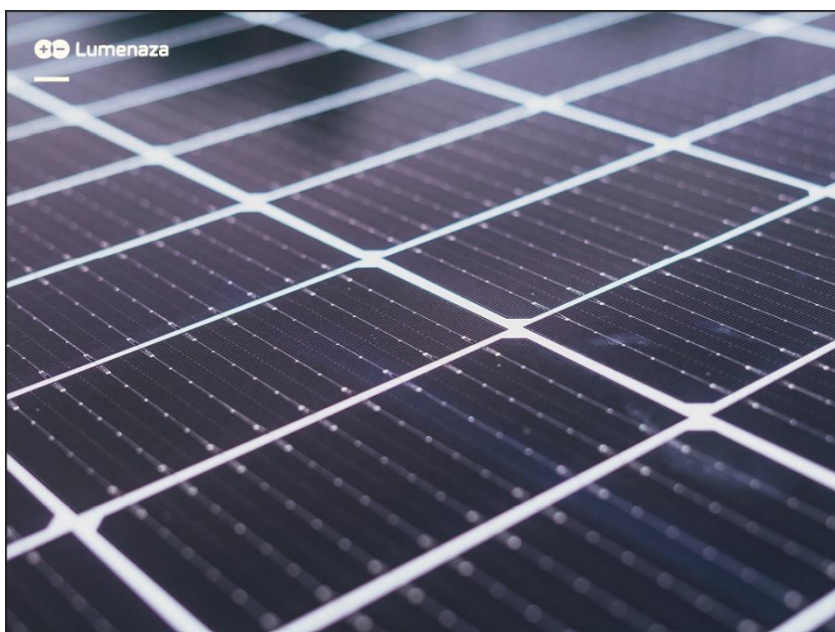
Durch die historisch hohen Energiekosten wird die Direktvermarktung für kleine PV-Anlagen zu einem attraktiven Geschäft für Endkunden und Anbieter. Selbst kleine PV-Anlagen können also sehr wirtschaftlich in die Direktvermarktung übernommen werden.

Neben der Belieferung ermöglicht das virtuelle Kraftwerk der Lumenaza Plattform auch **white-label Direktvermarktung**. Durch die historisch hohen Energiekosten wird die Direktvermarktung jetzt sogar für kleine PV-Anlagen zu einem attraktiven Geschäft für Endkunden und Anbieter.

Lumenaza hat in den letzten Jahren ein hochautomatisiertes System geschaffen, mit dem selbst kleine PV-Anlagen sehr wirtschaftlich in die Direktvermarktung übernommen werden können.



Dieser Service bietet Ihnen und Ihren Kunden weitere Einkunftsöglichkeiten. So ergeben sich für eine Aufdachsolaranlage von 10 kWp ca. 1.600 Euro Mehrerlöse in den nächsten 3 Jahren. Gerne sprechen wir mit Ihnen über Ihren individuellen Business Case.



Buchen Sie jetzt Ihren Beratungstermin auf der E-world:  
<https://outlook.office365.com/owa/calendar/marketinglumenazade@lumenaza.de/bookings/>

Lumenaza steht für Innovationen, Skalierung und Erfahrung in der Energiewirtschaft. Als Software- und Plattformanbieter sowie Migrationspartner können wir Sie umfassend beraten und "auf Ihrer Digitalisierung-Reise" umfassend begleiten.

Ob massenfähige Stromtarife, Bündelprodukte, Marktkommunikation, Bilanzkreismanagement, Direktvermarktung, Prozessoptimierung, Customer Experience oder Software-Modernisierung - die Wahl des richtigen Partners für die Energiewirtschaft ist ein entscheidender Erfolgsfaktor!

Darüber oder wie Ihr individuelles Projekt effizient gelöst werden kann, können Sie gern mit uns sprechen. Sie finden uns auf der E-world 2022 in Halle 5, Stand 500.

Alle Informationen:

[https://www.lumenaza.de/de/blog/lumenaza\\_direktvermarktung\\_kleiner\\_pv\\_anlagen/](https://www.lumenaza.de/de/blog/lumenaza_direktvermarktung_kleiner_pv_anlagen/)

#### Einfaches Launchen von neuen Tarifen

Der Energiemarkt verändert sich schneller als je zuvor. Gerade heute benötigen Sie als Stromanbieter effektive Werkzeuge, die es Ihnen erlauben, innerhalb kürzester Zeit auf die aktuellen Anforderungen des Energiemarktes reagieren zu können.

Ist die Einführung Ihrer Energieangebote immer noch abhängig von langen internen Innovationszyklen? Oder leiden Ihre Produktinnovationen unter langwierigen Anforderungsverhandlungen, zeitaufwändigen Aufwandsschätzungen oder hohem Entwicklungsaufwand?



Dann nutzen Sie die neue Art der Erstellung von Energieprodukten: Halten Sie die Innovationen neuer Energieprodukte in den eigenen Händen - ohne weiteren Entwicklungsaufwand. Der Lumenaza Produktkatalog unterstützt Sie bei der Erstellung neuer Stromprodukte und ermöglicht deren schnellste Markteinführung. Lumenaza versetzt Sie so in die Lage, innovativer Vorreiter am Markt zu werden und das Kundenerlebnis erheblich zu steigern.

Wie das geht? Das erfahren Sie bei unseren Experten auf der E-world 2022 in Halle 5, Stand 500. Buchen Sie jetzt Ihren Termin:  
<https://outlook.office365.com/owa/calendar/marketinglumenazade@lumenaza.de/bookings/>

## Mehr als traditionelle Energieprodukte

Im Lumenaza Produktkatalog ist ein breites Portfolio an standardisierten Energielösungen implementiert, das Sie kombinieren und an die Bedürfnisse Ihrer Kund\*innen anpassen können. Modularität, Flexibilität und Skalierbarkeit sind das Herzstück des Produktkatalogs, die es Ihnen ermöglichen, Innovationen schnell und transparent zu entwickeln und neue Angebote mit Leichtigkeit zu etablieren.

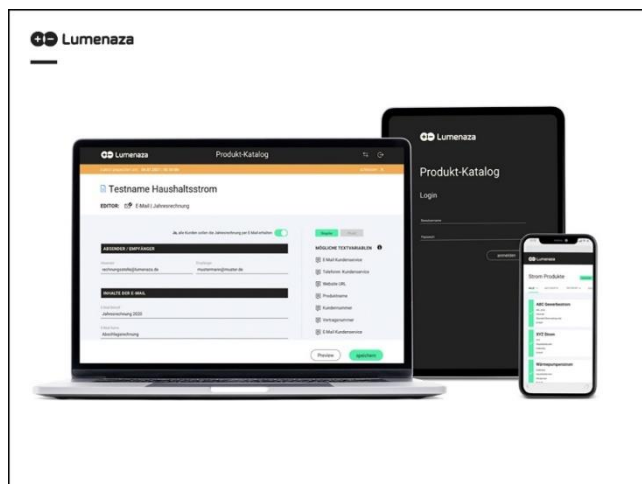
Anstatt Monate auf die Entwicklung neuer Produkte zu verwenden, bringen Sie Ihre neuen Angebote mit beispielloser Geschwindigkeit und geringen Kosten auf den Markt.

## Schnelle Einführung neuer Angebote in 3 Schritten

- **Erstellen** - Kombinieren und individualisieren Sie standardisierte Energielösungen in wenigen Schritten zu Ihrem eigenen Energieprodukt.
- **Aktivieren** - Aktivieren Sie Ihr neues Energieprodukt mit einem Klick, um es (zu testen oder) auf den Markt zu bringen (für Ihre Kund\*innen anzubieten).
- **Aktualisieren** - Anpassung und Aktualisierung Ihrer aktivierten Energieprodukte, um schnell auf sich ändernde Anforderungen innerhalb Ihres Unternehmens oder des Marktumfelds reagieren zu können, z.B. Preisanpassungen.

## Innovative Stromprodukte selbst gestalten

Konfigurieren Sie einzigartige Energieprodukte mit dem intuitiven und benutzerfreundlichen Produktkatalog von Lumenaza. Über die benutzerfreundliche Oberfläche können Sie Ihre Energieprodukte selbst konfigurieren - ohne jeden Entwicklungsaufwand. Sie können verschiedene Optionen testen und Änderungen vornehmen, wann immer Sie wollen. Dieses neuartige Erlebnis revolutioniert die Art und



Weise, wie Sie Ihre kundenorientierten Energieangebote auf den Markt bringen.

Lassen Sie sich ausführlich beraten und buchen jetzt Ihren Termin auf der E-world 2022:  
<https://outlook.office365.com/owa/calendar/marketinglumenazade@lumenaza.de/bookings/>

Pressekontakt:

Kay Schwarz – Senior Marketing Manager

[kay.schwarz@lumenaza.de](mailto:kay.schwarz@lumenaza.de)

+49 30 346558214

Lumenaza GmbH

Kreuzbergstr. 30

10965 Berlin

## m2m Germany GmbH - Halle 5, Stand 213

Innovative Lösungen für Digitale Vernetzung, Smart Industry und Smart City

Immer mehr Versorgungsunternehmen, Städte, Gemeinden, Kommunen und produzierende Unternehmen beschäftigen sich mit Fragen rund um Digitalisierung und Vernetzung via LoRaWAN®. Die Dinge "smart" miteinander zu vernetzen ist ein zentrales Anliegen. Unterschiedliche Prozesse innerhalb eines Versorgungsgebietes oder innerhalb eines Produktionsareales sollen möglichst schnell und einfach, drahtlos vernetzt werden. Der Fokus liegt auf Funksensoren, denn die tragen zur Digitalisierung von Geschäftsprozessen und zu mehr Effizienz bei. LPWAN Sensor-Netzwerke sind die Grundlage für vielfältige Anwendungen in unterschiedlichen Marktsegmenten, unter anderem für Smart City, Smart Industry, Smart Farming und Smart Building. Als LoRa® Full Service Provider weiß m2m, dass die digitale Vernetzung auch ohne Kabel und Baustellen funktioniert.

Als Spezialist für M2M und IoT Lösungen realisiert m2m Germany seit 2007 die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten und ist fokussiert auf moderne Funktechnologien wie 5G, LTE, Bluetooth, LoRa/LoRaWAN® und NB-IoT. m2m plant LoRaWAN®-Netze für Versorgungsunternehmen und bietet dabei einen Rundum-Service. Einrichtung und Inbetriebnahme, sowie die Schulung der Mitarbeiter gehören ebenfalls zum Leistungsportfolio. Dabei agiert das Unternehmen herstellerunabhängig.

Ein breitgefächertes Hardware Portfolio

Aus dem vielfältigen Hardware-Portfolio zeigt m2m LPWAN Sensorik, Gateways, Controller, Antennen, LoRaWAN® Network Server Lösungen und vieles mehr. Ob Funkmodul für die Wärmemengenzählerauslese oder CO2 Monitoring, ob Temperatur Messung oder Passage Erfassung – am Messestand werden verschiedene Sensoren live im Einsatz gezeigt. Ebenfalls mit im Gepäck sind passende LoRa-Gateways – mit und ohne eingebetteten LNS, sowie das exklusive LoRaWAN-Outdoor Gateway mit integriertem LTE-Funkstandard. Darüber hinaus informiert das m2m-Team über die unterschiedlichen Möglichkeiten von LoRaWAN® Netzwerk Servern und zeigt auf, was es bedeutet, wenn Daten zu Lösungen werden. Schlussendlich werden LoRaWAN basierte Tracking Lösungen ebenso gezeigt wie diverse

Füllstandssensorik – für Behälter, Seen, Flüsse und mehr, sowie LoRa-Sensoren mit eingebetteter KI.



Vom Sensor über das Funknetzwerk bis zur Anwendung

Gemeinsam mit Mitaussteller Sensing Labs und Standnachbarn elvaco wird bei m2m diverse IoT Sensorik live vorgeführt. Messdaten werden dabei sowohl am Messestand als auch beim Standnachbarn gesammelt und im m2m Cockpit visualisiert.

Im Showcase wird unter anderem der Senlab H THY-LAB-14NS – LoRaWAN Outdoor Kombi Sensor gezeigt. Ein intelligenter LoRaWAN®

Kombi Sensor, der mit einem externen, hochpräzisions Temperatur- und Feuchtigkeitssensor ausgestattet ist. Der Sensor wird eingesetzt zur Überwachung von Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit – geeignet auch für kritische HKL Anwendungen.

Der H THY ist prädestiniert für den Einsatz in intelligenten Gewächshäusern, für smart Building Szenarien und für Industrie 4.0 Anwendungen. Darüber hinaus bietet der Sensor Datalogging, Alarmmeldefunktion bei Über- und Untertemperatur und kann „over the air“ rekonfiguriert werden.

**DIGITALE VERNETZUNG**  
geht auch ohne Kabel und Baustellen

**Standübergreifender Metering-Showcase**

Wer den Fokus auf Verbrauchsmessung und -erfassung von Wasser-, Gas- und Stromzählerständen legt, kann dazu gleich zwei verschiedene Showcases in Augenschein nehmen – dabei wird auf den Senlab M PUL-LAB-13NS in Kombination mit einem Wasserzähler

von Diehl und auf das CMi4110Int Modul gesetzt, das mit einem Landis+Gyr Wärmehähler zeigt, was es kann.

Bei dem LoRaWAN®-Funkmodul CMi4110 von elvaco, handelt es sich um ein steckbares Plugin-Modul, das in einem Zähler Landis+Gyr der Baureihe UH50 oder in ein Rechenwerk der Baureihe UC50 installiert werden kann. Es überträgt die Daten des Wärmehählers sicher über ein LoRaWAN® Netzwerk an einen empfangenden (Anwendungs-)Server. Das Modul kann in Bestandszähler jederzeit problemlos nachgerüstet werden und damit optimal für die Umsetzung der neuen Energieeffizienz Richtlinie.

Der Senlab M PUL ist ein intelligenter LoRaWAN® Sensor mit Impulseingang zur Impulsmessung via Reed-Kontakt (potentialfreier Schaltkontakt). Für Zähler mit magnetischem Impulsgeber im Zählwerk, oder Zähler mit integrierter S0-Schnittstelle. Das robuste IP68-Gehäuse sowie die starken Funkleistungen machen diesen Sensor zu einem idealen Gerät für die ununterbrochene Überwachung in rauer Umgebung.

Wenn es eher um Gebäudemonitoring und Raumklima-Überwachung geht, ist der AM307 von milesight – ein LoRaWAN „9-in-1“- Sensor interessant. Er dient zur Überwachung des Raumklimas durch Messung von Temperatur, Feuchtigkeit, Licht, CO2-Konzentration, HCHO/O3-Gehalt, TVOC, Luftdruck, PM2.5, PM10 und Bewegung. Auch er wird live am Stand vorgeführt.

Über m2m Germany

Als Spezialist für M2M und IoT Lösungen unterstützt m2m Germany seit mehr als zehn Jahren Kunden bei der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten und versteht sich als „Enabler“ neuer Geschäftsmodelle und Möglichkeiten wie Big Data & Co. Der technische Fokus liegt auf Funktechnologien wie LTE, Bluetooth, LoRa® oder NB-IoT. m2m Germany greift auf langjährige Erfahrung aus Entwicklungs- und Forschungsprojekten zurück und begleitet Kunden von der Idee über die Projektierung, Prototyping und Serienentwicklung bis hin zum After-Sales-Service. m2m Germany arbeitet auf Augenhöhe mit mittelständischen Unternehmen und liefert Großunternehmen die notwendige Agilität und Flexibilität in Digitalisierungsprojekten. Als Distributor namhafter Hersteller und über Partnerschaften mit Spezialisten kann m2m Germany auch als One-Stop-Shop komplette Lösungen aus einer Hand liefern.

Kontakt:

m2m Germany GmbH

Karin Reinke-Denker

Am Kappengraben 18

61273 Wehrheim

Deutschland

Telefon: +49 6081 5873860

Mail: [karin.Reinke@m2mgermany.de](mailto:karin.Reinke@m2mgermany.de)

Internet: [www.m2mgermany.de](http://www.m2mgermany.de)

***m2m Germany GmbH - Hall 5, booth 213***

*Innovative solutions for digital networking, Smart Metering, Smart industry and Smart City*

*More and more utilities, cities, communities, municipalities and manufacturing companies are dealing with questions around digitalization and networking via LoRaWAN®. Networking things*

"smartly" with each other is a central concern. Different processes within a supply area or within a production area should be wirelessly networked as quickly and easily as possible. The focus is on wireless sensors, because they contribute to the digitalization of business processes and to more efficiency. LPWAN sensor networks are the basis for a variety of applications in different market segments, including Smart City, Smart Industry, Smart Farming and Smart Building. As a LoRa® Full Service Provider, m2m knows that digital networking also works without cables and construction sites.

As a specialist for M2M and IoT solutions, m2m Germany has been implementing digitalization projects since 2007 and is focused on modern wireless technologies such as 5G, LTE, Bluetooth, LoRa/LoRaWAN® and NB-IoT. The company plans LoRaWAN® networks for utilities and offers an all-round service. Installation and commissioning as well as training of employees are also part of the service portfolio. M2M acts independently of manufacturers.

#### *A wide-ranging hardware portfolio*

m2m Germany shows LPWAN sensors, gateways, controllers, antennas, LoRaWAN® network server solutions and much more from its diverse hardware portfolio. Whether radio module for heat meter reading or CO2 monitoring, whether temperature measurement or passage detection - various sensors live in use will be directly presented at the booth. Experience the entire spectrum of LoRaWAN®, from "A - like setting up the infrastructure, to Z - like meter reading".

Suitable LoRa gateways - with and without embedded LNS - are in the luggage, as well as the exclusive LoRaWAN outdoor gateway with integrated LTE radio standard. Furthermore, m2m will inform about the different possibilities of LoRaWAN® network servers and show what it means when data becomes solutions. Also LoRaWAN based tracking solutions, various level sensors - for containers, lakes, rivers and more, as well as LoRa sensors with embedded AI will be shown.

#### *About m2m Germany*

As a specialist for M2M and IoT solutions, m2m Germany has been supporting customers in the implementation of digitization projects for 15 years and sees itself as an "enabler" of new business models and opportunities such as Big Data & Co. The technical focus is on radio technologies such as 5G, LTE, Bluetooth, LoRa® or NB-IoT. m2m Germany draws on many years of experience from development and research projects and supports customers from the idea to project planning, prototyping and series development to after-sales service. m2m Germany works on an equal footing with medium-sized companies and provides large companies with the necessary agility and flexibility in digitization projects.

#### *Contact:*

*m2m Germany GmbH*

*Karin Reinke-Denker*

*Am Kappengraben 18*

*61273 Wehrheim*

*Germany*

*Phone: +49 6081 5873860*

*Mail: [karin.Reinke@m2mgermany.de](mailto:karin.Reinke@m2mgermany.de)*

*Internet: [www.m2mgermany.de](http://www.m2mgermany.de)*



## make better GmbH - Halle 5, Stand 703

### make better orchestriert Bestands-IT-Systeme und schafft Raum für neue Funktionen

Die make better GmbH aus Lübeck ist der Wegbereiter einer effizienten Digitalisierung für Energieversorger, Stadtwerke und kommunale Organisationen. Auf der E-world energy & water in Essen präsentiert das Unternehmen erstmals ihre als Universalfernbedienung für gewachsene IT-Landschaften entwickelte "Hub-Lösung". Die Software kann bestehende Systeme orchestrieren und digitale Prozesse in einer zentralen Oberfläche abbilden.

"Unser erfahrenes, multidisziplinäres Team hat eine Software-Lösung entwickelt, die Stadtwerken ein flexibles Verbinden von Bestandssystemen erlaubt. So können bspw. ERP und CRM Systeme orchestriert und um neue Funktionen ergänzt werden. Auf diese Weise lassen sich DSGVO-konform vorhandene Datenschätze vollkommen neu nutzen", sagt make better Geschäftsführer Matthias Mett.

"Alle Daten bleiben wo sie sind. Der Hub aggregiert diese in einem zentralen System. Das erleichtert z.B. dem Kundenservice eine fallabschließende Bearbeitung von Aufträgen und Anfragen sowie die Datenpflege", so Mett weiter. Nur erfolgt dies nicht länger in voneinander isolierten Systemen, durch die sich Datensilo-Strukturen herausbilden. Vielmehr können sich Stadtwerke Kund:innen und Mitarbeiter:innen über ein zentrales Portal und einen einzigen Login Zugang zu einer zentralen Benutzeroberfläche verschaffen. Dadurch entfällt nicht nur das Einloggen in verschiedene Systeme. Es erleichtert das Abbilden digitaler Prozesse, ermöglicht 360° Kundenprofile sowie die Integration von Bestands- und 3rd Party Daten.

Auch in der Glasfaser-Vertriebslösung kommt die make better Hub-Lösung zur Anwendung. Sie bietet einen 100% Ende-zu-Ende Businessprozess, bei der eine einzige zentrale Benutzeroberfläche alle Prozessschritte digital in einem System abbildet. Das verbessert nicht nur das Kundenerlebnis erheblich, sondern reduziert ebenso den Inhouse-Support Aufwand deutlich. "Für viele unserer Kund:innen war das Glasfaser-Szenario der ideale Einstieg in die Hub-Architektur", erklärt Mett "und warum nicht bestehende IT Systeme zu einem modernen System aggregieren? Man muss nicht alles 'Alte' kategorisch austauschen, Nachhaltigkeit geht auch in der IT!"

Noch mehr Nutzen verspricht make better Kommunen, wenn es um die Weiterentwicklung von Einzelanwendungen einer Smart-Green City geht. Diese kann make better zu einer kommunalen Plattform zusammenführen und auch hier vollständige Prozesse abbilden. Mit diesem Smart-City-Hub können kommerzielle Anwendungen und kommunale Bürger-Dienste auf einer Oberfläche zusammenlaufen. Von hier aus können dann bspw. Portale und Apps mit Informationen und Funktionen versorgt werden. make better schafft mit seiner Hub-Lösung sowohl im eigenen Rechenzentrum als auch in der Cloud das Orchestrierungspotenzial, das beim effizienten Digitalisieren hilft und Städte und Gemeinden Smart-Green City ready macht.

### Über die make better GmbH

Die Digitalisierung in Stadtwerken und Kommunen besser machen – dafür setzt sich das make better Team an der Seite ihrer Kunden ein. Gemeinsam arbeiten sie an nachhaltigen und effizienten Lösungen. Die Kombination aus self-made Hub-Lösungen und Open-Source Komponenten integriert DSGVO-konform Daten, Prozesse und Systeme. Mit ihr ist eine

vollkommen neue 360° Sicht auf Kund:innen und Nutzer:innen möglich. Die Lösung ist beliebig erweiterbar, optimiert Kundenerlebnisse und reduziert Aufwände. In der Zusammenarbeit ist make better partnerschaftlich, aufrichtig und von neuen, innovativen Denkweisen geprägt. Nur so kommt ein Projektteam zu besseren Lösungen.

make better macht als Datendrehscheibe und Stadtwerke-Digitalisierungspartner Städte und Gemeinden smart and green City ready!

Ihre Fragen zur Hub-Lösung adressieren Sie an:

Kontakt  
make better GmbH  
Matthias Mett, Geschäftsführer  
we@make-better.de  
Tel. 0451 - 3050110  
<https://make-better.de/>

Pressekontakt  
Interviewfragen und Fragen hinsichtlich einer Medienberichterstattung richten Sie bitte an:  
Dr. Katja Reisswig  
technewable.com  
kontakt@technewable.com | 0162 136 05 96

## Mark-E Aktiengesellschaft - Halle 3, Stand 370

### Innovatives Kundenportal für die Direktvermarktung von Erneuerbaren Energien Anlagen

Die Mark-E Aktiengesellschaft präsentiert seine Energiedienstleistungen zum unternehmenseigenen Virtuellen Kraftwerk. Daneben werden auch Experten aus den Bereichen Projektentwicklung und technische Betriebsführung von Erneuerbaren-Energien-Anlagen vor Ort sein.

Das Dienstleistungsportfolio des Mark-E Energiehandels umfasst neben den klassischen Handelsprodukten wie beispielsweise Marktzugängen für Strom und Gas vor allem die Vermarktung der Erneuerbaren Energien. Dabei übernimmt Mark-E bereits für rund 1.000 Kunden deutschlandweit die Direktvermarktung für Biomasse-, Photovoltaik-, Wasser- und Windkraftanlagen. Die Mark-E bietet auch verschiedene Vermarktungsmodelle für Post EEG Anlagen an. Darüber hinaus übernimmt die Mark-E die Rolle des BTR und EIV Redispatch 2.0 sowohl für ihre Direktvermarktungskunden als auch für Anlagenbetreiber, die nicht zur Direktvermarktung verpflichtet sind.

Außerdem umfasst das Angebot der Mark-E auch die Projektentwicklung und technische Betriebsführung von Erneuerbaren-Energien-Anlagen in der Region Südwestfalen (NRW). Für Eigentümer geeigneter Flächen zur Entwicklung von Windkraft- und Freifeld-PV- Projekten ist Mark-E in Südwestfalen der erste Ansprechpartner für die Standortbewertung, Flächenpacht oder gemeinsame Umsetzung.



Der Aufbau einer Wasserstoff-Wirtschaft in Deutschland wird neue Vermarktungschancen für EE-Anlagen bieten. Durch sein breites energiewirtschaftliches Know-how ist Mark-E bestens positioniert, um diesen Markt für seine Kunden zu erschließen.

Die Mark-E ist ein Partner, der den Markt kennt, weil das Unternehmen seit mehr als 100 Jahren Endkunden und Industrie versorgt. Ein Partner, der die Vision der Erneuerbare Energien teilt und seit vielen Jahren eigene Anlagen betreibt. Ein Partner, der langjährige Erfahrungen im Energiebereich mit der Sicherheit eines kommunalen Unternehmens verbindet.

Kontakt:

Mark E Aktiengesellschaft

Platz der Impulse 1

58093 Hagen

Deutschland

Telefon: +49 2331 123 28800

Mail: [direktvermarktung@mark-e.de](mailto:direktvermarktung@mark-e.de)

## Merkle DACH – Halle 3, Stand 147

Herausforderungen in Chancen verwandeln: Ein datengesteuerter Ansatz zur Förderung des Wachstums, zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und zum Aufbau eines nachhaltigen Energiemarktes für die Zukunft.

Energie- und Versorgungsunternehmen in Europa, wie auch auf der ganzen Welt, sehen sich derzeit mit vielen globalen Herausforderungen konfrontiert, die sich möglicherweise auf ihr Wachstum auswirken könnten, wenn sie nicht sorgfältig gehandhabt werden. Gleichzeitig sind diese Herausforderungen aber auch Chancen, die von Unternehmen genutzt werden können, die gut darauf vorbereitet sind, mit ihren Kunden im heutigen digitalen Zeitalter in Kontakt zu treten.

Die Energienachfrage nach der Pandemie und des Remote-Working hat sich verändert, und die internationale wirtschaftliche und politische Instabilität hat den Markt erschüttert, so dass jetzt und in den nächsten Jahrzehnten datengesteuerte Entscheidungen und ein effektives Kundenerlebnis erforderlich sind.

Der gemeinsame Effort zur Bekämpfung des Klimawandels und die zunehmende Hinwendung der Gesellschaft zu erneuerbaren Energien haben zu einem starken Wandel im Verhalten der Kunden geführt. In der heutigen digitalen Welt muss jede Marke so agieren, als ob sie direkt an den Verbraucher gerichtet wäre, und die Unternehmen müssen relevante, wertvolle Beziehungen zu ihren Kunden aufbauen.

Wir schaffen einzigartige Kundenerlebnisse

Merkle ist eine der führenden Digitalagenturen für datengetriebenes Customer Experience Management (CXM) und Teil des dentsu-Netzwerks. Mit langjähriger Erfahrung in Analytics, Data, Kreation und Technologie entwickelt Merkle einzigartige personalisierte und

kanalübergreifende Kundenerlebnisse. Damit erzielen wir entscheidende Wettbewerbsvorteile für die Top-500-Unternehmen in der gesamten DACH-Region und Osteuropa.

In den Bereichen Strategie, MarTech-Plattformen, Kreation, User Experience (UX), Customer Relationship Management (CRM), Data, Commerce, Mobile und Content Management Systemen (CMS) gestalten die Digital-Expert\*innen von Merkle die digitale Transformation.



Sie können sich an uns wenden

An neun Standorten in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie zwei in der Tschechischen Republik arbeiten unsere 1.200 Expert\*innen als lokale Partner an Ihrer Seite. Darüber hinaus können wir über unser Netzwerk in EMEA und unsere Qualitätszentren in Portugal und Serbien skalieren. So erzielen wir nachhaltige digitale Erfolge für Ihr Unternehmen.  
[www.merkleinc.ch](http://www.merkleinc.ch)

Kontakte

**Flavio Rigoni**

Salesforce Brand Ambassador

+41 58 307 7000

[flavio.rigoni@emea.merkleinc.com](mailto:flavio.rigoni@emea.merkleinc.com)

***Merkle DACH - Hall 3, booth147***

*Turning challenges in opportunities: a data-driven approach to foster growth, improve resilience and cultivate a sustainable Energy market for the future.*

*Energy and Utilities companies in Europe, like in the rest of the world, are currently facing many global-scale challenges that could potentially have an impact on their growth if not carefully handled. At the same time, those challenges are opportunities to be seized by companies that are well-prepared to engage with their customers in today's digital era.*

*The energy demand in the post-pandemic, remote-working landscape has changed, and*

*international economic and political instability have shaken the market, requiring now and for the next decades to come to make data-driven decisions and deploy an effective customer experience. The collective effort to fight climate change, together with the society steering more and more towards renewable energy, have resulted in a great shift in customers' behaviour. In today's digital world, every brand needs to operate as if it is direct to consumer, and companies must engage in relevant, valuable relationships with their customers.*

*How we transform Customer Experience*

*As a leading data-driven customer experience management (CXM) company, Merkle delivers unique, personalized customer experiences across platforms and devices. The company's heritage in data, technology and analytics forms the foundation for its unmatched skills in understanding consumer insights that drive hyper-personalized marketing strategies.*

*Our digital enthusiasts with expertise in Digital Transformation Strategy, Net Zero solutions, MarTech Platforms, Hyperautomation, User Experience (UX), Customer Relationship Management (CRM), Data, Commerce, Mobile and Content Management System (CMS), enable our customers to take data driven decisions and improve their competitive advantage. With references from the Top 500 companies throughout the region as well as Eastern Europe, together, we inspire transformation.*

*You can reach out to us*

*With more than 1,200 experts across nine locations in the DACH region (Germany, Austria and Switzerland) and two offices in the Czech Republic, we have experts who speak your language and understand your challenges. We also adapt to your specific needs, with solutions developed to scale, supported by our quality shore centres in Portugal and Serbia.*

*[www.merkleinc.ch](http://www.merkleinc.ch)*

*Contacts*

***Flavio Rigoni***

*Salesforce Brand Ambassador*

*+41 58 307 7000*

*[flavio.rigoni@emea.merkleinc.com](mailto:flavio.rigoni@emea.merkleinc.com)*

## NRW.Energy4Climate - Halle 3, Stand 370

### Einladung zum ersten Zukunftskongress

NRW dabei zu unterstützen, schnellstmöglich klimaneutral zu werden – das ist Aufgabe der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz NRW.Energy4Climate. Wie der Weg dorthin aussehen kann, stellt die Landesgesellschaft vor.

Zum Messeauftakt am 21. Juni lädt NRW.Energy4Climate zum Zukunftskongress: Verschiedene Fach- und Impulsvorträge, eine Podiumsdiskussion sowie Fachforen am Nachmittag gehen der Frage nach, wie Klimaschutz und Energiewende in Nordrhein- Westfalen beschleunigt werden kann. Darüber hinaus ist die Landesgesellschaft vom 21. bis 23. Juni am NRW-Gemeinschaftsstand in Halle 3 vertreten. Interessierte Besucher:innen erfahren hier alles über die Ziele und die Mission von NRW.Energy4Climate.

Ulf C. Reichardt, Vorsitzender der Geschäftsführung: „Der Schutz unseres Klimas ist die drängendste Aufgabe unserer Zeit. Wir sind als Landesgesellschaft an den Start gegangen, um Klimaschutzprojekte im ganzen Land voranzubringen – sei es in der Energiewirtschaft, der Industrie, im Wärmesektor oder bei der Mobilität, in Unternehmen wie Kommunen. Wir laden alle Interessierten ein, mit uns in den Austausch zu treten. Denn nachhaltiger Klimaschutz geht nur gemeinsam.“

Welche Technologien für die klimaneutrale Industrie in Nordrhein-Westfalen von zentraler Bedeutung sind und welche Lösungen bereits in beispielhaften Projekten erprobt werden, zeigt eine interaktive NRW-Landkarte am Messestand. Besucher:innen können so durch Augmented Reality auf eine Entdeckungsreise durch das Industrieland NRW gehen.

An dem zweiten Messetag (22. Juni) stehen die beiden Geschäftsführer Ulf C. Reichardt (Vorsitzender) und Samir Khayat von 10 bis 12 Uhr für Pressegespräche zur Verfügung.

NRW.Energy4Climate ist die Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Als zentrale Ansprechpartnerin bündelt sie alle Kräfte und Ressourcen in den vier am stärksten emittierenden Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Wärme & Gebäude und Mobilität, die gemeinsam für mehr als 90 Prozent der Treibhausgasemissionen in NRW verantwortlich sind. Ziel ist es, die Transformation sektorenübergreifend so zu beschleunigen, dass Nordrhein-Westfalen so schnell wie möglich klimaneutral und gleichzeitig als Industrie- und Dienstleistungsstandort für die Zukunft gestärkt wird.

Kontakt:

NRW.Energy4Climate

Frederic Paul und Birthe Dobertin

Kaistraße 5

40221 Düsseldorf

Deutschland



Telefon: +49 0211 8220 864 52 und +49 209 408599 29  
Mail: frederic.paul@energy4climate.nrw und  
birthe.dobertin@energy4climate.nrw  
Internet: www.energy4climate.nrw

### **NRW.Energy4Climate - Hall 3, booth 370**

#### NRW.Energy4Climate to hold first Future Conference

*It is NRW.Energy4Climate's mission to support North Rhine-Westphalia in its aim to become climate-neutral as quickly as possible. The state-based organization for energy and climate protection will set out how this goal can be achieved.*

*On 21 June, to mark the opening day of the trade fair, NRW.Energy4Climate will host its first Zukunftskongress, or Future Conference. A range of expert talks and keynote speeches, a panel discussion and specialist forums in the afternoon will address the question of how climate protection and the energy transition can be accelerated in North Rhine-Westphalia. The state-based organization will also be represented at North Rhine-Westphalia's pavilion in Hall 3 from 21 to 23 June, giving visitors the opportunity to learn all about NRW.Energy4Climate's objectives and mission. Ulf C. Reichardt, Chairman of the Board: "Protecting the climate is the most urgent challenge of our times. We were established as a state-based organization in order to advance climate protection projects throughout North Rhine-Westphalia – whether in the energy, manufacturing, heating or mobility sectors, and at company or municipal level. We invite all interested parties to participate in our exchange of ideas. After all, sustainable climate protection can only be achieved by working together."*

*An interactive map of North Rhine-Westphalia at NRW.Energy4Climate's stand will indicate which technologies are of key importance for a climate-neutral industrial sector in the state and which solutions are already being tested in model projects. By using augmented reality, visitors will be able to go on a journey of discovery through the industrial state of North Rhine-Westphalia.*

*On the second day of the trade fair (22 June), NRW.Energy4Climate's Chairman and Managing Director, Ulf C. Reichardt and Samir Khayat, will be available to speak to the press at the organization's stand from 10 a.m. to midday.*

*NRW.Energy4Climate is North Rhine-Westphalia's state-based organization for energy and climate protection. As a central point of contact, it brings together all available expertise and resources in the four sectors with the highest emissions: energy, industry, heating and buildings, and mobility. Collectively, they account for more than 90 per cent of NRW's greenhouse gas emissions. The aim is to accelerate the transformation process across all sectors, allowing North Rhine-Westphalia to become climate-neutral as quickly as possible and, at the same time, to strengthen its position as a future location for industry and services.*

Contact:  
NRW.Energy4Climate  
Frederic Paul and Birthe Dobertin  
Kaistraße 5  
40221 Düsseldorf  
Germany  
Phone: +49 0211 8220 864 52 and +49 209 408599 29  
Mail: frederic.paul@energy4climate.nrw and  
birthe.dobertin@energy4climate.nrw  
Internet: www.energy4climate.nrw

## PIA DYMATRIX - Halle 3, Stand 442

### Customer Experience meets Energy: PIA DYMATRIX auf der E-world energy & water

PIA DYMATRIX, der führende deutsche Lösungsanbieter für datengetriebene Marketing Automation auf Basis von KI, berät Energieversorger hinsichtlich eines intelligenten und datengetriebenen Marketings für eine erfolgreiche Customer Experience.

Unternehmen, die in der hart umkämpften Energiebranche bestehen möchten, sehen sich nicht nur mit der Energiewende konfrontiert, sondern auch mit der Herausforderung seine Kund:innen in den Fokus aller Marketingaktivitäten zu stellen. Hinzu kommen die stark gestiegenen Energiepreise und eine unbeständige Branche, die es erschweren, eine langfristige Kundenbindung aufzubauen. Hier reicht das reine Energieprodukt nicht mehr aus, denn Kund:innen erwarten eine überzeugende Customer Journey, die sowohl vor als auch nach Vertragsabschluss die individuellen Bedürfnisse erfüllt. Neben dem Fokus auf die Stärkung der Loyalität der Bestandskunden, gilt es zudem, trotz erschwerten Bedingungen, neue Kund:innen zu gewinnen.

Als erfahrener Partner für Data-Driven Marketing bietet PIA DYMATRIX, führender deutscher Software-, Lösungs- und Service-Anbieter für datengetriebene Marketing Automation auf Basis von KI, die passenden Ansätze für ein intelligentes und datengestütztes Marketing für eine erfolgreiche Customer Experience.

Am Stand von PIA DYMATRIX in Halle 3 | Stand 442, stellen die Experten die DYMATRIX Customer Experience Platform vor, die es mit ihren Modulen Customer Data Platform, Marketing Automation, Customer Insights und Customer Prediction ermöglicht, eine datengetriebene und personalisierte Kundenkommunikation auszuspielen und gleichzeitig die dazugehörigen Prozesse zu optimieren und effizient zu automatisieren.

Mit der Marketing Automation Lösung DynaCampaign, gelingt eine smarte Omni-Channel-Personalisierung, um Kund:innen in Echtzeit mit dem richtigen Inhalt im richtigen Moment über den richtigen Kommunikationskanal zu erreichen. Die Customer Data Plattform (CDP) ermöglicht eine ganzheitliche Sicht auf die Kund:innen, die als Grundlage für ein datengetriebenes Marketing unerlässlich ist. Mit den praxiserprobten KI-gestützten Analytics-Modulen (Customer Insights & Customer Prediction) können zusätzlich wertvolle Erkenntnisse über die Kund:innen gewonnen werden, die wichtige Einblicke zu Kundenverhalten & -affinitäten geben – für ein zielführend auf die Kundenbedürfnisse ausgerichtetes Marketing.

Wichtige Fragestellungen – insbesondere für die Energiebranche – können dank der KI-

gestützten Module Customer Insights und Customer Prediction beantwortet werden und tragen zu einer steigenden Profitabilität der Kundenbeziehungen bei:

- Wie erreiche ich eine zentrale Kundensicht für ein personalisiertes Marketing?
- Wie kann ich meine Kündigungsrate verringern?
- Wie kann ich die Kundenbindung und den ROI durch personalisierte Cross- und Upsell-Angebote stärken?
- Welche Kund:innen sind affin für welche Angebote?
- Über welchen Kanalmix erreiche ich meine Kund:innen am besten?

PIA DYMATRIX Kunden aus der Energiebranche konnten ihren Kundenstamm dank der leistungsstarken CDP in Kombination mit unseren Customer Prediction-Modellen (z.B. der Kundenwertanalyse) detailliert analysieren und die Erkenntnisse auf die strategischen Ausrichtungen des Vertriebs, des Marketings und auf die Produktentwicklung anwenden. Das Ergebnis: höhere Umsätze und eine stärkere Kundenbindung.

Energieversorger wie die VERBUND Energy4Customers GmbH, die MVV Energie AG, die Stadtwerke München GmbH, die energis GmbH, die primo GmbH oder innogy SE (jetzt E.ON Energie Deutschland GmbH) zählen zu den zufriedenen und erfolgreichen Kunden von PIA DYMATRIX.



Die DYMATRIX Customer Experience Platform ermöglicht zielgerichtetes und personalisiertes Marketing bei der VERBUND Energy4Customers

PIA DYMATRIX gewinnt die VERBUND Energy4Customers GmbH als weiteren namhaften Kunden in der Energiebranche. Durch die Einführung der DYMATRIX Customer Experience Platform können vorhandenen Ressourcen effizient eingesetzt und Kund:innen und Interessent:innen zielgerichtet und personalisiert angesprochen werden.

Die VERBUND Energy4Customers hat sich dazu entschieden, sein bisher eingesetztes Kampagnenmanagementsystem abzulösen und sich mit PIA DYMATRIX nicht nur einen neuen Lösungsanbieter für Marketing Automation an die Seite zu holen, sondern sich auch durch PIA DYMATRIX Beratungsexpert:innen mit langjähriger Erfahrung im Data-Driven Marketing in der Energiewirtschaft zukunftssicher aufzustellen.

Ziel war es, dass VERBUND Energy4Customers seine Kund:innen und Interessent:innen



konsequent in den Fokus der Marketing- und Vertriebsmaßnahmen stellen und diese personalisiert, datengetrieben und zielgerichtet mit passenden Inhalten über die jeweiligen Touchpoints ansprechen kann – für eine erhöhte Kundenzufriedenheit und eine langfristige Kundenbindung. Denn: In der Energiebranche reicht das reine Produkt allein nicht mehr aus, um sich vom Wettbewerb zu differenzieren. Kund:innen erwarten heute eine überzeugende kanalübergreifende Customer Journey, die sowohl vor als auch nach Vertragsabschluss die individuellen Bedürfnisse berücksichtigt.

Als erster Schritt im Projekt, wurde die Customer Data Platform (CDP) als Grundlage für einen Closed Loop Ansatz implementiert, die eine zentrale Kundenansicht ermöglicht. Die darauffolgende Implementierung der Marketing Automation Lösung DynaCampaign, mit Anbindung der Touchpoints E-Mail (Inxmail) und Lettershop, ist die VERBUND Energy4Customers nun in der Lage, eine personalisierte und datengetriebene Kundenkommunikation mit passenden Inhalten über die jeweiligen Touchpoints auszuspielen. Darüber hinaus wurden die Kampagnenmanager:innen von VERBUND Energy4Customers durch das DYMATRIX Campaign Services-Team intensiv in der Nutzung von DynaCampaign geschult und hinsichtlich der bestehenden Kundenkommunikation (Kampagnen) beraten. Parallel hierzu wurden die Kampagnendaten aufbereitet und als Basis für das eigene Reporting von VERBUND Energy4Customers bereitgestellt.

Durch die Einführung der Marketing Automation Lösung DynaCampaign profitiert die VERBUND Energy4Customers von einem großen Grad an Automatisierung seiner Marketingaktivitäten und ist dadurch in der Lage, seine vorhandenen Ressourcen effizienter einzusetzen.

Neben der VERBUND Energy4Customers GmbH, zählen Energieversorger wie die MVV Energie AG, die Stadtwerke München GmbH, die energis GmbH, die primo GmbH und die innogy SE (jetzt E.ON Energie Deutschland GmbH) schon zu den zufriedenen und erfolgreichen Kunden von PIA DYMATRIX.



Über PIA DYMATRIX

PIA DYMATRIX ist der führende deutsche Software-, Lösungs- und Service-Anbieter für datengetriebene Marketing Automation auf Basis von KI in der DACH-Region. Unsere Kunden profitieren von unserer Erfahrung und Expertise aus mehr als 2.000 Projekten für über 200 Kunden aus dem Mittelstand, DAX-notierten Großunternehmen, bei Spezialanbietern sowie Marktführern. Und das bereits seit über 20 Jahren.

Neben unserer DYMATRIX Customer Experience Platform, bestehend aus branchenspezifischer Customer Data Platform, der Marketing Automation Software DynaCampaign und einer eigenen KI & Customer Insights Platform, begleiten und beraten unsere Branchenexperten im Rahmen des Set-ups und darüber hinaus.

Der Erfolg unserer Kunden steht an erster Stelle. Mit der DYMATRIX Customer Experience Platform ermöglichen unsere Kunden Ihren Kund:innen eine exzellente Customer Experience – an allen Touchpoints entlang der Customer Journey – made in Germany garantiert DSGVO- und Privacy Shield-konform!

PIA DYMATRIX ist seit August 2014 Teil der PIA Group. Als führender Digital-Dienstleister in Deutschland entwickelt PIA Customer Experiences über alle Touchpoints sowie Disziplinen hinweg und unterstützt Kunden & Partner mit einer Kombination aus Strategie, Content, Media, Smart Data und Technologie bei der digitalen Transformation ihrer Geschäftsmodelle.

Pressekontakt PIA DYMATRIX  
Vanessa Senst  
Senior Marketing Manager  
M +49 (0) 151 11 35 47 63  
E v.senst@dymatrix.de  
W www.dymatrix.de

## pixolus GmbH - Halle 4, Stand 670

### Zählererfassungen effizient und intuitiv: Apps für alle, die Energieverbräuche erfassen

pixolus hat sich mit der speziell für Energiezähler entwickelten Scan- und App-Technologie im Messwesen etabliert. Inzwischen bietet pixolus allen für die Zählererfassung relevanten Zielgruppen Apps an, Kunden kommen aus der Energie- und Wohnungswirtschaft und dem Energie- und Facility-Management. Die Apps als auch das neueste Update der Scanfunktion mit deutlich verbesserter Scan-Performance und Geschwindigkeit wird am Messestand präsentiert.



Die neue Lösung zur effizienten und intuitiven Zählererfassung heisst pixometer [team] und besteht aus zwei Komponenten: Einem Dispositionsportal für den Innendienst und einer App für Ableser vor Ort. Über das Portal steuern Disponenten zentral den Ablese-prozess, indem sie Ablesern bestimmte Ableseaufträge zuordnen. Die App zeigt Ablesern ihre Aufträge übersichtlich an. Die korrekte Zählerzuordnung erfolgt per integriertem Barcode-Scan, der Zählerstand selbst wird mit der bewährten Scanfunktion automatisch erfasst. Zählerstände werden inklusive Belegfoto sofort ins Dispositionsportal übertragen.

#### Lösungen für alle relevanten Zielgruppen

- Energieversorger und Ablesedienstleister werden mit pixometer [team] beim Massenprozess der Turnusablesung optimal unterstützt. So werden beispielsweise ortsfremde Ableser per digitaler Karte zu Gebäuden gelotst und erhalten dort Hinweise zum Ableseauftrag. Gerade auch neue Ablesemitarbeiter kommen mit der intuitiv angelegten Ablese-App schnell zurecht. Vor Ort können Ableser unkompliziert Hinweise (beispielsweise Bemerkungen zum Zählerstandort) direkt in die App eingeben und so unmittelbar den Datenbestand der Netzbetreiber verbessern.
- Für die Energie- und Wohnungswirtschaft erfassen Hausmeister zum Jahreswechsel Zählerstände. Die Aareal Bank-Gruppe und pixolus haben 2020 die Plattform Aareal Meter erfolgreich in den Markt gebracht. Kunden wie die Koblenzer Wohnungsbau-genossenschaft oder die Stadtwerke Düsseldorf geben ein ausgezeichnetes Feedback.
- Energie- und Facility-Manager im kommunalen oder gewerblichen Energiemanagement benötigen Zählerstände in hoher, meist monatlicher Frequenz. Teilweise sind in Gebäuden bereits Smart Meter installiert, aber zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs ist letztlich die Erfassung sämtlicher Verbrauchsstellen erforderlich. Die Energiewende verstärkt hier eindeutig die Nachfrage – die Aussagekraft von EDM-Systemen ist letztlich nur so gut wie die Qualität ihrer Datenbasis.
- Privathaushalte: pixolus bietet Energielieferanten und Netzbetreibern eine App (White Label) an, die deren Privatkunden zur Kundenselbstablesung nutzen.

#### Deutlich verbesserte Scan-Performance und Geschwindigkeit

pixolus hat die Scanfunktion zur Erfassung von Strom-, Gas- und Wasserzählern quasi neu erfunden. Auf Basis tausender von Kunden beigesteuerter Zählerfotos wurde die Bilderkennung verbessert; Ergebnis ist eine deutlich leistungsfähigere Scanlösung. Diese ist nicht nur wesentlich schneller, sondern auch anwenderfreundlicher als je zuvor:

- Vollständig automatische Erkennung der Sparte (Strom, Gas, Wasser), des Zählertyps (mechanisch, digital), der Anzahl Zählwerke und der Stelligkeit. pixolus hat die Scanfunktion „intelligenter“ gemacht. Nutzer müssen daher keine Hintergrundinformationen mehr mitgeben, ein falscher Datenbestand ist zudem künftig keine Fehlerquelle mehr.
- Erheblich verbesserte Erkennungsraten auf modernen Messeinrichtungen: Moderne Messeinrichtungen (mME) lösen im Markt mehr und mehr mechanische Ferraris-zähler ab. Daher macht sich die hierfür verbesserte Erkennungsleistung besonders bemerkbar.
- Deutlich schnellere Bilderkennung, insbesondere auf Android-Geräten: Tests zeigen Beschleunigungen der Verarbeitungs-Performance, teilweise bis Faktor 3.
- Wesentlich verbesserte Barcode-Erkennung: Die Erkennung von Barcodes zur Zähleridentifikation funktioniert mit dem Update schneller und besser: Erkannt werden

- auch Barcodes, deren Qualität oder Kontrast dazu bisher nicht ausreichte.
- Die optimierte Zielanzeige unterstützt bei der Kameraausrichtung beim Scanvorgang.

Machine-Learning-Ansatz zahlt sich aus

Der moderne Erkennungskern der Zählerscanfunktion ist das Ergebnis intensiver Arbeit der Bilderkennungsspezialisten von pixolus. Die jetzt erhebliche verbesserte Scanfunktion sorgt für eine einfache, schnelle und zuverlässige Erfassung von Zählerständen und hält automatisch Belegfotos der Zähler fest. Zum einen lässt sich das Scanmodul mit wenig Aufwand unter iOS und Android in Apps anderer Anbieter integrieren, zum anderen ist es natürlich fester Bestandteil aller pixolus-Apps.

Zu den Partnern und Kunden von pixolus zählen unter anderem die Aareal Bank-Gruppe, die EnBW AG, die Netze BW GmbH, die RheinEnergie AG und die Westenergie Metering GmbH.

Über die pixolus GmbH

pixolus macht mobile Datenerfassung einfach. Das Ziel ist die Entwicklung technisch hochwertiger und intuitiv bedienbarer Apps zur Datenerfassung insbesondere mittels Bilderkennung. So schafft pixolus für Kunden innovative und nachhaltige Lösungen zur Digitalisierung ihrer Geschäftsmodelle. Einen Schwerpunkt bilden Lösungen rund um die Zählererfassung für die Energie- und Wohnungswirtschaft und Energie- und Facility Manager. Auch für die Branchen Banken, Medizin, Chemie, Handel, Logistik und Industrie erstellt pixolus innovative Lösungen.

Kontakt:

pixolus GmbH

Dr. Mark Asbach

Große Brinkgasse 2

50672 Köln

Deutschland

Telefon: +49 221 94 99 92-0

Mail: [media@pixolus.de](mailto:media@pixolus.de)

Internet: <https://pixometer.io> und <https://pixolus.de>

## Power PFM GmbH - Halle 2 Stand 203

Neuentwicklung: bidirektionaler Powercloud-Konnektor - PowerPFM wird Powercloud-Partner

Mit dem neu entwickelten Angebotskalkulations-Modul bringt Power PFM eine SaaS-Lösung zur marktnahen Kalkulation von Sondervertragskunden (SVK) für Strom und Gas auf den Markt. Das Modul zeichnet sich durch seine 360°-Interaktion mit Drittsystemen über Konnektoren und weiteren PowerPFM-Modulen über standardisierte und offene Schnittstellen aus.

Die Kernfunktionen des Moduls umfassen die Kalkulation mittels BDEW Standardlastprofile (SLP) und benutzerdefinierter Profile, die Erstellung von RLM Langfristprognosen auf Basis ihrer historischen Verbrauchswerte bzw. hinterlegter Ersatzlastgänge, flexibel gestaltbare Zuschlagsvorlagen und die Änderungsnachverfolgung „by design“. Die Temperaturabhängigkeit historischer Gaslastgänge wird automatisiert erkannt und sofern sinnvoll eine konfigurierbare

Temperaturbereinigung vorgenommen. Grundlage sind historische Wetterdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

#### Bidirektionaler Powercloud-Konnektor

Der eigens für Powercloud entwickelte Konnektor ermöglicht die flexible Abdeckung gleich mehrerer semantischer Schnittstellen. Der Powercloud-Konnektor vereint die Stammdatenübernahme von Bestandskunden zwecks Vertragsverlängerung, Übergabe kalkulierter Angebotsdaten zur Angebotsdokumenterstellung und Übermittlung gewonnener Angebote zum Zwecke der Marktkommunikation (MaKo) und Abrechnung durch powercloud.

#### Semantische Modul-Schnittstellen

Das Kalkulations-Modul bietet neben den durch den powercloud-Konnektor abgedeckten Bereichen noch weitere offene Schnittstellen. Die Laststrukturbewertung mittels Terminpreiskurven (HFC) kann direkt über den Konnektor zu montel price[it] angebunden oder über die Integration einer eigenen Terminpreiskurve effizient ermittelt werden. Das Identity-Server-Modul gewährleistet eine sichere Authentifizierung und Autorisierung. Durch die verwendeten Industrie Standards OIDC und OAuth 2.0., besteht die Möglichkeit, jeden kompatiblen Provider zur Realisierung einer SSO-Lösung zu implementieren.

Powercloud Kooperation: ein Vorteil auch für Bestandskunden und Kunden, die die Powercloud nicht nutzen

Ab Anfang 2023 können auch Bestandskunden das Kalkulationstool verwenden und somit von der überarbeiteten Benutzerführung profitieren. Mitte 2023 sind noch zwei Erweiterungen für die Preis- und Laststrukturübergabe abgeschlossener Aufträge zwecks Beschaffung geplant. Ein universeller PowerPFM Reporting-Konnektor für den flexiblen Datelexport (IV / 2022) und das PowerPFM Modul »Portfolio« zur einfachen Abbildung von Portfoliostrukturen und der Überwachung verabschiedeter Portfoliomanagementstrategien (1. Halbjahr 2023).

#### Power-PFM: Roadmap 2022 / 23 –

#### 360°-Interaktion mit Drittsystemen und weitere PowerPFM-Module

Leverkusen 15.06.2022 | Zur E-world stellt die Power PFM GmbH gleich zwei neue Entwicklungen vor. Eine modulare SaaS-Lösung zur marktnahen Angebotskalkulation von Sondervertragskunden (SVK) für Strom und Gas und den passenden bidirektionalen Powercloud-Konnektor. Zukünftig wird die Power PFM damit als Powercloud-Partner in deren App-Store gelistet sein.

Die Power PFM GmbH gehört zur Leverkusener dimater-Gruppe. „Das Leistungsspektrum der Unternehmensgruppe umfasst die Dienstleistungen eines vollumfänglichen Payment Service Providers, die Entwicklung und den Betrieb verschiedener SaaS-Lösungen in den Zukunftsbranchen Energieversorgung, E-Health und E-Money, sowie Consulting und Dienstleistungen im Bereich Unternehmensführung und Verwaltung.“, erläutert CSO & Founder Martin Kolisch. „Mit der dimater GmbH als Holdinggesellschaft wickeln wir zentral alle administrativen Bereiche des Unternehmensmanagement für die Tochtergesellschaften ab, so dass die einzelnen Firmen sich optimal auf ihr jeweiliges Leistungsportfolio konzentrieren können.“

## Hoher Grad an Modularität

Herzstück des neuen Kalkulations-Moduls ist die 360°-Interaktion mit Drittsystemen über Konnektoren und die Anbindung weiterer PowerPFM-Module über standardisierte und offene Schnittstellen. So können über den montel price[it] Konnektor Terminpreiskurven (HFC/DFC) für die Laststrukturbewertungen angebunden werden. Der bidirektionale Powercloud-Konnektor ermöglicht die flexible Abdeckung gleich mehrerer semantischer Schnittstellen: Stammdatenübernahme, Angebotsdokumentenerstellung, Marktkommunikation (MaKo) und Abrechnung. Für nicht powercloud-Kunden kann an den Schnittstellen alternativ auf universelle Reporting-Module bzw. ein Angebotsdokument-Modul zurückgegriffen werden. Die alternative Einbindung kundenseitig bereitgestellter Terminpreiskurven ist dank modularer Schnittstellen einfach zu realisieren.

## Integration weiterer Schnittstellen

Die Entwickler von Power PFM arbeiten bereits an weiteren Modulen und Funktionen. Die Modul-Kernfunktionen sollen im III. Quartal um die Integration parametrisierbarer unternehmensweiter Kalkulationsrichtlinien erweitert werden. Die Schnittstelle für die Preis- und Laststrukturübergabe abgeschlossener Aufträge zwecks Beschaffung wird im IV. Quartal mit einem universellen PowerPFM Reporting-Konnektor für den flexiblen Datelexport ergänzt. Für das 1. Halbjahr 2023 ist noch das PowerPFM Modul »Portfolio« zur einfachen Abbildung von Portfoliostrukturen und der Überwachung verabschiedeter Portfoliomanagementstrategien geplant.

## Modulare Lösung für PowerPFM-Bestandskunden

Die Bestandskunden der PowerPFM können die neue modulare Lösung ab Anfang des kommenden Jahres schrittweise kennenlernen und in das neue System wechseln.

„Kunden, die PowerPFM vorwiegend zur ad-hoc Bepreisung von Laststrukturen nutzen und Angebotsdokumente erstellen möchten, können dann direkt umsteigen“, erläutert Martin Kolisch die Planung zur Migration der Bestandskunden in die neue modulare SaaS-Lösung. „Nach Fertigstellung des Portfoliomoduls im 1. Halbjahr 2023 ist auch der Umstieg der Kunden möglich, die die bestehende Lösung vollumfänglich nutzen.“,

## Ein exklusiver Rundgang durch den Maschinenraum

### Die Geschäftsprozesse im Zentrum der Entwicklung bei Power PFM

Auf einem Schiff bewegen sich die Passagiere normalerweise nur auf den sogenannten Passagierdecks. Ein Rundgang durch die verborgenen Bereiche der Technik- und Maschinendecks oder ein Ausflug auf die „Brücke“ ist dabei für viele reizvoll – sei es auch Technikbegeisterung oder einfach aus Neugier darauf, was quasi hinter den Kulissen so passiert. Diesem Beispiel folgend möchten wir Sie an dieser Stelle zu einem kleinen Rundgang hinter die „Weboberfläche“ unserer Anwendung einladen. Keine Angst – im Folgenden soll es nicht um Programmierung und Code gehen, sondern vielmehr um die Betrachtung einiger grundlegender verwendeter Konzepte. Deren Verständnis kann im Zweifel dazu beitragen, die Anwendung in ihrer Gesamtheit ein Stückweit besser zu verstehen.

Im Rahmen einer Sondervertragskundenkalkulation ist die Erstellung der zugehörigen Lastprofilprognose ein wesentlicher Faktor. Zu Generierung etwa eines Gas-Standardlastprofils (SLP) werden mehrere Eingabeparameter benötigt. Gas-SLP sind je nach Typ mehr oder

weniger temperaturabhängig und benötigten zur Bestimmung der Gas-Tagesallokationsmengen eine entsprechende Auflistung von Tagesmitteltemperaturen als Eingabeparameter – als Endanwender wählen wir hierzu nur eine Temperatur-Messstelle aus, welche je nach Konfiguration auch über eine hinterlegte Zuordnung über die angegebene PLZ automatisch gewählt werden kann. Als weitere Parameter ist das Profil selbst über seinen Code bzw. seine Bezeichnung, der gewünschte Lieferzeitraum sowie der Kundenwert anzugeben.

Die „Gas-Standardlastprofilprognose“ mit ihren täglichen Allokationsmengen im Lieferzeitraum sowie den zugrundeliegenden Eingabeparametern ist hierbei als eine Einheit aus Daten und Geschäftslogik modelliert, die als „Aggregate“ bezeichnet wird. Erzeugt wird es, indem ein sogenanntes „Create Command“ mit den genannten Parametern an das Aggregate übergeben wird. Bei erfolgreicher „Bearbeitung“ des Command wird ein Ereignis (Event) vom Typ „Gas-Standardlastprofilprognose-erzeugt“ mit allen notwendigen Daten erzeugt und gespeichert. Die Commands, Events sowie die zugehörige Bearbeitungsrountinen sind Kernbestandteil der Aggregate und bilden gemeinsam die vorgenannte fachliche Geschäftslogik ab.

Soll bei der Prognose anschließend z.B. der Kundenwert angepasst werden, gibt es für genau diesen Zweck das spezielle Command „Kundenwert\_anpassen“, welches inhaltlich im Wesentlichen den neuen Kundenwert umfasst. Um es zu bearbeiten, lädt das Aggregat zunächst alle zuvor gespeicherten Ereignisse (in diesem Fall bisher nur eines) in chronologischer Reihenfolge aus dem Speicher, um so seinen aktuellen Objekt-Status wiederherzustellen. Anschließend wird das „Kundenwert\_anpassen“ Command bearbeitet. In dieser speziell für dieses Command erstellten Bearbeitungsroutine wird wiederum ein Ereignis, diesmal vom Typ „Kundenwert\_angepasst“ erzeugt und gespeichert.

Was sind die Vorteile dieses Ansatzes?

Durch die Speicherung aller „Änderungsereignisse“ ist ein „Audit Log“, in welchem festgehalten wird, wer wann welche Änderung vorgenommen hat, automatisch vorhanden. Das schrittweise Laden der erzeugten Ereignisse ermöglicht zudem sehr einfach eine „Rückgängig machen“ Funktion zu realisieren.

Der zentrale Punkt, der uns zu diesem Ansatz gebracht hat, war jedoch ein anderer. Bei der Modellierung der Anwendung mit Commands und Events stehen die fachlichen Prozesse der Fachdomäne selbst im Zentrum und nicht mehr die Struktur der Daten. Die Commands repräsentieren hierbei die Wünsche der Anwender ans System. Die Events die als Reaktion der Anwendung geschaffenen Fakten, die unveränderlich sind und deshalb in der Vergangenheitsform stehen. Dem im Zentrum stehenden Geschäftsprozessen wird diese Vorgehensweise als Domain-Driven Design (kurz DDD) bezeichnet.

Hintergrund

Die Power PFM GmbH ist ein Unternehmen der dimater-Gruppe, das sich auf innovative und kundenorientierte Softwarelösungen für die Energiewirtschaft spezialisiert hat.

Das Kernprodukt ist PowerPFM, ein Tool für den Energievertrieb und das Portfolio-Risikomanagement für Strom und Erdgas. Die webbasierte SaaS-Lösung bildet den kompletten Workflow von der Kundenverwaltung, dem Angebotsprozess bis hin zur Abbildung der Beschaffungsgeschäfte, der Portfolios und dem Beschaffungsreporting ab.

Die prozessorientierte Bedienung und die offenen Schnittstellen ermöglichen maximale Effizienz und Flexibilität für Kunden und Partner.



Das Leistungsspektrum der Unternehmensgruppe umfasst die Dienstleistungen eines vollumfänglichen Payment Service Providers, die Entwicklung und den Betrieb verschiedener SaaS-Lösungen in den Zukunftsbranchen Energieversorgung, E-Health und E-Money, sowie Consulting und Dienstleistungen im Bereich Unternehmensführung und Verwaltung. Die dimater-Gruppe ist zu 100 Prozent in Familienbesitz und beschäftigt Mitarbeiter an 6 Standorten und remote.

Als Servicegesellschaft wickelt die dimater GmbH zentral alle administrativen Bereiche des Unternehmensmanagement für die Tochtergesellschaften und auch Dritte ab.

Gemeinsam mit ihren Tochtergesellschaften bietet die dimater GmbH ein umfangreiches und leistungsstarkes Portfolio für Unternehmensführung, Geschäftsentwicklung, Innovationen und Digitalisierung.

Pressekontakt

Denise Ingenlath

Head of Marketing & Communication

M: +49 151 220 35 996

d.ingenlath@di-mater.com

## proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter – Halle 4, Stand 221

Mit dem richtigen Partner schneller am Ziel

Für Industrie- und Gewerbebetriebe ist die proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter Dienstleisterin in den Bereichen Umwelt, Energie, Compliance, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Anlagensicherheit.

Seit nunmehr über 20 Jahren genießt proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter sowohl unter den Mitarbeitenden, dem betreuenden Kundenstamm als auch den Geschäftspartnern aus den unterschiedlichsten Branchen und Wirtschaftszweigen höchstes Vertrauen. So wurden dem als Umweltgutachterorganisation



zugelassenen Unternehmen im Laufe der Zeit zahlreiche Akkreditierungen zuteil, die das entgegengebrachte Vertrauen unterstreichen. proTerra unterstützt darüber hinaus mit langjähriger Erfahrung Unternehmen beim Aufbau, der praktischen Umsetzung und der Pflege

von Compliance-Systemen. Schwerpunkte bilden außerdem die Implementierung von Managementsystemen nach internationalen Standards in den Bereichen Umwelt, Energie, Compliance sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz.

#### Langfristige Beziehungen pflegen

„Wir sind davon überzeugt, dass wir nur dann etwas bewegen können, wenn wir faire, ehrliche und langfristige Beziehungen aufbauen und pflegen“ so der Geschäftsführer Manfred Mateiko. proTerra ist sowohl innerhalb als auch außerhalb der Organisation transparent und flexibel, was beste Voraussetzungen für Verbundenheit schafft.

#### Offen sein für neue Wege und Ideen

„Wir bleiben immer offen bei Veränderungen und wollen uns stets weiterentwickeln. Herausforderungen begegnen wir mit ausgeprägtem Entdeckersinn und sind so im Fluss der Zeit mit klarem Blick auf die Nachhaltigkeit.“ proTerra strebt eine fachlich hochwertige, interdisziplinäre Qualifikation seiner Mitarbeitenden an, weshalb der Aus- und Fortbildung ein besonderer Stellenwert zukommt. „Die hohe fachliche und soziale Kompetenz unserer Mitarbeitenden fördert die Teambildung und trägt damit zu einer ausgeglichenen Arbeitsbelastung bei. Ein wertschätzender, respektvoller und diskriminierungsfreier Umgang untereinander ist für uns selbstverständlich“ so die Philosophie des proTerra Teams.

#### Ein Überblick der Leistungen im Energiebereich:

Der sparsame Umgang mit Energie ist für alle Unternehmen von großer Bedeutung. Ein niedriger Energieverbrauch wirkt sich unmittelbar auf die Kosten und somit auch auf die Wettbewerbsfähigkeit aus. Das Team der proTerra verfügt über die erforderliche Erfahrung, die Unternehmen dabei unterstützt, deren Energieverbrauch zu senken und die Energieeffizienz zu steigern. Das schont nicht nur den Geldbeutel, sondern auch die Umwelt.

- Unterstützung bei der Einführung und Aufrechterhaltung von Energiemanagementsystemen nach DIN EN ISO 50001
- Regelmäßige Durchführung von internen Systemaudits entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO 50001
- Optimierung von bestehenden Energiemanagementsystemen nach DIN EN ISO 50001
- Inhouse-Schulungen von Managementsystembeauftragten, Ausbildung von Energiemanagern nach DIN EN ISO 50001
- Durchführung von Energieaudits nach DIN EN 16247-1 zur Erfüllung des § 8 EDL-G bzw. als Voraussetzung für eine Zertifizierung nach SpaEfV
- Beratung zu Fördermöglichkeiten z. B. in den Bereichen Abwärmenutzung, ISO 50001, Kälte-Klimaanlagen, KWK, Querschnittstechnologien
- Sachverständige für die Energieberatung in der Landwirtschaft und im Gartenbau
- Sachverständige für das BAFA/KfW-Energieeffizienzprogramm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen“
- KWK-Gutachten und Nachweis der Hocheffizienz von KWK-Anlagen nach AGFW-Arbeitsblatt FW 308
- Bestimmung des Primärenergiefaktors, des CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktors und des THG-Emissionsfaktors für Fernwärmeversorgung nach AGFW-Arbeitsblatt FW 309
- Rechtsdatenbank AGENDALAW® Modul Energierecht: Das Modul ENERGIERECHT unterstützt Sie bei der Erfüllung der gesetzlichen Sorgfaltspflichten Ihres Unternehmens

- und bei der Erfüllung von Managementsystem-Anforderungen im Bereich Energie
- Viele weitere ...



Lost in paragraphs? Die Lösung: Modulares Legal Compliance Management mit AGENDALAW® - die Software für systematisches Pflichtenmanagement und Controlling von Rechtsvorgaben, behördlichen Bestimmungen und anderen bindenden Verpflichtungen.

In den meisten

Unternehmen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften beispielsweise aus dem Umwelt- und Arbeitsschutz, Energierecht sowie der Anlagensicherheit grundsätzlich bekannt. Deren rechtskonforme Umsetzung wird in der Praxis infolge der kontinuierlichen Änderungen gesetzlicher Vorgaben sowie der Komplexität der damit verbundenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten deutlich erschwert beziehungsweise verlangt einen hohen Arbeits- und Personalaufwand. Zudem beinhalten Genehmigungsbescheide eine Fülle von Auflagen und Nebenbestimmungen, die im Anlagenbetrieb berücksichtigt und deren Bearbeitung intern Verantwortlichkeiten zugeordnet werden müssen.

Die Mehrzahl zertifizierter Managementsysteme verlangt, dass die im jeweils geltenden Managementsystem-Anwendungsbereich gültigen Rechtsvorschriften sowie andere Anforderungen (bindende Verpflichtungen) systematisch verwaltet, eingehalten und kontrolliert werden müssen.

AGENDALAW® gibt die Sicherheit, Rechtskonformität in Unternehmen zu erfüllen. Die Software wird von Profis der proTerra auf das jeweilige Unternehmen zugeschnitten, wodurch alle gesetzlichen Vorgaben, Rechtsvorschriften und Normen übersichtlich verwaltet werden können. Alle Aufgaben, inklusive Fristen, Stand und Verantwortlichkeiten können so im Auge behalten werden.

- Modularer Aufbau zur ganzheitlichen Darstellung aller zutreffenden Vorgaben
- Individuelle Auswertung und regelmäßige Aktualisierung der Rechtsvorgaben/ behördlichen Bestimmungen
- Individuelle Anpassung der Software an den Unternehmensstandort
- Ordnungsgemäße Pflichtendelegation durch Vergabe von Verantwortlichkeiten
- Automatische Erinnerung an zu erledigende Aufgaben per E-Mail oder Outlook
- Transparentes Controlling durch Wahrnehmung der Aufsichtspflichten
- Verwaltung mehrerer Standorte im Rahmen eines integrierten Managementsystems
- Geeignet zur Erfüllung von Normanforderungen bei Managementsystemen nach DIN

## ISO

### Die Module von AGENDALAW®

Bei AGENDALAW® handelt sich um eine modular aufgebaute Rechtsdatenbank. Ganz nach den spezifischen Wünschen und Anforderungen Ihres Unternehmens wird diese angepasst, wobei proTerra je nach Modul individuell und standortspezifisch die geltenden Rechtsvorschriften und anderen Anforderungen zusammenstellt, die zur Erfüllung der gesetzlichen Unternehmerpflichten benötigt werden. Fachjurist:innen der proTerra werten die gesetzlichen und behördlichen Vorgaben individuell aus, mit dem Ergebnis einer komfortablen Software-Lösung, die Rechtssicherheit gibt. Im Rahmen einer regelmäßigen Aktualisierung passt proTerra für seine Kunden die Inhalte an die aktuelle Gesetzeslage an.

Die Module können einzeln oder auch in Kombination genutzt werden:

- Datenschutz
- Wettbewerbs- und Vertriebsrecht
- Umweltrecht
- Energierecht
- Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Anlagen- und Betriebssicherheit
- Chemikalien und Gefahrenstoffe
- Laser- und Strahlenschutz
- Produktsicherheit
- Sprengstoffe
- Gefahrgut
- Brandschutz
- Genehmigungen
- Interne Standards

AGENDALAW® ist ein eingetragenes Markenzeichen der proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter. Seit nunmehr über 20 Jahren genießt proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter sowohl unter den Mitarbeitenden als auch dem betreuenden Kundenstamm sowie Geschäftspartnern aus den unterschiedlichsten Branchen und Wirtschaftszweigen höchstes Vertrauen. proTerra unterstützt mit langjähriger Erfahrung Unternehmen beim Aufbau, der praktischen Umsetzung und der Pflege von Compliancemanagement-Systemen.

Kontakt:

proTerra Umweltschutz- und Managementberatung GmbH Umweltgutachter

Am TÜV 1

66280 Sulzbach

Deutschland

Telefon: +49 6897 568 323

Mail: [info@proterra-umwelt.de](mailto:info@proterra-umwelt.de)

Internet: [www.proterra-umwelt.de](http://www.proterra-umwelt.de) und [www.agenda-law.de](http://www.agenda-law.de)

## Redtree GmbH - Halle 5, Stand 422

### Mit digitalen Lösungen zurück ins „neue Normal“

Redtree hat seit mehr als einem Jahrzehnt erfolgreich Software-Lösungen bei vielen Partnern in der Energiewirtschaft im Einsatz. Herzstück ist dabei die neue Eigenentwicklung: „Die io.suite bietet schon jetzt zahlreiche digitale Lösungen für die Energiewirtschaft, die sowohl für Kunden als auch Versorger Mehrwerte bietet“, so Geschäftsführer Michèl Dichter.



Die io.suite hat dabei auf die drängendsten Fragen der Branche die digitalen Antworten: Die Themen Photovoltaik, Wärme und Elektromobilität sind nicht zuletzt durch den unter Druck geratenen Energiemarkt in den Fokus von Versorgern und Verbrauchern gerückt. Der modulare Aufbau der io.suite ermöglicht es Redtree, passgenaue Konzepte für Versorger unterschiedlicher Größe anbieten zu können:

- io.order (Leadmanagement)
- io.product (Produktmanagement)
- io.shop (abschlussstarke Bestell- und Konfigurationsstrecken)
- io.corporate (Webseiten)
- io.center (digitales Mehrwertportal)

Diese Module kommen in der Kundenbeziehung zwischen Versorger und Kunden zum Einsatz. Redtree zeigt mit der gesamten io.suite somit schlüssige Lösungen für einen anspruchsvollen Energiemarkt.

Mit Userlike aus Köln hat die Redtree in diesem Jahr einen Geschäftspartner mit auf dem Messestand, der sich durch seine Chat-Software einen Namen gemacht hat. Von effektiven Funktionen wie intelligentem Routing und Videoanrufen bis hin zu KI-basierten Chatbot-Lösungen reicht die Produktpalette von Userlike.

Neben dem Chat können Unternehmen mit Userlike auch Messenger wie WhatsApp anbinden, um Kunden auf ihrem Lieblingskanal zu beraten. Diese umfassende All-in-One-Software für Kunden-Messaging macht Userlike zum Marktführer im deutschsprachigen Raum. Auf die mehr als zehnjährige Erfahrung des Unternehmens bauen schon heute mehrere Energieversorger wie EnergieDienst oder die Stadtwerke in Düren und Cottbus.

Die Messe werden beide Unternehmen nutzen, um interessierten Besuchern ihre Lösungen, die sich mehrwertstiftend ergänzen, vorzustellen. „Während Redtree die Customer Journey der Kunden digitalisiert, ermöglicht es Userlike den Kunden, entlang der gesamten Customer Journey an unterschiedlichen Touchpoints in Kontakt zu bleiben“, beschreibt Michèl Dichter die Mehrwerte der erfolgreichen Kooperation beider Unternehmen.

### Die Herausforderungen der Energiewende digital lösen

Der Messeauftritt steht im Zeichen drei zentraler Themen: Photovoltaik, Elektromobilität und Wärme. Das Unternehmen präsentiert gemeinsam mit dem Partner Userlike aus Köln Software-Lösungen, die es den Energieversorgern ermöglichen, auf der Höhe der Zeit effizient zu kommunizieren und effektiv Kundenanforderungen zu bearbeiten und zu erfüllen.

#### Photovoltaik: Energiewende befeuert Interesse der Endkunden



Die Energiewende und ein unsicherer Energiemarkt haben das Interesse an Photovoltaik sprunghaft steigen lassen – so stark, dass Energieversorger (EVU) oftmals Probleme haben, dieser Nachfrage gerecht zu werden. Die digitalen Lösungen von Redtree und Userlike entlasten die EVU bei dieser anspruchsvollen Aufgabe. Mit den io.suite-Lösungen können viele Schritte von Analyse bis Angebotserstellung transparent gemacht werden:

- Solarpotentialanalyse anhand Adresse, Sonneneinstrahlung und weiterer Geodaten
- Integration von Installation als Installationspartner für Photovoltaik
- Erweiterung vorhandener Online-Bestellstrecken (io.shop)
- Produktpflege (io.product) und Auftragsdatenmanagement (io.order)

Die digitale Pflege des Produkts erlaubt dem EVU einen Online-Quickcheck mit Detailplanung. Redtree setzt das Ganze in einer White Label-Lösung um, somit ist auch ein Sofortangebot per Mausklick möglich. Die digitalisierte Planung führt daher beim EVU zu einer spürbaren Entlastung. Über die Kommunikationslösungen von Userlike stehen EVU ihren Kunden von Anfang an als Berater zur Seite und klären Fragen zu allen Optionen. Im Website-Messenger von Userlike werden alle Unterhaltungen gespeichert, so dass EVU und deren Kunden im Verlauf der Customer Journey auf diese zugreifen können.

#### Darauf fahren viele ab: Elektromobilität

Auch die Elektromobilität erlebt einen enormen Aufschwung und ermöglicht Energieversorgern, sich in einem wachsenden Markt zu positionieren. Redtree bietet auch hier ein breites Spektrum an Lösungen an:

- Erweiterung vorhandener Online-Bestellstrecken (io.shop)
- Produktpflege (io.product) und Auftragsdatenmanagement (io.order) um E-Mobility Produkte
- Detaillierte Darstellung von Wallboxen
- Einbindung von E-Rollern und weiteren E-Mobility-Produkten

Um komplexere Systeme wie etwa Wallboxen fürs E-Auto zu verstehen, brauchen Website-Besucher Unterstützung. Welche Box passt zu meinem Auto? Welche Leistung hat sie? Kann ich die Montage dazu buchen? Userlike integriert bei den gemeinsamen Software-Lösungen mit Redtree maßgeschneiderte Lösungen: Kunden werden im Chat mit einer proaktiven Begrüßungsnachricht angesprochen, die zur besuchten Produktseite passt, zum Beispiel: „Guten Tag! Gerne beraten wir Sie zu unseren Ladeboxen. Möchten Sie mit einem unserer Mitarbeiter dazu chatten?“

Heiß diskutiert: Umrüstung auf moderne Wärmelösungen

Wärmepumpen sind im Rahmen der Energiewende derzeit in aller Munde. Vor allem bei Bestandskunden stellt sich die Frage, wann sich ein Umrüsten lohnt. Hierbei handelt es sich häufig um größere Investitionen, bei denen vor dem Kauf viele Fragen geklärt werden müssen. Auch hier bieten die digitalen Softwarelösungen der Redtree GmbH viele Vorteile für EVU:

- Kosteneinsparung durch digitalisierte Produktauswahl und Eingabe verschiedener heizungsrelevanter Einzeldaten
- Erweiterung vorhandener Online-Bestellstrecken (io.shop)
- digitale Angebotserstellung für Heizungsanlage
- Produktpflege (io.product) und Auftragsdatenmanagement (io.order)
- Förderprüfung und -zusage wie auch eine Finanzierungs- und Contractinglösung
- Zusammenarbeit mit der Firma Viessmann als Partner für Wärmelösungen

Bei offenen Fragen können Kunden im Live-Chat auch digital so persönlich beraten, wie im Termin vor Ort. Mithilfe des intelligenten Routings werden Kunden bei Userlike bevorzugt mit dem Servicemitarbeiter verbunden, mit dem sie zuvor gesprochen haben. Das EVU kann auf seiner Website mit den Software-Lösungen der Redtree GmbH und der Kunden-Messaging-Plattform von Userlike somit einen echten Mehrwert schaffen, der von der reinen Information bis zu Kauf, Procurement und Installation reicht. Durch diese Positionierung wird das EVU in seiner Region zum Provider für E-Mobility-Lösungen, Photovoltaik, Speicher und Wärmeprodukte.

Der Rundumblick auf den Kunden: Stadtwerke werden zu digitalen Lotsen

Den Kunden verstehen – was nach einer Selbstverständlichkeit klingt, ist es leider oft nicht. In einer komplexer gewordenen Energiewelt sind Ansprüche und Anforderungen gewachsen, der Beratungsbedarf steigt. Das Internet ist voller vermeintlicher Antworten, aber es fehlt ein Lotse.

Redtree hat dafür die „io.suite“ entwickelt, eine modulare Softwarelösung, die es ermöglicht, den Kunden und seine Customer Journey ganzheitlich zu betrachten. Der Versorger hält mit der io.suite ein mächtiges Tool, in der Hand, das es ihm erlaubt, auf individuelle Kundenwünsche und Anforderungen zu reagieren.



io.product

Funktionales Product Management Tool

- Anlage und Verwaltung von Produktinformationen
- Strom, Gas, Solar, Wasser, Warenartikel und Bundles
- Pricing: Import von Preislisten mit und ohne Steuer und Abgaben
- Preiskalkulation nach Bedingungen
- Bepreisung der Produkte durch individuelle Kalkulationen
- Verwaltung und Zuweisung von Verkaufskanälen für Produkte und Bundle

io.order

Funktionales Product Management Tool

- Automatische Einspeisung der Leads und Aufträge aller Kanäle
- Bonitätsscoring und Plausibilität
- Bearbeitung aller Lead-Daten für korrekte Übergabe an Abrechnungssystem
- Bequemer Preisimport Strom und Gas



- Anbindung von Preisdatenbanken (beispielsweise e´net)
- Bereitstellung von Planungs- und Auftragsdaten an ERP/CRM-Systeme

#### io.shop

##### Abschlussstarker Webshop

- Nutzerfreundliche Planungs- und Bestellstrecke Commodity und Non-Commodity Produkte mit Warenkorbfunktion
- Affinitäten-basierte Produktangebote: Tarifierihenfolge auf Basis der Affinitäten möglich
- Automatische Füllung der Felder: Einfachere und schnelle Bestellfunktion für Kunden
- Kanalspezifische Produktaussteuerung: Sonderpreise auf Landingpages und mehr möglich

#### io.corporate

##### Webseiten

- White Label System für Energieversorger
- Webseite inklusive Hyperpersonalisierung
- Produktseiten mit Informationstexten
- Anfrageformular

#### io.center

##### Digitales und kundenfreundliches Mehrwertportal

- Alle Standardfunktionen klassischer Portale
- Visualisierung und Analyse von Verbräuchen
- Vertragsmanagement
- Laufende Funktionserweiterungen (E-Mobility, PV und mehr)
- Plattformökonomie auf Knopfdruck
- Kundenmehrwert = häufigere Nutzung = Cross-Selling
- Anbindung an SAP, Power Cloud, Wilken unter anderem möglich

Mit seiner jahrzehntelangen Erfahrung ist Redtree ein bewährter Partner von Energieversorgern. Redtree ist es gelungen, durch ständige Anpassung an die Marktbedürfnisse „widerstandsfähige“ Lösungen zu entwickeln, die dem EVU eine schnelle Reaktion ermöglichen. Um Bewährtes noch besser zu machen, kooperiert Redtree mit Userlike. Das Unternehmen aus Köln hat sich durch seine Kunden-Messaging-Software einen Namen gemacht. Von effektiven Funktionen wie intelligentem Routing und Videoanrufen bis hin zu KI-basierten Chatbot-Lösungen reicht die Produktpalette von Userlike. Pascal van Opzeeland, Geschäftsführer von Userlike, hebt die Relevanz digitaler Kommunikationskanäle hervor: „Die Zukunft der Kundenkommunikation liegt im Messaging. Messaging-Apps haben die private Kommunikation grundlegend verändert. Dieser Wandel wird auch im Austausch zwischen Unternehmen und ihren Kunden folgen. Mit Userlike möchten wir diese Transformation gestalten und die Vorteile von Messaging in die Kundenkommunikation bringen.“ Bestätigung bekommt er von Christian Minks, Kundenservice-Manager beim Energieversorger e-regio in Euskirchen: „Die steigende Bedeutung unserer Online-Services motivierte e-regio dazu, unsere Kommunikationskanäle mit Userlike zu erweitern. Kunden sagen uns oft, dass sie den Chat lieben und für modern halten – etwas, das sie nicht von einem kommunalen Energieversorger erwartet hätten. Ich denke, das ist das große Unterscheidungsmerkmal auf dem Markt, gerade für kleinere Marktteilnehmer.“

Kontakt:  
Redtree GmbH  
Lambertusplatz 6  
44575 Castrop-Rauxel  
Deutschland  
Internet: [www.redtree.de](http://www.redtree.de)

## ruhrvalley Management Office - Halle 3, Stand 370

### Lösungen für den Ausbau regenerativer Energien

Energie ist einer der Themenschwerpunkte von ruhrvalley. In dem Projekt „Smart Solar Geothermal Energy Grid Ruhr“, GeoSmaGriR, haben die ruhrvalley-Partner den Prototyp eines intelligenten und multivalenten Wärmenetzes für solare und geothermale Energie entwickelt, das saisonal-bedingte Überschusswärme in den Stollen des ehemaligen Steinkohlebergbaus speichert. Gebäude mit Fernwärmeanschluss und Solarthermie gehören innerhalb dieses Systems zu den thermischen Verbrauchern und Erzeugern. Um die dezentralen Erzeuger und Verbraucher miteinander zu verknüpfen, besteht GeoSmaGriR aus einer verteilten Systemarchitektur. Die Interaktion der einzelnen Systemkomponenten wird über eine zentralisierte Software-Plattform zur effizienten Datenverarbeitung gesteuert. Ein Showcase veranschaulicht die Funktionen und Elemente eines solchen Wärmenetzes.

### IT-Plattform zur intelligenten Überwachung von Bohrlochpumpen

Eine Weiterentwicklung dieser zentralisierten Softwareplattform bildet die COMPRESS-Plattform, die ebenfalls zu sehen ist. COMPRESS steht für „Condition Monitoring for Predictive Maintenance Adapted to Geothermal Electric Submersible Pumps“. Die IT-Plattform ermöglicht eine intelligente Überwachung von Bohrlochpumpen, die zur Förderung von Erdwärme eingesetzt werden. Durch die vorherrschenden Umweltbedingungen, denen diese Art von Pumpen ausgesetzt sind, reduziert sich ihre Lebensdauer erheblich und es kommt häufig zu Ausfällen. Die intelligente Pumpenüberwachung COMPRESS ist an ein Condition-Monitoring-System angebunden, das statistische Vorhersagen über den Zustand einer Bohrlochpumpe liefert und so dazu beiträgt, die Lebensdauer der Pumpen zu verlängern.

### ruhrvalley – Das DeepTech Innovationsnetzwerk

Die Partner im DeepTech Innovationsnetzwerk ruhrvalley arbeiten an zukunftsweisenden Lösungen für eine postfossile und vernetzte Gesellschaft. Forschungsintensive Technologien sind die Basis, substanzielle Innovationen das Ziel der Partnerschaft. Als regionales Netzwerk stärkt ruhrvalley die Innovationskraft und Wertschöpfung seiner Partner. Die Hochschule Bochum, die Fachhochschule Dortmund und die Westfälische Hochschule sind Teil von ruhrvalley und setzen mit ihren Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft verschiedene Forschungs- und Entwicklungsprojekte um. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt die Partnerschaft in der Maßnahme „Starke Fachhochschulen - Impuls für die Region“.

Kontakt :  
ruhrvalley Management Office  
Thea Buchholz  
Berliner Platz 9  
44623 Herne  
Deutschland  
Telefon: +49 2323 91987 023  
Mail: info@ruhrvalley.de  
Internet: www.ruhrvalley.de

### **ruhrvalley Management Office - Hall 3, booth 370**

#### Solutions for the expansion of renewable energies

*In the project "Smart Solar Geothermal Energy Grid Ruhr" (GeoSmaGriR), the ruhrvalley partners developed a prototype of an intelligent and multivalent heat network for solar and geothermal energy that stores seasonal excess heat underground in former coal mines. The buildings connected to district heating and solar thermal energy are the consumers and producers within this system. To link these decentralized producers and consumers, GeoSmaGriR consists of a distributed system architecture. The interaction of the individual system components is controlled by a central software platform to ensure efficient data processing. A demonstrator illustrates the functions and elements of such a heat network.*

#### *IT platform for intelligent monitoring of borehole pumps*

*On the basis of GeoSmaGriR project another platform, COMPRESS, was born. COMPRESS stands for "Condition Monitoring for Predictive Maintenance Adapted to Geothermal Electric Submersible Pumps". This new IT platform enables intelligent monitoring of borehole pumps used to extract geothermal energy. Due to the environmental operating conditions of these pumps, their efficiency and durability are often severely reduced and malfunctions occur frequently. The intelligent pump monitoring is linked to a condition monitoring system that provides statistical predictions about the condition of a pump, helping to extend the pumps' service life.*

#### *ruhrvalley - The DeepTech Innovation Network*

*Partners of the network are working on innovative science-based solutions for a post-fossil and networked society. Research-intensive technologies are at the core of the partnership, substantial innovation the declared goal. As a regional network ruhrvalley creates value for its partners by strengthening their capacity for innovation. Bochum University of Applied Sciences, Fachhochschule Dortmund - University of Applied Sciences and Arts, and Westphalian University of Applied Sciences are the scientific backbone of ruhrvalley and implement various research and development projects with partners from industry and society. The Federal Ministry of Education and Research supports the partnership in the funding programme "FH-Impuls: Strong Universities of Applied Sciences – Impulses for the Region" (translated).*

#### *Contact:*

*ruhrvalley Management Office  
Thea Buchholz  
Berliner Platz 9*

44623 Herne  
Germany  
Phone: +49 2323 91987 023  
Mail: [info@ruhrvalley.de](mailto:info@ruhrvalley.de)  
Internet: [www.ruhrvalley.de](http://www.ruhrvalley.de)

## Sensing Labs - Halle 5, Stand 213

### Neue Facetten

Als LoRa®-Alliance zertifiziertes Unternehmen und einer der Pioniere und Hauptakteure auf dem französischen Markt ist Sensing Labs stolz, an der zunehmenden Verbreitung von LPWAN (=Low Power Wide Area Network) auch auf dem internationalen Markt mitzuwirken.

Sensing Labs wurde 2014 in Montpellier gegründet und ist Experte in der Herstellung und Entwicklung von LoRaWAN® Devices, die eine kabellose Kommunikation mit Reichweitenstärke bis zu 15 Kilometern ermöglicht. Sensing Labs Produkte sind besonders auf die Bereiche Smart Metering, Energieeffizienz in Gebäuden und Smart Cities spezialisiert.

Eine hohe Zuverlässigkeit, fortgeschrittene Algorithmen zur Datenübertragung, eine lange Produktlebensdauer von bis zu 20 Jahren und eine einfache Installation gehören zu den Kernpunkten, die bei der Entwicklung der Sensorik berücksichtigt werden. Dieses Jahr präsentiert sich Sensing Labs mit neuen Facetten.

### Narrowband-IoT

Sensing Labs erschließt noch diesen Sommer das Geschäftsfeld Narrowband IOT. Die ersten Sensoren werden im Smart Metering zur Verfügung stehen.



Full Service & neue Partner  
Der value-added Distributor M2M Germany bietet als LoRa-Full-Service Provider einen Rund-um Service. Vom Sensor über das Funknetzwerk bis zur Anwendung. Dabei setzt M2M Germany auf ein starkes Partner-Netzwerk.

Temperaturmonitoring  
Sensing Labs erweitert das Sortiment durch einen Temperatursensor mit besonders breitem Messspektrum. Der neue

Temperatursensor TEM-LAB-54NS mit Thermo-Element K wird für das Monitoring von Extremtemperaturen und vielfältigen Anwendungen wie beispielsweise in der Industrie oder

medizinischen Recherche eingesetzt.

Kontakt:

Business Developer DACH

C/O M2M Germany

Nadine Jaeger

Am Kappengraben 18-20

61273 Wehrheim

Deutschland

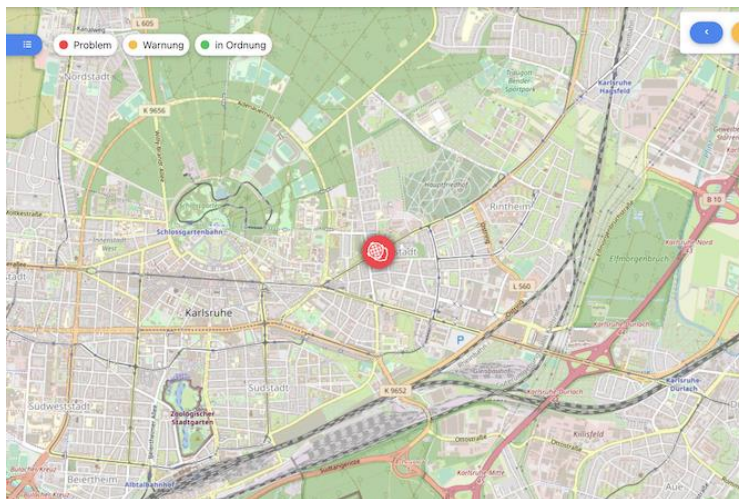
Telefon: +49 176 923 623 54

Mail: [nadine.jaeger@sensing-labs.com](mailto:nadine.jaeger@sensing-labs.com)

Internet: <https://sensing-labs.com/>

## Smart City Solutions GmbH - Halle 4, Stand 517

Daten mit wirtschaftlichem Nutzen halten



Die IoT-Welt der intelligenten Prozessoptimierungen und Geschäftsmodelle besteht aus der Verzahnung neuer und bereits bestehender Technologien. Die Nutzungsvorteile der Sensordaten mit unterschiedlichen Übertragungswegen und die Wahl der unzähligen Hardware verschiedener Hersteller bringen jedoch für die Weiterverarbeitung der Daten Herausforderungen mit

sich, die nicht von Beginn an ersichtlich sind.

### Datennachhaltigkeit

Der IoT-Vernetzter Smart City Solutions GmbH (SCS) widmet sich dem Thema Datennachhaltigkeit und schafft auf Ihrer Datendrehscheibe eine Harmonisierung und Normierung aller Daten, unabhängig deren Ursprungs. Die Vereinheitlichung der Daten neuer intelligenter Anwendungsfälle und der bereits bestehenden Daten dient einer nutzbaren Datenbasis mit geringer Datenmenge. Dies führt zu einer energieeffizienten Speicherung, Verwaltung und Übertragung der Daten. Die Vorteile der Harmonisierung zeichnen sich deutlich bei der Entwicklung von Schnittstellen zu bestehenden Systemen, einem kostengünstigen Datenverkehr sowie der Nutzung dieser Daten im angebundenen System aus.

### Transparente Smart City-Workflows

Intelligente Prozesse bedienen sich an den genierten Daten und schaffen dem Nutzer einen

Mehrwert durch Automatisierung, Alarmierungen bei Grenzwertüberschreitung oder unvorhersehbaren Ereignissen. Bestehende Prozesse, die in Vergangenheit mit menschlichem Mehraufwand verbunden waren, werden nun digitalisiert und optimieren das bisherige Tun. Die SCS schafft durch die Erstellung von Workflows ein hohes Maß an Transparenz und Nachvollziehbarkeit der digitalisierten Prozesse. Gemeinsam mit den Verantwortlichen werden bestehende Prozesse so gestaltet, dass der Mehrwert auch wirklich für alle zum Tragen kommt.

#### IoT-Leitstelle

Für die Prozesserstellung und Visualisierung der digitalen Infrastruktur aus IoT und Fernwirk-Daten stellt die Smart City Solutions erstmalig ihre IoT-Leitstelle vor. Diese bündelt die Themen rund um Aufgabenprozesse, Sollwertbestimmungen, Problemerkennungen und -lösungen vorhandener Infrastrukturen. Die IoT-Leitstelle dient einem besseren Überblick der Zustände der Anlagen für den agilen Bereitschaftsdienst und ermöglicht die Nutzung eines redundanten Leitsystems zur kritischen Netzleitstelle.

#### Über Smart City Solutions

Die Smart City Solutions (SCS) unterstützt ihre Partner strategisch und technisch bei der Planung und Umsetzung ihrer Smart City-Projekte. Als IoT-Vernetzer etablieren sie Stadtwerke, Energiedienstleister und Städte selbstständig Daten über verschiedener Übertragungswege wie z. B. LoRaWAN, Mqtt zu erheben, um mit nachhaltigen Daten neue Geschäftsmodelle zu kreieren und Prozesse intelligent zu optimieren. Die Smart City Solutions schafft und entwickelt Lösungen für den internen Betrieb sowie für die Bedürfnisse der Bürger.

#### Kontakt:

Smart City Solutions GmbH  
Katharina Schneider  
Wilhelm Brielmayer Str. 14  
88213 Ravensburg  
Deutschland  
Telefon: +49 751 99438713

## Solarwatt GmbH - Halle 5, Stand 410

### Solarwatt zeigt effiziente und ästhetische Photovoltaik-Lösung für das Gewerbe

Solarwatt, Vorreiter im Bereich der solargetriebenen Sektorenkopplung, stellt auf der E-World in Essen das semi-transparente Modul Vision 60M construct zur Gebäudeintegration in den Mittelpunkt. Das Modul ist speziell für den Einsatz in Carports und für die Überdachung von Parkflächen konzipiert, worüber dann E-Fahrzeuge einfach und effizient mit sauberer Sonnenenergie geladen werden: „Die Sektorenkopplung ist absolut essenziell, wenn wir in Deutschland unsere Klimaziele erreichen wollen. Die Nutzung eines Elektroautos macht aus ökologischer und auch aus wirtschaftlicher Sicht aber am meisten Sinn, wenn das Fahrzeug mit sauberem Solarstrom geladen wird – das ist ein Fakt“, sagt Solarwatt-Geschäftsführer Detlef Neuhaus. Darüber hinaus schützen die semi-transparenten Solardächer die Fahrzeuge vor Witterungseinflüssen, was sich in geringeren Wartungskosten niederschlägt.



Das Glas-Glas-Modul Vision 60M Construct verfügt als einziges gerahmtes Standardmodul auf dem deutschen Markt über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ). Das Modul gilt dadurch in Deutschland als geregeltes Bauprodukt, das ohne Einschränkung im privaten und öffentlichen Bereich eingesetzt werden darf. Die Solarwatt-Module müssen nicht auf einem Unterdach befestigt werden, da sie selbst die semi-transparente Dachhaut bilden. „Eine deutschlandweite Solarpflicht im Gewerbe ist nur noch eine Frage der Zeit. Mit unseren Modulen lassen sich gerade im gewerblichen Bereich sehr effiziente und ästhetische Carports und Parkplatzüberdachungen umsetzen, weil sie aufgrund der abZ ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen verwendet werden dürfen. Auch im Fassadenbereich können die Module ohne Einschränkungen verwendet werden“, betont Neuhaus.

Solarwatt hat mittlerweile eine Vielzahl an Projekten mit den Glas-Glas-Modulen Vision 60M Construct umgesetzt – wie beispielsweise eine Parkplatzüberdachung für den Stromversorger Energiedienst. Vor Ort im baden-württembergischen Rheinfeldern erzeugen mehr als 500 Solarwatt-Module mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sauberen Sonnenstrom. Die Energie fließt vorrangig in die 14 Ladesäulen, die aktuell im Solar-Carport integriert sind. Darüber hinaus wird ein Batteriespeicher geladen, damit die E-Autos der Energiedienst-Flotte auch in den Abendstunden und nachts versorgt werden können. Der restliche Strom wird im Betriebsareal verwendet.

Energiedienst verfügt mittlerweile über einen Carpool bestehend aus 150 E-Autos inklusive Carsharing-Fahrzeugen, die über die Wallboxen beladen werden. Für die Umsetzung des Solar-Carports hat sich das Unternehmen ganz bewusst für Solarwatt entschieden, erklärt Klaus Nerz, Leiter Wärme- und Energielösungen bei der Energiedienst-Gruppe: „Die Parkplatzüberdachung soll auch optisch ein Ausrufezeichen setzen. Deshalb haben wir auf die semi-transparenten Module von Solarwatt und viel Holz gesetzt.“ Ein besonderes Highlight ist der First der Parkplatzüberdachung: Dieser besteht aus um 10 Grad gebogenen Solarmodulen von Solarwatt. Die Gesamtleistung der Anlage liegt bei rund 160 Kilowattpeak.





## Über Solarwatt

Solarwatt ist der Vorreiter im Bereich solargetriebene Sektorenkopplung. Das Dresdner Unternehmen ermöglicht Eigenheim- und Gewerbebesitzern die effiziente Eigenversorgung mit Solarstrom, nachhaltiger Wärme und Elektromobilität in einem ganzheitlichen System. Die Vision von Solarwatt ist es, der lebenslange Begleiter für Menschen zu sein, die ihr Haus oder ihr Unternehmen mit sauberer Energie versorgen wollen. Solarwatt steht seit rund 30 Jahren für Premiumqualität aus deutscher Herstellung und beschäftigt europaweit mittlerweile rund 700 Mitarbeiter. Weitere Informationen: [www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de)

### Pressekontakt:

Marian Möbius

Senior Manager PR & Corporate Communication

E-Mail: [marian.moebius@solarwatt.com](mailto:marian.moebius@solarwatt.com)

Tel.: +49-151-18804049

## solvimus GmbH - Halle 4, Stand 121

### Smartes Sub-Metering kann so einfach sein

Der Datenkonzentrator von solvimus im kompakten Design, mit diversen Zählerschnittstellen und einer intuitiven und flexiblen Bediensoftware erleichtert die automatisierte Erfassung von Verbräuchen und Lastgängen in Liegenschaften.

Als leistungsfähige Datenzentrale fragt der MUC.easy<sup>plus</sup> selbstständig Daten von Sensoren und Zählern aller Verbrauchsmedien ab, wertet diese aus und stellt die Daten bereit. Hierfür verfügt der MUC.easy<sup>plus</sup> über eine M-Bus-Schnittstelle, welche maximal 80 Standardlasten unterstützt. Zusätzlich können drei S0 Impulszähler ausgelesen werden.

Ergänzt wird dies um eine wireless M-Bus-Schnittstelle konform zu OMS und neu auch Modbus RTU über RS-485

sowie Modbus TCP zur Zählerauslesung.

Die Anbindung an das

Erfassungssystem realisiert der MUC.easy<sup>plus</sup> via

Ethernet-Schnittstelle,

alternativ auch über LTE (4G).

Mit der Unterstützung von unterschiedlichen

XML-Formaten ist der MUC.easy<sup>plus</sup> kompatibel zu einer Vielzahl von System zur



Zählerfernabfrage (ZFA) und zu Energiedatenmanagementsystemen (EDM). Er unterstützt zudem auch die Datenausgabe in CSV-Dateien oder als JSON-Daten.

Die Datenübertragung selbst erfolgt sowohl verschlüsselt als auch unverschlüsselt via FTP, MQTT, SMTP (E-Mail) und TCP an ein Energiemanagementsystem, Abrechnungssystem oder zu Visualisierungszwecken.

Durch die Erweiterung der Exportschnittstelle um ein Scripting-System lässt sich der Datenexport stark individualisieren und flexibilisieren.

Mit den Erweiterten Analysemöglichkeiten können geloggte Kommunikationsverläufe und Systemereignisse (Statusmeldungen der Reports, Fehlercodes, Nutzeranmeldungen) analysiert werden.

Außerdem bietet der MUC.easy<sup>plus</sup> ein Multi-Channel-Reporting. Es ist möglich, 10 verschiedene parallel ausführbare Konfigurationen zum Versenden von Zählerdaten einzurichten.

Durch den integrierten Webserver kann die Parametrierung ganz einfach über einen Webbrowser erfolgen. Es ist keine zusätzliche Software notwendig. Die intuitive und klare Menüführung ermöglicht auch ohne Expertenwissen über die Funktionsweise und Besonderheiten der Zähler-Kommunikation, die Geräte in Betrieb zu nehmen. Echtes Plug'n'Play spart so Zeit und Aufwand.

Über die solvimus GmbH

Die solvimus GmbH ist Lösungsanbieter für den Bereich Embedded Systems, Kommunikationstechnik und speziell Smart Metering. Der Unternehmensname kommt nicht von ungefähr: solvimus ist lateinisch und heißt „wir lösen“. Neben eigenen Produkten wie Datenkonzentratoren, Gateways und OEM-Baugruppen steht auch die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen im Vordergrund. Zusätzlich zum Produktvertrieb unterstützt das Unternehmen die Metering-Projekte seiner Kunden durch Schulung, Beratung und Dienstleistungen in der jeweiligen Anlage vor Ort.

Kontakt:

solvimus GmbH

Romy Schneider

Ratsteichstr. 5

98693 Ilmenau

Deutschland

Telefon: +49 3677 7613060

Mail: [schneider@solvimus.de](mailto:schneider@solvimus.de)

Internet: [www.solvimus.de](http://www.solvimus.de)

***solvimus GmbH - Hall 4, booth 121***

*Smart sub metering can be so simple*

*The data concentrators of solvimus have a compact design, feature diverse meter interfaces and whose intuitive and flexible software greatly facilitates the automatic capture of consumption data and load profiles in properties.*

*As powerful data hub, the MUC.easy<sup>plus</sup> queries on its own data from sensors and meters of all sorts of media, analyses and transmits these. To achieve that, the MUC.easy<sup>plus</sup> disposes of an M-Bus*

interface supporting up to 80 unit loads. Additionally, three SO pulse inputs can be read.

This is supplemented by a wireless M-Bus interface compliant with OMS and now also Modbus RTU via RS-485 as well as Modbus TCP for meter reading.

The connection to the data acquisition system via the MUC.easy<sup>plus</sup> is established by an Ethernet interface, alternatively also by LTE (4G).

With its support of diverse XML formats, the MUC.easy<sup>plus</sup> is compatible to numerous systems for automated meter reading (AMR) and energy data management systems (EDM). It also masters the data export to CSV or JSON files.

The data transmission itself can occur encrypted or unsecured via FTP, MQTT, SMTP (e-mail) and TCP to an energy management system, billing system or for visualisation purposes.

Benefiting from the extension of the export interface by a scripting system, the data export can be individualized and made flexible.

The extended analysis options allow to log communication histories and system events (status notifications of the reports, error codes, user logins). Further, the MUC.easy<sup>plus</sup> offers a Multi Channel Reporting. Ten different configurations can be defined for exporting meter data and executed in parallel.

The parameterisation is assured by simply using a common web browser. External software does not interact. The intuitive and clear navigation enables the user a fast set-up of the device even without deep prior knowledge of meter communication. True Plug'n'Play, saving time and effort.

About the solvimus GmbH:

The solvimus GmbH is the solution provider for Embedded Systems, communication technology and in particular Smart Metering. The company's name is Latin and solvimus translates to "we solve". Apart from our own products, like data concentrators, gateways and OEM modules, we also offer the development of customized solutions. Besides the actual products, we support metering projects of our customers by trainings, consulting and services in the particular premises on-site.

Contact:

solvimus GmbH

Romy Schneider

Ratsteichstr. 5

98693 Ilmenau

Germany

Phone: +49 3677 7613060

Mail: [schneider@solvimus.de](mailto:schneider@solvimus.de)

Internet: [www.solvimus.de](http://www.solvimus.de)

**Sontex Deutschland GmbH - Halle 5, Stand 110**

## Superlink Solution

Sontex stellt seine Superlink Solution vor. Mit Hinblick auf die steigenden Anforderungen an die Datenauslesung und -verarbeitung bietet Sontex ihre Superlink Solution an. Diese setzt sich im Wesentlichen aus dem neuen Gateway Superlink C sowie der Sonexa Plattform zusammen. Mit Superlink Solution

ist eine offene Lösung entstanden, die alle Erwartungen bezüglich Flexibilität und Interoperabilität erfüllt. Nebst einer einfachen Inbetriebnahme vor Ort sind wesentliche Änderungen und Optimierungen eingeflossen, die das Leben der Kunden massiv erleichtern werden.

Das entstandene Video zeigt einen ersten Eindruck der Möglichkeiten, die Sie von der Superlink Solution erwarten dürfen.



## Sonexa Plattform – jetzt auch LoRaWAN fähig



Ebenfalls wird die Sonexa Plattform zur Verarbeitung der drei Funkstandards vorgestellt. Mit Hinblick auf die steigenden Anforderungen an die Datenauslesung und -verarbeitung bietet Sontex ihre sichere und smarte Sonexa Plattform auch für LoRaWAN an. Dies ermöglicht Kunden eine Fernüberwachung der Geräte und Daten. Monitoring als auch Alarming bieten entsprechende Mehrwertdienste.

## Über Sontex

Sontex bietet seit über 30 Jahren innovative Systeme zur präzisen Erfassung des Energieverbrauchs an. Das Unternehmen unterstützt damit seine Kunden beim effizienten Einsatz von Ressourcen und beim Energiesparen. Die Firma Sontex entwickelt und produziert intelligente Technologie und Produkte für den Energiemarkt. Sontex stellt Messgeräte und Systemtechnik für die Messung und Abrechnung von Wärme- und Kälteenergie her. Die zukunftsorientierten Produkte und Dienstleistungen basieren auf der Erfahrung und Leistung

der Kunden und Mitarbeiter. Bei der Entwicklung wird großen Wert auf eine langzeitstabile, präzise, zuverlässige und flexible Messtechnik gelegt.

Kontakt:

Sontex Deutschland GmbH

Sandra Swoboda

Paul-Ehrlich-Straße 11

63322 Rödermark

Deutschland

Mobil: +49 160 7871410

Mail: sas@sontex.eu

Internet: www.sontex.eu

## Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN) – Halle 3, Stand 370/16

### Forschung für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Industrie in NRW

Das Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN) schafft Allianzen aus Wirtschaft, Forschung und Start-ups sowie öffentlichen Institutionen in NRW. Ziel ist es, nachhaltige Forschungsprojekte für den Klimaschutz umzusetzen, die besonders wegweisend und erfolgsversprechend für eine breite Anwendung in der Praxis sind. Sie sollen so auch eine international wettbewerbsfähige Wirtschaft fördern und Wertschöpfung sowie Arbeitsplätze für die Menschen vor Ort schaffen.

SPIN umfasst aktuell 31 Mitglieder und Partner (Stand Mitte Mai), welche das Spitzencluster von der ersten Projektidee bis hin zur Realisierung eines anwendungsbezogenen Forschungsprojekts in allen Prozessen begleitet – insbesondere beim Matchen der richtigen Partner sowie der Fördermittelberatung, der Antragsstellung und der Begleitung bei der Fördermittelabrechnung, beim Projektaufbau und bei der Lösungsfindung in allen Fragen rund um die Forschungsprojekte. Derzeit werden sechs Forschungsprojekte vom Land NRW gefördert, weitere vier befinden sich im Prozess um eine Förderzusage.

### Regelmäßige Projektpräsentationen vor SPIN-Auswahlgremium

Seit Vereinsgründung Januar 2020 haben SPIN-Mitglieder und ihre Projektpartner dreimal eine Auswahlrunde des erfolgreichen Spitzenclusters durchlaufen. Die vom SPIN-Auswahlgremium ausgewählten Projekte empfiehlt SPIN im Anschluss dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (MWIDE) zur Förderung. Die ausgewählten Projekte haben gute Chancen, eine öffentliche Förderung zu erhalten. Das Gremium besteht außer aus Vertretern des SPIN-Vorstands und der SPIN-Geschäftsstelle auch aus Experten führender Forschungsinstitute in Deutschland. Den Auswahlprozess begleiten weitere namhafte Personen aus der Forschung, die über den Entscheidungsprozess wachen und das Gremium beraten.

### Energiewende für Industrien in NRW

SPIN-Projekte tragen zur Transformation der energieintensiven Industrien in NRW im Hinblick auf die Energie- und Rohstoffwende bei und fördern den Technologietransfer zwischen Forschung und Wirtschaft. Die ersten sechs Projekte beschäftigen sich mit der Weiterentwicklung von Technologien wie Power-to-X, Großbatteriespeichern für erneuerbare Energie sowie der Messung von Energieströmen in Verteilnetzen und tragen Namen wie

Fit4eChange, DSC, WIN4KMU, DIANE oder P2X.

Förderung der SPIN-Geschäftsstelle

Der Aufbau der SPIN-Geschäftsstelle wird vom Land NRW seit Jahresbeginn 2022 für die nächsten drei Jahre gefördert und ist auch eines von 73 Projekten der Ruhr-Konferenz. SPIN beschäftigt zur Zeit fünf Mitarbeiter:innen und sitzt in Essen im Co-Working Space des ruhrHUB.

Kontakt:

Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN)

Angela Kanders

Telefon: + 49 176 461 982 14

Mail: [angela.kanders@spin.ruhr](mailto:angela.kanders@spin.ruhr)

Internet: [www.spin.ruhr](http://www.spin.ruhr)

### **Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN) - Hall 3, booth 370/16**

#### Research for a CO<sub>2</sub>-neutral industry in NRW

*The "Spitzencluster für industrielle Innovationen e. V. (Leading-Edge Cluster for Industrial Innovations e. V., SPIN) creates alliances of industry, research and start-ups as well as public institutions in NRW. The aim is to implement sustainable research projects for climate protection that are particularly groundbreaking and promising for broad application in practice. In this way, they are also intended to promote an internationally competitive economy and create added value and jobs for local people. SPIN currently comprises 31 members and partners (as of mid-May), which the Leading- Edge Cluster supports in all processes from the initial project idea to the realization of an application-related research project – in particular in matching the right partners as well as in advising on funding, submitting applications and supporting the settlement of funding, setting up projects and finding solutions to all questions relating to the research projects. Six research projects are currently being funded by the state of North Rhine-Westphalia, and another four are in the process of being approved for funding.*

#### *Regular project presentations to SPIN selection committee*

*Since the association was founded in January 2020, SPIN members and their project partners have gone through an evaluation process of the successful Leading-Edge Cluster three times. SPIN subsequently recommends the projects selected by the SPIN selection committee to the Ministry of Economy, Innovation, Digitalization and Energy (MWIDE) for funding. The selected projects have a good chance of receiving public funding. In addition to representatives of the SPIN board and the SPIN office, the panel also consists of experts from leading research institutes in Germany. The evaluation process is accompanied by other well-known people from the research community, who monitor the decision-making process and advise the panel.*

#### *Energy transition for industries in NRW*

*SPIN projects contribute to the transformation of energy-intensive industries in NRW with regard to the energy and raw materials transition and promote technology transfer between research and industry. The first six projects deal with the further development of technologies such as power-to-X, large-scale battery storage for renewable energy and the measurement of energy flows in distribution grids and have names such as Fit4eChange, DSC, WIN4KMU, DIANE or P2X.*

*Promotion of the SPIN office*

*The establishment of the SPIN office has been funded by the state of NRW for the next three years since the beginning of 2022 and is also one of 73 projects of the Ruhr Conference. SPIN currently employs five people and is located in Essen in the co-working space of the ruhrHUB.*

Contact:

Spitzencluster für Industrielle Innovationen e. V. (SPIN)

Angela Kanders

Phone: + 49 176 461 982 14

Mail: [angela.kanders@spin.ruhr](mailto:angela.kanders@spin.ruhr)

Internet: [www.spin.ruhr](http://www.spin.ruhr)

## Swedish Energy Pavilion - Hall 5, Stand 208

### Innovative Cleantech-Lösungen aus Schweden

Die Schwedische Energieagentur präsentiert ausgewählte schwedische Cleantech-Unternehmen mit innovativen Lösungen in Halle 5 auf der E-World Energy & Water 2022.

Internationale Zusammenarbeit ist für die Entwicklung eines nachhaltigen Energiesystems essenziell. Seit 2014 arbeitet die Schwedische Energieagentur mit Deutschland zusammen, um Innovationen und die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Schweden im Bereich der erneuerbaren Energien zu fördern.

Die E-World ist die größte Messe zur Förderung schwedischer Cleantech-Lösungen in Deutschland. Gemeinsam mit den Mitausstellern hofft die Schwedische Energiebehörde, nicht nur zu inspirieren, sondern auch eine Plattform für Zusammenarbeit und zukünftige Lösungen zu schaffen.

Diese Unternehmen präsentieren ihre fortschrittlichen Lösungen im Schwedischen Energiepavillon:

**dLab** bietet eine intelligente digitale Plattform an, die es dem Energiesektor erleichtert, die nachhaltige Gesellschaft von morgen zu unterstützen. Durch die Bereitstellung visueller Netzanalysen, die eine datengesteuerte Entscheidungsfindung ermöglichen, werden die Möglichkeiten für eine modernisierte Arbeitsweise und ein widerstandsfähigeres Stromnetz eröffnet.

**Eliq** ist eine SaaS-Plattform, mit der Energieunternehmen Anwendungen bereitstellen können, die Endkunden dabei helfen, ihren Energieverbrauch besser zu verstehen und zu verwalten. Eliq bietet bereits 20 Energieversorgern auf zwei Kontinenten KI-gestützte APIs und White-Label-Anwendungen für Energieeinblicke an.

**Billogram** digitalisiert Papierrechnungen effizient. Das Produkt ist eine SaaS-Softwareplattform für die weitere Vertiefung der Kundenbeziehungen, die Sicherstellung pünktlicher Zahlungen, die Steigerung der internen Effizienz und der Kundenzufriedenheit, sowie für die Stärkung der Kundentreue. Billogram bündelt den gesamten Prozess, indem alles, was mit Zahlungen, Verkauf und Mahnwesen zu tun hat, als One-Stop-Shop abgewickelt wird.



**Nabla Analytics** bietet datenorientierte Beratung und SaaS-Produkte, die Energieunternehmen helfen, effizienter zu arbeiten. Nabla Analytics ist überzeugt, dass eine bessere Nutzung von Daten ein wichtiger Bestandteil der grünen Energiewende ist.

**isMobile** hat Erfahrung mit verschiedenen Projekten im Bereich Smart Meter Roll Outs. Diese Erfahrungen haben einen vordefinierten Prozess geformt, der an die Anforderungen in den verschiedenen Phasen eines komplexen Smart-Meter-Rollout-Projekts angepasst ist. Dies ermöglicht eine sichere und informationsgesteuerte Echtzeit-Zusammenarbeit während des gesamten Projekts.

**rebase.energy** liefert Daten und digitale Werkzeuge für die Optimierung von dezentralen Energieressourcen.

**Metacon** ist ein internationales Energietechnikunternehmen und Anbieter von Energiesystemen zur Erzeugung von Wasserstoff, Strom und Wärme. Metacon bietet Technologie zur Wasserstoffherstellung (Biogasreformierung und Elektrolyse) und die notwendige Peripherie.

**3eflow** entwickelt intelligente Ventile für Leitungswasser, um Energie und Wasser zu sparen und gleichzeitig Hygiene und Sicherheit zu verbessern.

**Enrad** entwickelt, produziert und vertreibt Kältemaschinen und Wärmepumpen von 20-140 kW Leistung. Ein Modulkonzept ermöglicht die Kombination von bis zu 12 Einheiten auf bis zu 1,6 MW. Enrad verwendet ein natürliches Kältemittel, ein invertergesteuertes System mit MODBUS/TCPIP und Bacnet und kann zusätzlich Remotesupport über 4G, Alarmer und Energieeffizienz bieten.

**ES Systems** vertreibt Wärmepumpen und Innovationen für maximale Einsparungen. Die Fusion von bestehender Technologie mit innovativen Ideen trägt zu maximalen monetären Einsparungen und zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

Der **Azelio** TES.POD ist ein Langzeit-Energiespeichersystem, das rund um die Uhr ohne Emissionen saubere Energie in Form von Strom und Wärme erzeugt. Azelio macht erneuerbare Energien grundlastfähig und will die saubere Energieerzeugung erschwinglicher und zuverlässiger machen.

**Ferroamp** bietet Energie- und Stromoptimierungssysteme für Haushalte, Immobilien und Industriekunden an. Das EnergyHub-System von Ferroamp bietet eine neue, zukunftssichere Möglichkeit zur Integration von Solarenergie, Energiespeicherung und Laden von Elektrofahrzeugen in einem System mit intelligenter Steuerung und Echtzeitüberwachung.

**Piigab** verfügt über Spezialkenntnisse im Bereich der Datenkommunikation, insbesondere in Bezug auf verschiedene Protokolle wie M-Bus, Modbus, Bacnet usw., sowie OPC und eine hervorragende Supportorganisation.

**NODA** entwickelt und vermarktet Lösungen auf der Basis von thermischer KI für Energieunternehmen, Immobilienbesitzer und Automatisierungsunternehmen in den Bereichen Fernwärme, Wärmepumpen, Gas, Geothermie und andere thermische Systeme. Die Lösungen

von NODA erhöhen die Kapazität der erneuerbaren Energien und verringern die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

Über die „Schwedische Energieagentur“

Die schwedische Energieagentur ist eine schwedische Regierungsorganisation mit der Gesamtverantwortung für die Förderung nachhaltiger Energiesysteme unter Verwendung erneuerbarer Energien, energieeffizienter Technologien, einer intelligenteren Endenergienutzung und der Eindämmung des Klimawandels. Neben der Entwicklung von Regelwerken und der Förderung internationaler Kooperationen ist die schwedische Energieagentur auch ein aktiver öffentlicher Finanzierer von FuE- und Cleantech-Unternehmen in der Früh- und Wachstumsphase in Schweden.

Über die „Deutsch-Schwedische Handelskammer“

Die Deutsch-Schwedische Handelskammer ist seit 1951 mit Hauptsitz in Stockholm das zentrale Bindeglied zwischen den Unternehmen unserer beiden Länder. Mit über 60 Mitarbeitern verfügen wir über Expertenwissen auf beiden Märkten sowie beste Verbindungen zu Entscheidungsträgern aus Unternehmen, Politik und Verbänden. Das Dienstleistungsportfolio umfasst sämtliche Phasen des Markteintritts und der nachhaltigen Marktbearbeitung in Schweden. Seit 2014 führt die Deutsch-Schwedische Handelskammer in Zusammenarbeit mit der Schwedischen Energieagentur das „Deutsche Programm“ durch, um schwedischen Cleantech-Unternehmen bei der Expansion auf den deutschen Markt zu helfen.

Kontaktinformationen:

Christiane Binstener Foberg

Deutsch-Schwedische Handelskammer

Senior Projektmanagerin

Tel.: 08-665 18 96

E-Mail: [christiane.binstener@handelskammer.se](mailto:christiane.binstener@handelskammer.se)

*Swedish Energy Pavilion - Hall 5, booth 208*

*Innovative Cleantech Solutions from Sweden*

*The Swedish Energy Agency presents selected Swedish cleantech companies with innovative solutions in Hall 5 at the E-World Energy & Water 2022.*

*International cooperation is essential for the development of a sustainable energy system. Since 2014, the Swedish Energy Agency is working with Germany to promote innovation through knowledge exchange and facilitating collaboration between Germany and Sweden in the field of green energy. E-World Energy and Water is a key event for promoting Swedish cleantech in Germany. Together with our co-exhibitors we hope to not only inspire, but also create a platform for collaboration and future solutions to meet our mutual challenges and ambitions.*

*These Swedish companies will present their solutions in the Swedish Energy Pavilion:*

***dLab** offers an intelligent digital platform facilitating for the energy sector to support the sustainable society of tomorrow. By providing visual grid analytics that enable data-driven decision-making, the company opens up the possibilities for a modernised way of working and a more resilient power grid.*

**Eliq** is a SaaS platform that enables energy companies to deliver applications that help end customers better understand and manage their energy consumption. Founded in Gothenburg, Sweden, Eliq provides AI-powered APIs and white-label energy insight applications to 20 utilities.

**Billogram** efficiently digitizes paper invoices. The product is a SaaS software platform to further deepen customer relationships, ensuring on-time payments, increasing internal efficiency and customer satisfaction, and strengthening customer loyalty. Billogram bundles the entire process by taking care of everything related to payments, sales and dunning as a one-stop shop.

**Nabla Analytics** offers data-focused consulting and SaaS products to help energy companies operate more efficiently and effectively. Nabla Analytics believes better utilization of data is a key part of the green energy revolution.

**isMobile** has experience in several smart meter rollout projects. These experiences have shaped a pre-defined process that aligns to the demands these types of complex projects face in different stages of a smart meter rollout project. This makes it possible to conduct secure and information driven real-time collaboration between colleagues and subcontractors throughout the workflow.

**rebase.energy** provides data and digital tools for the optimization of distributed energy resources.

**Metacon** is an international energy technology company and supplier of energy systems for production of hydrogen, electricity, and heating. Metacon offers technology for hydrogen production (biogas resp. biomethane reforming and electrolysis) within a broad performance class and the necessary peripherals.

**3eflow** develops smart, connected valves for tap water to save energy and water, while increasing hygiene and safety.

**Enrad** develops, produces, and sells chillers and heat pumps from 20-140kW. A module concept enables to combine up to 12 units to 1,6 MW. Enrad uses a natural refrigerant, inverter-controlled system with MODBUS/TCP and Bacnet and can provide remote support over 4G, alarms and energy efficiency.

**ES Systems** distributes heat pumps and innovation for maximum savings. The fusion of existing technology with innovative ideas contributes to maximal savings in money and in CO2 emissions. ES Systems' smart energy solutions are part of the energy transition.

The **Azelio** TES.POD is a long-duration energy storage system, that produces around-the-clock clean power as electricity and heat with zero emissions. Making renewable energy a reliable baseload, Azelio aims to make clean power production more affordable and reliable.

**Ferroamp** is offering energy and power optimization systems for homes, real estate, and industry customers. Ferroamp's EnergyHub system introduces a new, future-proof way to integrate solar power, energy storage and EV charging into one system with intelligent control and real-time monitoring.

**Piigab** has worked with Modbus and Mbus data collection for the last 40 years. Piigab has specialist

knowledge within data communication specifically within different types of protocols such as M-Bus, Modbus, Bacnet etc, as well as OPC and a great support organization.

**NODA** develops and markets solutions based on thermal AI for energy companies, property owners and automation companies in the sectors of district energy, heat pumps, gas, geothermal and other thermal systems. Solutions by NODA increases capacity of renewables and decreases dependence on fossil fuels.

About the Swedish Energy Agency:

The Swedish Energy Agency is a Swedish governmental organisation with an overall responsibility of promoting sustainable energy systems using renewable energy, energy efficient technologies, a smarter end-use of energy and mitigation of climate change. Besides policy development and international collaborations, the Swedish Energy Agency is also an active public financier of R&D and early and growth stage clean tech companies in Sweden through a system of grants. Bilateral and multilateral agreements are critical to achieve the objectives of a sustainable energy system, including knowledge exchange and support for Swedish cleantech companies to expand on international markets.

About the German-Swedish Chamber of Commerce

The German-Swedish Chamber of Commerce is since 1951 the central point of contact to promote the development of German and Swedish trade and business relations. It is part of the German chamber of commerce network and well connected with companies, authorities, and institutional partners. The services include finding and matching business partners, distributors, sales agents, and importers. Since 2014 the German-Swedish Chamber of Commerce is running the 'German Program' in cooperation with the Swedish Energy Agency, helping Swedish cleantech-companies expand into the German market. This includes individual business partner brokerages, intercultural coaching, delegation trips to Germany, market analyses and activities on trade fairs.

Contact information:

Christiane Binsteiner Foberg

German-Swedish Chamber of Commerce

Senior Project Manager

Business Area Market Services

Tel.: 08-665 18 96

E-Mail: [christiane.binsteiner@handelskammer.se](mailto:christiane.binsteiner@handelskammer.se)

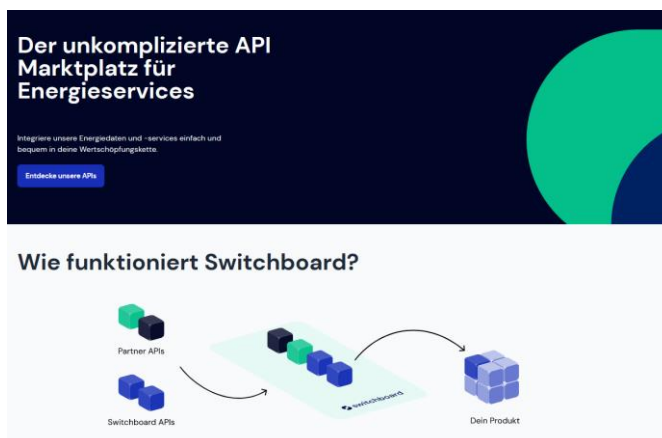
## Switchboard - Halle 5, Stand 729

### Switchboard entstaubt den digitalen Energiemarkt

Mit der Klimakrise, Smart Grid, dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und dem aktuellen Krieg in der Ukraine gibt es viele akute Herausforderungen in der Energiebranche. Um Eintrittshürden, Entwicklungszeiten und -aufwände zu reduzieren braucht es einen einfachen Zugang zu Daten und Fähigkeiten, sowie eine größtmögliche Standardisierung von Schnittstellen.

Was ist Switchboard?

Switchboard ist der neue unkomplizierte Marktplatz für APIs im Energiemarkt. Gemeinsam mit einem immer größer werdenden Partnernetzwerk bietet Switchboard sowohl Daten als auch IT-Fähigkeiten standardisiert und transparent an. So können Energieversorger beispielsweise auf Tarifdaten für Strom und Gas zugreifen oder ihre internen Prozesse von dem sperrigen EDIFACT-Standard durch eine BO4E-Konvertierung entkoppeln. Um den Einstieg so gering wie möglich zu halten buchen Kunden ein passendes Kontingent an API-Abrufen zum Fixpreis. Dies ermöglicht eine faire, nutzungsbasierte Bepreisung. Durch die monatliche Kündbarkeit bleiben Kunden dabei flexibel und zahlen nur das, was sie nutzen.



#### Wie funktioniert Switchboard?

Switchboard ist ein unabhängiger Marktplatz und funktioniert daher fast genau wie der Wochenmarkt in einer Stadt: Anbieter können ihre Services in Form einer API in den Marktplatz integrieren. Switchboard kümmert sich dann um die Standardisierung, die Bewerbung, den Vertrieb und den Zugang zur API.

Wer jetzt als Kunde auf den digitalen Marktplatz gestoßen ist und beispielsweise die Photovoltaik-Erzeugungsprognose in ein Produkt einbinden möchte, kann sich - wie bei jeder anderen Webseite - einfach registrieren. Als nächstes sucht man sich einen passenden Plan für seine benötigten Aufrufzahlen aus und abonniert mit wenigen Klicks das API-Produkt. Der gebuchte Service ist sofort verfügbar und kann zunächst kostenfrei getestet werden. Im Anschluss beginnt die monatliche Abbuchung über das Zahlungsmittel eigener Wahl. Selbstverständlich kann genauso schnell, wie das Abonnement abgeschlossen wurde, der Plan gewechselt oder gekündigt werden - und das jeden Monat.

Switchboard möchte im komplexen und undurchsichtigen Energiemarkt ein intuitiver und transparenter Marktplatz sein, der seinen Kunden das Arbeiten erleichtert und so die Energiewende vorantreibt.

#### Vision von Switchboard?

Switchboard will IT-System unabhängig Daten und Fähigkeiten zur Verfügung stellen, um Entwicklungszeiten drastisch zu reduzieren. Mit den flexiblen und transparenten Konditionen sollen Innovationen gefördert werden und Time2Market-Zeiten gemindert werden. Dabei soll es in Zukunft möglich sein ganze Geschäftsprozesse durch API-Schnittstellen einzukaufen, sodass ganze Markttrollen modular bei Switchboard eingekauft werden können.

#### Über Switchboard

Switchboard wurde im Oktober 2021 von Nico Bovelette und Estefania Hofmann mit dem Partner EnBW AG gegründet und ermöglicht auf seinem gleichnamigen digitalen Marktplatz den Kauf und Verkauf von Programmierschnittstellen, besser bekannt als APIs (application programming interfaces). Partner\*innen und Konsumenten des Start-ups sind Unternehmen

aus dem Energiesektor und angrenzenden Branchen.

Kontakt:

Switchboard

Nico Bovelette

Telefon: +49 175 9204798

Mail: nico@switchboard-api.de

Internet: www.switchboard-api.de

## Swobbee GmbH - Halle 2, Stand 529

### BaaS-(R)evolution: Batterietausch für alle erlebbar

Ende Mai startete in Berlin ein wegweisendes Gemeinschaftsprojekt, das der Mikromobilität einen weiteren Schub geben könnte. Das GreenTech-Startup Swobbee und der E-Mobilitätsanbieter Urban Drivestyle launchten im Rahmen des EU-Förderprojekts „eCharge4Drivers“ die Kampagne „Berlin Bike Booster“. Das Pilotprojekt hebt Battery-as-a-Service (BaaS) auf das nächste Level, indem es erstmals Endkunden die Nutzung von Akku-Wechselstationen ermöglicht: Kund:innen von Urban Drivestyle haben somit die Möglichkeit, die Batterien bestimmter E-Bike-Modelle an einer Swobbee-Station zu wechseln.

Bei dem EU-Leuchtturm-Projekt „eCharge4Drivers“ geht es darum, das Ladeerlebnis für die Nutzenden zu verbessern, um den Umstieg auf die Elektromobilität noch attraktiver und komfortabler zu machen. Genau darauf zielt die „Berlin Bike Booster“ Kampagne ab, die aufzeigt, welche Rolle Battery-as-a-Service künftig auch in der privaten Mobilität in der Stadt spielen kann. Bisher waren die Swobbee-Stationen ausschließlich im Kontext geschlossener gewerblicher oder kommunaler Nutzergruppen im Einsatz. Durch die Öffnung der Stationen im Rahmen des Pilotprojekts wird eine neue Entwicklungsstufe des innovativen, herstellerübergreifenden Akku-Wechselsystems beschritten, die in einigen Jahren vielleicht zum neuen Standard wird.



Im Rahmen der Kampagne Berlin Bike Booster haben 100 Mobilitätsbegeisterte die Möglichkeit, die Urban Drivestyle E-Bike-Modelle Uni Swing und Uni MK Classic vergünstigt ohne Akku zu erwerben. Den Akku samt zweijähriger Wechselrate gibt es von Swobbee kostenlos dazu, wenn die Bedingungen des Pilotprojekts erfüllt werden (unter anderem eine Mindestanzahl an Tauschvorgängen sowie das Ausfüllen von Fragebögen). Dafür steht den Teilnehmenden das kontinuierlich wachsende Netz an öffentlich zugänglichen Swobbee-Stationen in Berlin zur Verfügung. Die E-Bike-Nutzer:innen müssen sich keine Gedanken mehr über das Laden ihrer Akkus machen und können bei Bedarf bequem über die Swobbee-App die nächstgelegene Station suchen, ihren Akku reservieren und vor Ort in wenigen Sekunden wechseln.

„Wir freuen uns sehr, gemeinsam mit Urban Drivestyle dieses spannende Projekt umzusetzen“, so Tobias Breyer, Head of Marketing und Co-Founder von Swobbee. „Berlin Bike Booster ist ein Meilenstein, der einen neuen Abschnitt in der urbanen Mobilität einläutet und die

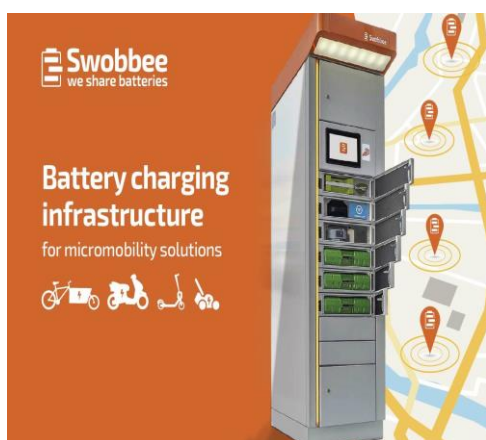
Mobilitätswende voranbringt. Wir sind sehr gespannt, wie sich unsere Wechselstationen im Endkunden-Betrieb bewähren. Das Pilotprojekt wird uns wichtige Erkenntnisse liefern, die in die Weiterentwicklung unserer BaaS-Dienstleistungen fließen werden“, so Breyer weiter.

„Unsere stylischen E-Bikes verbinden auf einzigartige Weise Fahrvergnügen mit Funktionalität und Drivestyle. Wir setzen bei allem konsequent auf Mehrwert für unsere Kund:innen und daher freuen wir uns besonders, gemeinsam mit Swobbee dieses einzigartige Angebot machen zu können“, erklärt Tilmann Eberhard von Urban Drivestyle.

#### Ausblick auf die Zukunft der Mikromobilität

Wie sieht eine effiziente, zukunftssichere Ladeinfrastruktur für die stark zunehmende Zahl von Elektrokleinfahrzeugen aus? Dazu gibt das Berliner GreenTech-Startup Swobbee einen Einblick.

Anders als für den Pkw-Sektor steht die Entwicklung einer effizienten, nachhaltigen Ladeinfrastruktur für die boomende Mikromobilität bisher nicht im Fokus der Öffentlichkeit. Dabei gibt es insbesondere in diesem Bereich sowohl für Unternehmen als auch für Kommunen und Privatpersonen ein großes Potenzial, stadtfreundliche E-Kleinfahrzeuge wirtschaftlicher und ressourcenschonender zu betreiben. Mit seiner innovativen Akku-Wechselstation sowie flexiblen Battery-as-a-Service (BaaS) und Charging-as-a-Service (CaaS) Dienstleistungen füllt Swobbee die Infrastrukturlücke im Mikromobilitätssektor.



Bereits sieben Akku-Typen in das Swobbee-System integriert

Swobbee ist die weltweite erste intelligente, herstellerübergreifende Akku-Lade- und Wechselstation mit multimodalem Ansatz für alle Arten von Elektrokleinfahrzeugen sowie weitere strombasierte Anwendungen. Der Akku-Tausch nimmt nur wenige Sekunden in Anspruch, Reichweitenängste und begrenzte Einsatzzeiten gehören mit Swobbee der Vergangenheit an. Aktuell können an den Swobbee Sharing Points bereits Batterien von GreenPack, Okai, Torrot, Kumpan, AES, Akku Vision und Segway-Ninebot gewechselt werden, die in zahlreichen E-Lastenrädern, E-Rollern, E-Bikes und E-Kickscootern sowie Power-Boxen für Handwerker und vielem mehr zum Einsatz kommen. Bei den innovativen Sharing Points handelt es sich um ein smartes, modular aufgebautes Energiemanagement-System mit 24/7-Monitoring, Fernwartung und hohem Individualisierungsgrad. Die Swobbee-Station gibt es als White-Label-Variante sowie mit integriertem Werbedisplay.

#### Bald Swobbees in allen deutschen Großstädten

Aktuell betreibt Swobbee bereits mehr als 50 Stationen, überwiegend in Deutschland, aber auch in Großbritannien und den Niederlanden – darunter viele exklusiv für namhafte BaaS- und CaaS-Kunden aus den Bereichen Sharing, Logistik und Delivery, aber auch eine zunehmende Zahl öffentlich zugänglicher Akku-Wechselstationen. Bis 2024 sollen in allen deutschen Großstädten Swobbee-Stationen errichtet werden. Insgesamt sollen so, gestärkt durch die jüngste erfolgreiche Finanzierungsrunde, in den kommenden beiden Jahren 200 neue Stationen entstehen, vor allem in Deutschland, aber auch in Italien, Frankreich und Polen.



## Knapp sechs Millionen Euro von EIT InnoEnergy und Bestandsinvestor

Das Berliner GreenTech-Startup Swobbee erhält eine Millionen-Investition. Neu als Investor und strategischer Partner mit an Bord ist EIT InnoEnergy, der führende Innovationstreiber für die Energiewende in Europa. EIT InnoEnergy wird unterstützt vom Europäischen Institut für Innovation und Technologie (EIT), einer Körperschaft der Europäischen Union. EIT InnoEnergy steuert knapp drei Millionen Euro zu der Gesamtfinanzierung bei, der Bestandsinvestor schießt einen Betrag in ähnlicher Höhe zu. Mit dem frischen Kapital plant Swobbee die Weiterentwicklung seiner Batterieplattform und den massiven Ausbau seines Akku-Wechselstationsnetzes für elektrische Mikromobilität in Deutschland und seinen europäischen Nachbarstaaten.



Gegründet im Jahr 2017, ist Swobbee der weltweit erste Anbieter von Akku-Wechselstationen mit multimodalem Ansatz für die boomende Mikromobilität. Diese ermöglichen herstellerunabhängig den schnellen Austausch sowie das Laden von Akkus unterschiedlichster elektrischer Mikromobilitätsfahrzeuge, die in Städten weltweit sowohl im Personentransport als auch in Logistik der letzten Meile immer breiter zum Einsatz kommen. Damit sind Swobbees Wechselstationen ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen urbanen Verkehrsinfrastruktur und Teil eines riesigen Wachstumsmarktes, dessen Potenzial laut einer Marktanalyse von Porsche Consulting bis 2030 allein in Europa und Nordamerika bei rund 30 Mrd. Euro liegt. Schon zahlreiche renommierte Partner wie der Mikromobilitätsanbieter Tier Mobility, Europas führender Parkraumbewirtschafter Apcoa oder die führenden Logistikunternehmen Hermes und DPD setzen in Pilotprojekten auf die Lösungen von Swobbee.

Nun ergänzt mit EIT InnoEnergy ein strategischer Investor und Partner Swobbees wachsendes Ökosystem.

„Wir freuen uns sehr, mit EIT InnoEnergy einen so renommierten, weltweit agierenden Partner an der Seite zu haben. Dies ist nicht nur eine Bestätigung, dass wir auf dem richtigen Weg sind, sondern auch die Ausgangsbasis, um bei der jetzt startenden Skalierung weitere Investoren mit an Bord nehmen zu können“, erklärt Thomas Duscha, CEO und Mitgründer von Swobbee.

Die Unterstützung von EIT InnoEnergy ist nicht nur finanzieller Natur. Mit seinem besonderen Know-how im Aufbau und der Skalierung junger GreenTech-Unternehmen sowie seinem großen internationalen Netzwerk wird es Swobbee in den kommenden Jahren eng bei der Geschäftsentwicklung und dem Eintritt in neue Märkte begleiten.

Jennifer Dungs, Leiterin des Themenbereichs Transport und Mobilität bei EIT InnoEnergy, kommentiert: „Für die Verkehrswende im urbanen Raum spielt Mikromobilität eine entscheidende Rolle. Umso wichtiger ist es, für all die unterschiedlichen Fahrzeugtypen ein flächendeckendes Netz aus leistungsfähigen Lade- und Wechselstationen zu errichten. Mit seiner herstelleroffenen Technologieplattform hat Swobbee das Zeug, eine herausragende Stellung im Markt einzunehmen.“

#### Über Swobbee

Die Swobbee GmbH unterstützt als führender Battery-as-a-Service (BaaS) Provider Unternehmen im Bereich Mikromobilität dabei, eine effiziente und nachhaltige Energieinfrastruktur zu realisieren. Swobbee hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein mobiles und nachhaltiges Energienetzwerk zu etablieren, um die Energie- und Mobilitätswende aktiv mitzugestalten. Neben umfassenden BaaS-Dienstleistungen bietet Swobbee mit seinem Battery Swapping System (BSS) das weltweit erste herstelleroffene Akku-Sharing-System mit multimodalem Ansatz für die Mikromobilität. Dies ermöglicht den Unternehmens- und Standortpartnern einen risikofreien, Kosten-Nutzen-optimierten Einsatz zahlreicher elektromobiler Anwendungen, beispielsweise E-Cargobikes, Elektro-Roller, E-Kickscooter und Gartenbaumaschinen.

Internet: <https://swobbee.de/>

#### Über Urban Drivestyle

Das schnell wachsende E-Mobilitäts-Startup Urban Drivestyle entwickelt seit 2016 hochemotionale und zugleich ultrafunktionale E-Mobility-Lösungen. Die Bikes verbinden größtmögliches Fahrvergnügen mit maximaler Nutzbarkeit und Flexibilität. Die modernen Antriebe und Akkusysteme sind emissionsfrei und lautlos, mühelos werden Reichweiten von bis zu 100 Kilometern möglich. In der eigenen Manufaktur in Berlin werden die Fahrzeuge handgebaut und auf Wunsch personalisiert. Die aktuelle Produktpalette von über 20 Fahrzeugvariationen bildet viele Details ab: Das Design orientiert sich an den Bike-Ikonen der 1960er bis 1990er Jahre. Die Fat Wheels sorgen für stylische, robuste, besonders stabile und auf eine extrem hohe Nutzbarkeit ausgelegte Bikes.

Als Mitglied des Leaders for Climate Action (LFCA) setzt sich das Unternehmen für aktiven Klimaschutz ein und treibt innovative, emissionsfreie Entwicklungen voran.

Internet: <https://urbandrivestyle.de>

#### Über EIT InnoEnergy

EIT InnoEnergy ist einer der führenden Innovationstreiber für die Energiewende. Indem es bahnbrechende Technologien und die erforderlichen Kompetenzen zusammenbringt, leistet EIT InnoEnergy einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung des European Green Deal und zur Erreichung der europäischen Dekarbonisierungsziele.

Im Jahr 2020 als global aktivster Energie-Investor und als einer der größten Investoren in klimafreundliche Technologien (Climate Tech) und Erneuerbare Energie-Technologien anerkannt, unterstützt EIT InnoEnergy Innovationen in einer Vielzahl von Bereichen – darunter Energiespeicher, Transport und Mobilität, erneuerbare Energien sowie nachhaltige Gebäude und Städte. Hierbei kann es auf ein einzigartiges „Ökosystem“ aus über 500 Partnern und 26 Anteilseignern zurückgreifen.

EIT InnoEnergy wurde 2010 gegründet und wird vom Europäischen Institut für Innovation und Technologie (EIT) unterstützt. Es ist mit Niederlassungen in ganz Europa und in Boston/USA vertreten.

Internet: [www.innoenergy.com](http://www.innoenergy.com)

#### Kontakt:

Sascha Brandenburg

Telefon: +49 30 403672121

Mail: [s.brandenburg@m3e-communications.com](mailto:s.brandenburg@m3e-communications.com)

## Symphony AG – Halle 5, Stand 600

### Paradigmenwechsel in der Energieplanung

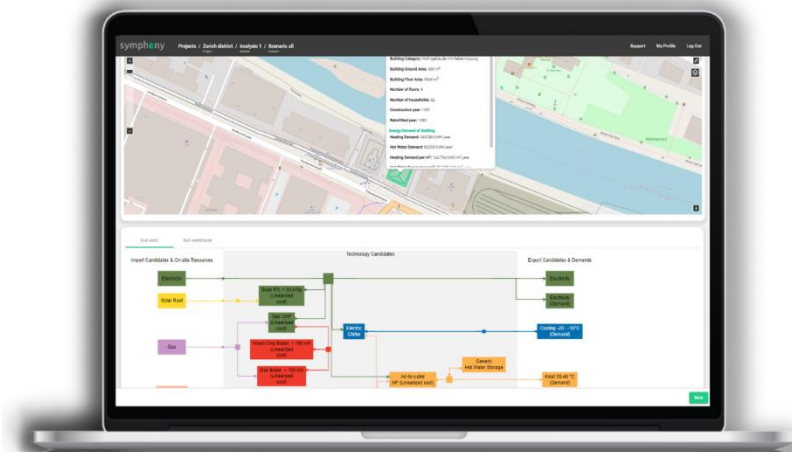
Die Energiebranche ist im Wandel, herkömmliche Planungsmethoden reichen nicht mehr aus, um die immer grösseren und komplexeren Projekte effizient abzuwickeln. Die Tendenz der Umstellung von zentralen hin zu dezentralen Energiesystemen ist bereits voll im Gange und wird sich auch weiter im Energieplanungssektor ausbreiten. Die Entwicklung von neuen, holistischen Planungsmethoden wird notwendig, um die neuen Ziele zu erreichen.

Für die Planer bedeutet dies, die Energiesysteme ganzheitlich betrachten zu müssen. Dazu gilt es aus einer riesigen Auswahl an Technologien und diversen Kombinationen die optimalen Lösungen zu finden. Weiter nimmt zudem das Angebot an verfügbaren Lösungen stetig zu. Zudem müssen die Energieplaner auch die Netzstabilität gewährleisten und zusätzlich die Wirtschaftlichkeit des Systems im Auge behalten.

### Neue Ansätze für die Energieplanung

Das Startup Symphony hilft, durch die Entwicklung ihrer Planungssoftware, geeignete Energiekonzepte für Gebäude, Stadtteile oder ganze Städte zu erstellen, um die Nachhaltigkeitsziele mit den Kostenansprüchen erfolgreich zu vereinbaren. Diese können in Hubs zusammengefasst werden welche dann entweder individuell oder vernetzt betrachtet werden.

Der Energy hub Ansatz der integrierten, mehrfach Energieträger-Planung hilft dabei individuelle, optimale Systemdesigns zu erstellen. Dies hilft dabei, die technologischen Neuerungen in Bezug auf die Konvergenz der Netze und integrierte Multi-Energie-Systeme smart umzusetzen. In solchen Systemen lassen sich Gas, Wärme, Strom, Wasserstoff, und weitere Energieträger umwandeln, speichern und die diversen Energieflüsse vor Ort miteinander abstimmen, zur Steigerung der Systemeffizienz.



Mit Web-Tool zum Planungserfolg

Das Cloudbasierte Web-Tool bietet eine Möglichkeit, schnell und kosteneffizient das optimale Energiesystem zu identifizieren.

Die Plattform berücksichtigt eine Vielzahl an Faktoren, wie die verwendbaren erneuerbaren Energien an einem spezifischen Standort, die verschiedenen Energiebedürfnisse und die verfügbaren Technologien. Damit werden die übergeordneten Ziele der Planung berücksichtigt, sei dies die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Erweiterung der erneuerbaren Energien vor Ort oder die Reduktion der Gesamtkosten des Systems. Damit findet das Online-Tool die optimale Lösung für die Auslegung des Energiesystems. So wird die Möglichkeit geschaffen eine Vielzahl von unterschiedlichsten Systemen schnell im Gesamtkontext zu beurteilen. Weiter können Komponenten hinzugefügt werden, welche in konventionellen Planungsmethoden nicht betrachtet werden.

Cutting -Edge Forschung für ein vielversprechendes Produkt

Vor der Gründung des Startups wurde bereits in der Forschungsgruppe «Urban Energy Systems Lab, der renommierten Schweizer Forschungsanstalt EMPA langjährige Forschung zum Thema der Optimierung von dezentralen, erneuerbaren Energiesystemen betreiben. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse und Methoden sind dann in die Entwicklung des Tools eingeflossen und stellen so die Verbindung zwischen den wissenschaftlich entwickelten Optimierungsalgorithmen und der direkten Anwendung auf spezifische Projekte her.

Praxisbezug durch starke Partnerschaften

Das Potential welches Sympheny entfesselt, wurde bereits in mehreren Referenzprojekten mit Energieversorgern und Planungsbüros bewiesen. Sei dies die Erstellung einer Gesamtplanung zur Erreichung des Netto null Ziels für eine Stadt, die Konzeptionierung von grossen CO<sub>2</sub> neutralen Areallösungen oder der Erfassung und Optimierung von Projekten zur Umnutzung früherer Industrieariale. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung der Software werden Kundenwünsche direkt als Features integriert, um die Planungsprozesse schlanker zu gestalten und auch die Nutzung der Daten in der Planung möglichst reibungslos zu gestalten.

Welche Technologien und welche erneuerbaren Energiequellen sind am besten geeignet, um die Stadt Chur in Zukunft zu versorgen?

Die Antwort liefert die Analyse von Sympheny

Nettonullstrategie zu gleichen Kosten

Kollaboration mit Lokalen Energieversorgern für eine massgeschneiderte Lösung

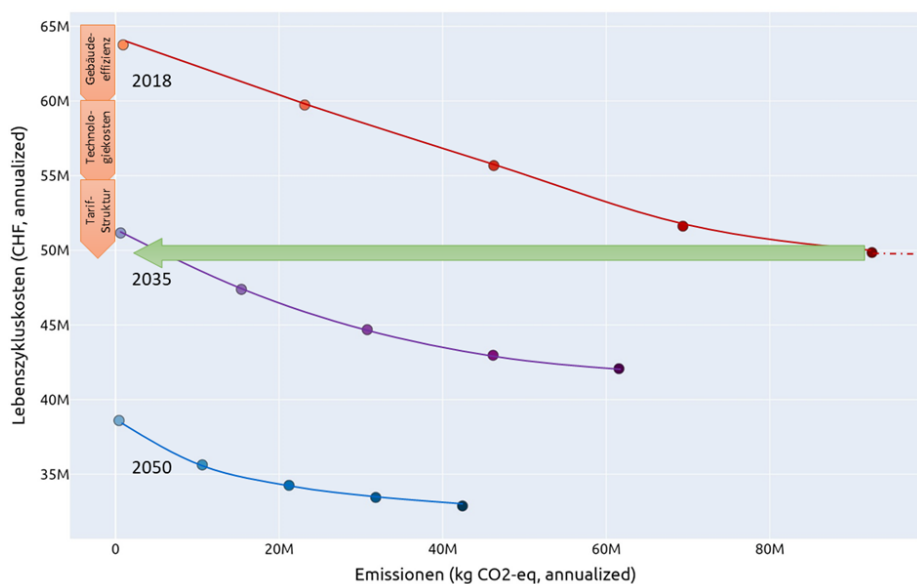
Sympheny hat 2020 gemeinsam mit EnergieWasser Chur (IBC) und Elimes eine Strategie für die zukünftige Entwicklung des Energiesystems der Stadt Chur erarbeitet. Ziel war es, herauszufinden, welche Technologien und welche erneuerbaren Energiequellen am besten geeignet sind, um die Stadt Chur in Zukunft zu versorgen. Die wichtigsten Informationen, die aus der Optimierung gewonnen werden sollten, waren zweierlei: erstens der direkte Vergleich der Kosten der Energiesysteme mit den erzeugten Emissionen und zweitens die frühzeitige und groß angelegte Quantifizierung des Umfangs und der Art der Investitionen, die für den Übergang zu einem Netto-Null-Energiesystem erforderlich sind.

## Merkmale der Symphony-Analyse

In einem ersten Schritt wurde ein Katalog möglicher Umwandlungs- und Speichertechnologien für die Energiedrehscheibe der Stadt Chur modelliert. Jede Technologie wurde durch den Energieträger, die Inputs und Outputs, den Umwandlungswirkungsgrad, die Investitionskosten und die Unterhaltskosten definiert. Produktionsüberschüsse wurden so festgelegt, dass sie exportiert werden können. Verschiedene Rahmenbedingungen wurden gesetzt, um den Einsatz bestimmter Technologien zu begrenzen, z.B. dass nur eine bestimmte Menge Holz pro Jahr zur Verfügung steht, um die regionalen Ressourcen nicht zu überlasten.

Strategische Entscheidungen treffen anhand der identifizierten Haupttreiber

Nachdem die drei Szenarien modelliert worden waren, wurden sie optimiert: Der Symphony-Algorithmus wählte und dimensionierte Technologien, die den vorgegebenen Energiebedarf zu optimalen Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen, auf der sogenannten Pareto-Front, decken würden.



Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass eine Umstellung der heutigen Energieversorgung auf eine CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung im Jahr 2035 mit ähnlichen Lebenszykluskosten wie im Jahr 2018 möglich ist. Die drei Haupttreiber, die eine solche Lösung möglich machen, sind:

1. Steigerung der Energieeffizienz durch Gebäudesanierung und Geräte austausch
2. Senkung der Technologiekosten durch Skaleneffekte; und
3. Anpassung der Tarifstruktur durch stärkere Gewichtung des Strombezugs gegenüber dem Energiebezug.
- 4.

Es sei darauf hingewiesen, dass das Energiesystem umstrukturiert werden muss, um ausschließlich Technologien auf der Grundlage erneuerbarer Energien zu verwenden, was in einigen Fällen massive Investitionen erfordert. Es wurde jedoch gezeigt, dass mit diesen Investitionen das neue, vollständig auf erneuerbaren Energien basierende Energiesystem mit ähnlichen Lebenszykluskosten betrieben werden kann wie das derzeitige System. Die

Simulationen und Optimierungen haben auch gezeigt, dass zukünftig erneuerbares Gas und erneuerbaren Strom durch langfristige Lieferverträge gesichert werden müssen, um attraktive Energiepreise für das umgestellte Energiesystem zu erzielen.

Bis 2050 sollen die Netto null Emissionsziele erreicht werden. Doch die Weichen zu Nachhaltigen Städten werden Heute gestellt. Wählen sie den optimalen Kurs mit Hilfe der Analyseergebnisse von Sympheny.

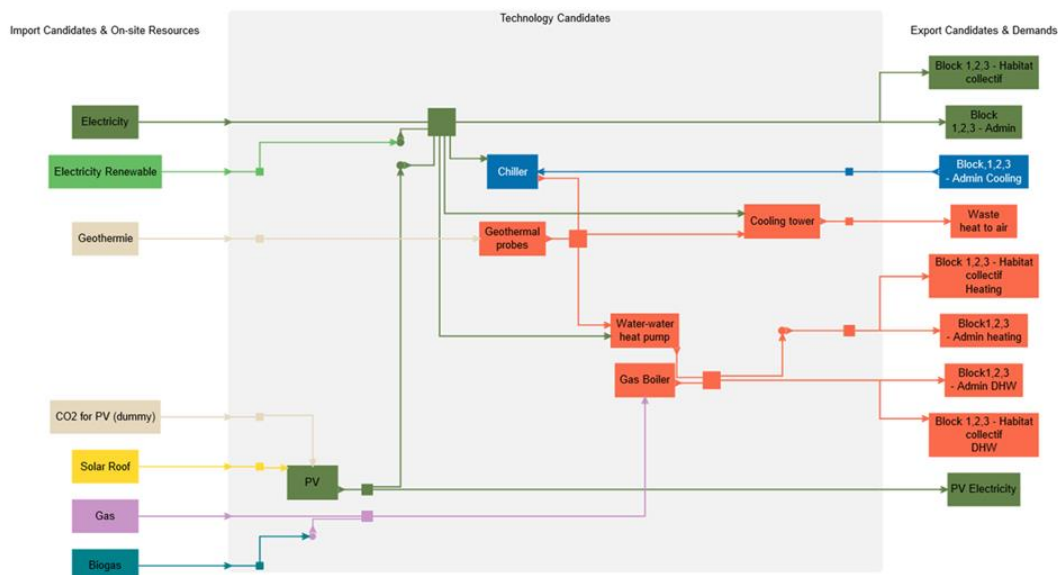
Gemeinsame Planung von Stadtteilen zur Erreichung der Klimaziele

Um die Energiewende zu meistern, sind Städte auf der ganzen Welt gezwungen zu handeln und innovative Netto-Null-Strategien für ihr Territorium vorzuschlagen. In der Schweiz soll Netto-Null bis 2050 erreicht werden, und Yverdon-les-Bains ist dabei, sein Energiesystem neu zu überdenken. In einer Partnerschaft mit den Parteien eicher+pauli, Sympheny und enersis steht Yverdon-les-Bains Energies im Zentrum der Entwicklung eines Proof of Concept das zeigt, wie die städtische Energieplanung für datenbasierte, fundierte Entscheidungen digitalisiert werden kann.

Optimale Nutzung sämtlicher verfügbarer Ressourcen

Der betrachtete Standort "Gare-Lac" wird im Jahr 2040 voraussichtlich eine bebaute Fläche von rund 193'000 m<sup>2</sup> aufweisen.

Das Vorhandensein einer Kläranlage als Quelle für Niedertemperaturwärme wird bereits in einigen Gebäuden genutzt. Der bestehende lokale Masterplan sieht die Erweiterung dieses Niedertemperaturnetzes sowie die Schaffung eines Hochtemperaturnetzes vor, das durch einen zentralen Wärmeplan versorgt wird



Senkung der Emissionen um 83% bis 2040 dank Sympheny

Diese erste Analyse zeigt vielversprechende Ergebnisse. Auch wenn die CO<sub>2</sub>-optimalen Lösungen nicht den Netto-Nullpunkt erreichen, zeigt dies das Potenzial und die Chancen auf, die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Sanierung von Altbauten, den Einsatz von Technologien wie Wärmepumpen und Techniken wie Wärmerückgewinnung drastisch zu senken. Ausserdem ist

ein vernetztes Denken erforderlich. Wie die Analyse gezeigt hat, ist das von der Abwasseraufbereitung bereitgestellte Energienetz der Schlüssel zu optimierten Energiekonzepten.

Eine betriebliche CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion von 83% wird zwischen dem Status Quo und der CO<sub>2</sub>-optimalen Lösung von 2040 erreicht. Der Einsatz von Sympheny's Optimierungsalgorithmen stellt sicher, dass die betrachtete optimale Lösung die entsprechend niedrigsten Lebenszykluskosten aufweist.

Konkrete Schritte identifizieren für Zielführende Projekte

Die intuitive WebApp von Sympheny ermöglichte zudem die Entwicklung einer umfassenden Analyse für einen komplexen Standort in kurzer Zeit. In einem nächsten Schritt empfiehlt das Projektteam, einige Aspekte der Analyse zu vertiefen. Das in Sympheny erstellte Modell kann nahtlos angepasst werden, um diese Schritte zu berücksichtigen. Die Punkte sind die folgenden:

- Erdwärmesonden nicht nur als Quelle für Heizenergie, sondern auch als Energiesenke/Speicher für (Frei-)Kühlung oder Speicherung von Abwärme betrachten
- Dimensionierung von Batteriespeichern zur Maximierung des PV-Eigenverbrauchs
- Verfeinerung der Randbedingungen für die Netze
- Analyse des Energieeinsparpotenzials bei der Sanierung des Gebäudebestands
- Die Ergebnisse ermöglichen es zu quantifizieren, welche CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu welchem Preis möglich ist. In diesem Fall werden drei Strategieebenen betrachtet.

### Paradigm shift in energy planning

*The energy industry is changing, traditional planning methods are no longer sufficient to efficiently handle increasingly larger and more complex projects. The trend of moving from centralized to decentralized energy systems is already in full swing and will continue to spread in the energy planning sector. The development of new, holistic planning methods will be necessary to achieve the new goals.*

*For planners, this means taking a holistic view of energy systems. This requires finding the optimal solutions from a huge selection of technologies and diverse combinations. Furthermore, the range of available solutions is constantly increasing. In addition, energy planners must also ensure grid stability and keep an eye on the economic efficiency of the system.*

*New approaches for energy planning*

*The start-up Sympheny helps, through the development of their planning software, to create suitable energy concepts for buildings, districts or entire cities, in order to successfully reconcile sustainability goals with cost requirements. These areas can be grouped into hubs which are then considered either individually or networked.*

*The Energy hub approach of integrated, multi-energy carrier planning helps to create individual, optimal system designs. This helps to smartly implement the technological innovations related to grid convergence and integrated multi-energy systems.*

*In such systems, gas, heat, electricity, hydrogen, and other energy carriers can be converted, stored, and the diverse energy flows can be coordinated on site to increase system efficiency.*



### *Web tool for successful planning*

*The cloud-based web tool provides a way to quickly and cost-effectively identify the optimal energy system.*

*The platform considers a variety of factors, such as the renewable energy that can be used at a specific site, the different energy needs, and the available technologies. This takes into account the overall goals of the design, whether that is to reduce CO<sub>2</sub> emissions, expand on-site renewables, or reduce the overall cost of the system. Thus, the online tool finds the optimal solution for the design of the energy system. This creates the possibility to quickly evaluate a variety of different systems in the overall context. Furthermore, components can be added which are not considered in conventional planning methods.*

### *Cutting-edge research for a promising product.*

*Before the start-up was founded, many years of research on the topic of optimizing decentralized, renewable energy systems had already been conducted in the research group "Urban Energy Systems Lab, of the renowned Swiss research institute EMPA. The knowledge and methods gained from this research were then incorporated into the development of the tool, thus creating a link between the scientifically developed optimization algorithms and direct application to specific projects.*

### *Practical relevance through strong partnerships*

*The potential that Sympheny unleashes has already been proven in several reference projects with energy suppliers and engineering firms. Whether it is the creation of an overall plan to achieve the net zero target for a city, the conceptual design of large, CO<sub>2</sub> neutral, development projects or the mapping and optimization of projects for the conversion of former industrial sites. Due to the continuous further development of the software, customer requests are directly integrated as features to streamline the planning processes and also to make the use of the data in the planning as smoothly as possible.*

### *Which technologies and which renewable energy sources are best suited to supply the city of Chur in the future?*

*Sympheny's analysis provides the answer*

*Net zero strategy at equal cost*

### *Collaboration with Local Energy Suppliers for a Tailor-made Solution*

*In 2020, Sympheny collaborated with EnergieWasser Chur (IBC) and Elimes to develop a strategy for the future development of the energy system of the city of Chur. The aim was to find out which technologies and which renewable energy sources are best suited to supply the city of Chur in the future. The most important information to be gained from the optimization was twofold: first, to directly compare the cost of energy systems with the emissions generated, and second, to quantify early and on a large scale the scale and type of investments needed to transition to a net-zero energy system.*

## *Features of the Sympheny Analysis*

*The first step was to model a catalog of possible conversion and storage technologies for the energy hub of the city of Chur. Each technology was defined by the energy carrier, inputs and outputs, conversion efficiency, investment costs, and maintenance costs. Production surpluses were defined to be exported. Various constraints were set to limit the use of certain technologies, e.g., that only a certain amount of wood is available per year so as not to overburden regional resources.*

### *Making strategic decisions based on the identified key drivers*

*Once the three scenarios were modeled, they were optimized: The Sympheny algorithm selected and sized technologies that would meet the given energy demand at optimal cost and CO<sub>2</sub> emissions, on the so-called Pareto front.*

*From the results, it can be seen that a conversion of today's energy supply to a CO<sub>2</sub>-free energy supply in 2035 is possible with similar life cycle costs as in 2018. The three main drivers that make such a solution possible are:*

- 1. increasing energy efficiency through building retrofits and equipment replacement.*
- 2. lowering technology costs through economies of scale; and*
- 3. adjusting the tariff structure by giving more weight to electricity purchases versus energy purchases.*

*It should be noted that the energy system needs to be restructured to use only renewable energy technologies, which in some cases requires massive investments. However, it has been shown that with these investments, the new energy system based entirely on renewable energy can be operated with similar life cycle costs as the current system. The simulations and optimizations have also shown that in the future renewable gas and renewable electricity must be secured through long-term supply contracts in order to achieve attractive energy prices for the converted energy system.*

*Net zero emissions targets have to be achieved by 2050. But the course to sustainable cities is set today. Choose the optimal course with the help of Sympheny's analysis results.*

### *Joint planning of city districts to achieve climate goals*

*To master the energy transition, cities around the world are forced to act and propose innovative net-zero strategies for their territories. In Switzerland, net zero is to be achieved by 2050, and Yverdon-les-Bains is in the process of rethinking its energy system. In a partnership with parties eicher+pauli, Sympheny and enersis, Yverdon-les-Bains Energies is at the center of developing a proof of concept that shows how urban energy planning can be digitized for data-driven, informed decision-making.*

### *Optimal use of all available resources*

*The "Gare-Lac" site under consideration is expected to have a built-up area of about 193,000 m<sup>2</sup> in 2040.*

*The presence of a wastewater treatment plant as a source of low temperature heat is already used in some buildings. The existing local master plan calls for the expansion of this low-temperature*

network as well as the creation of a high-temperature network supplied by a central heat plan

Reducing emissions by 83% by 2040 thanks to Sympheny.

*This initial analysis shows promising results. Even if the CO<sub>2</sub>-optimal solutions do not reach net zero, this shows the potential and opportunities to drastically reduce CO<sub>2</sub> emissions through the renovation of old buildings, the use of technologies such as heat pumps and techniques such as heat recovery. In addition, joined-up thinking is required. As the analysis has shown, the energy network provided by wastewater treatment is the key to optimized energy concepts.*

*An operational CO<sub>2</sub> emission reduction of 83% is achieved between the status quo and the CO<sub>2</sub> optimal solution of 2040. The use of Sympheny's optimization algorithms ensures that the optimal solution considered has the corresponding lowest life cycle cost.*

*Identify concrete steps for goal-oriented projects*

*Sympheny's intuitive WebApp also enabled the development of a comprehensive analysis for a complex site in a short time. In a next step, the project team recommends deepening some aspects of the analysis. The model created in Sympheny can be seamlessly adapted to accommodate these steps. The issues are as follows:*

- *Consider borehole heat exchangers not only as a source of heating energy, but also as an energy sink/storage for (free) cooling or waste heat storage.*
- *Sizing battery storage to maximize PV self-consumption.*
- *Refinement of the boundary conditions for the grids*
- *Analyze energy savings potential for retrofits of existing buildings.*
- *The results make it possible to quantify what CO<sub>2</sub> reduction is possible at what cost. In this case, three strategy levels are considered.*

## **tetraeder.solar gmbh - Halle 3, Stand 370/13**

### Starker Zuwachs an verfügbaren Solarpotenzialdaten in Europa

Die Ingenieurgesellschaft tetraeder.solar gmbh macht auf die stark wachsende Verfügbarkeit von Solarpotenzialdaten sowie die verschiedenen Nutzbarkeiten am Beispiel von Best Practices aufmerksam.

„Wir haben die Zeit der Pandemie so sinnvoll wie nur möglich genutzt und viele Ressourcen in die Erweiterung unseres Datenportfolios investiert“, so der Geschäftsführer Dr. Stephan Wilforth. „Mittlerweile verfügen wir über einen großen Datenbestand von rund 55 Millionen vorberechneten Gebäuden. So liegen uns nun zum Beispiel die Daten über Dachflächen für ganz Spanien, Niederlande und Dänemark sowie über große Teile Deutschlands, der Schweiz, Österreich und England vor. Weitere Länder, in denen die notwendigen Grundlagendaten nach und nach verfügbar sind, stehen bereits in unserer Pipeline und werden für die baldige Analyse bereits aufbereitet“, ergänzt Herr Wilforth.

Wer aber denkt, dass die tetraeder.solar gmbh ihre Solarpotenzialdaten „nur“ für die rund 55 Millionen Dachflächen in Europa anbieten kann, der liegt falsch. Das Besondere an der eigens

entwickelten Software von tetraeder.solar ist die Möglichkeit zu on-demand Berechnungen. Dieses Alleinstellungsmerkmal auf dem europäischen Markt ist der Grund wieso die Ingenieursgesellschaft Google Sunroof Partner für Europa geworden ist. Dadurch kann tetraeder.solar auf viele weitere Grundlagendaten zugreifen, zum Beispiel auf die gesamte Landesfläche Frankreichs und so gut wie alle Ballungsgebiete in Europa.

„Die Anwendbarkeit unserer Solarpotenzialdaten ist vielfältig. Unsere Daten werden zum Beispiel erfolgreich für die Kundenansprache sowie Leadgenerierung und -verifizierung im Solarvertrieb, für die Netzplanung oder auch in Form von Informationstools im kommunalen Bereich eingesetzt“, erläutert Herr Wilforth.

Über tetraeder.solar

Sonne, Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit – kombiniert mit Vertriebsunterstützung für die Energiewirtschaft, Ausbauprognosen für die Netzplanung sowie Forschungs- und Entwicklungskompetenz – das ist das Fachgebiet von tetraeder.solar.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf dem Bereich der Erhebung und Prognose erneuerbarer Energiepotenziale sowie der Entwicklung von Informations- und Planungstools. Als führendes Unternehmen erstellt das tetraeder.solar für beste Ergebnisse seine Software selbst und kombiniert die jeweils geeignetsten Datenquellen effizient zum Nutzen der Kunden.

tetraeder.solar ist vor über zehn Jahren in Deutschland gestartet, in Europa gewachsen und nunmehr als Partner führender Datenlieferanten weltweit tätig.

### **tetraeder.solar gmbh - Hall 3, booth 370/13**

#### High increase of available solar potential data in Europe

*The engineering company tetraeder.solar gmbh would like to focus attention on the rapidly growing availability of solar potential data as well as the various usages exemplified by best practices.*

*"We have used the time of the pandemic as wisely as possible and invested many resources in the expansion of our data portfolio," says CEO Dr. Stephan Wilforth. "We now have a large database of around 55 million precalculated buildings. For example, we now have data on roof areas for the whole of Spain, the Netherlands and Denmark, as well as for large parts of Germany, Switzerland, Austria and England. Other countries, where the necessary basic data will gradually become available, are already in our pipeline and are being prepared for analysis in the near future," Mr. Wilforth adds.*

*But if someone thinks that tetraeder.solar gmbh can "only" offer its solar potential data for the approximately 55 million roofs in Europe, is getting wrong. The special feature of the specially developed software of tetraeder.solar is the possibility of on-demand calculations.*

*This unique feature on the European market is the reason why the engineering company became Google Sunroof partner for Europe. As a result, tetraeder.solar can access many other basic data, for example, the entire area of France and virtually all urban areas in Europe.*

*"The applicability of our solar potential data is manifold. For example, our data is successfully used for customer targeting as well as lead generation and verification in solar sales, for grid planning or also in the form of information tools in the municipal sector," explains Mr. Wilforth.*

About tetraeder.solar

*Sun, climate protection and economic efficiency - combined with sales support for the energy*

industry, expansion forecasts for grid planning as well as research and development competence - that is the field of expertise.

The main focus of tetraeder.solar is on the survey and forecast of renewable energy potentials as well as the development of information and planning tools. As a leading company, tetraeder.solar creates its own software for best results and combines the most suitable data sources efficiently for the benefit of their customers.

The company started more than ten years ago in Germany, grew in Europe and is now active worldwide as a partner of leading data suppliers.

## The Mobility House - Halle 5 Stand 214

### Marktführer The Mobilty House launcht Partnership für Elektromobilität

Der Experte für intelligente Lade- und Energielösungen, The Mobility House, ist mit einem neuen Partnership live gegangen. Als erster Online-Großhandel mit Fokus Elektromobilität ergänzt das Technologieunternehmen sein innovatives Partner-Angebot weiter und offeriert dort seine gesamte Produktpalette zu individuellen Konditionen. Zielgruppe sind vor allem Elektriker, Elektroinstallateure, Stadtwerke und Energieversorger, denen durch den Hochlauf der Elektromobilität eine wichtige Rolle in der Implementierung von Ladeinfrastruktur zukommt.

Große Auswahl und adäquate Beratung

Über ihr Partnerkonto gelangen registrierte Nutzer ab sofort auf den neuen Shop, der mehr als 1000 Produkte von gut drei Dutzend Herstellern bietet. Eine Filtermöglichkeit erleichtert die Suche nach dem geeigneten Produkt und die Anzeige der Lieferzeiten macht die Planung für die Umsetzung von Ladeinfrastruktur-Vorhaben zuverlässiger. Gleichzeitig erlaubt der neue Partnership eine deutlich schnellere Bestellabwicklung, da die Aufträge automatisiert an das eigene Versandlager weitergeleitet werden. Auch das Lade- und Energiemanagementsystem ChargePilot wird in Kürze in den Shop integriert und kann dort bequem konfiguriert und bestellt werden. Bei Bedarf bietet

The Mobility House seinen Partnern weiterhin wie gewohnt eine persönliche Beratung bei der Produktauswahl, sei es per Telefon oder Mail. „Die riesige Auswahl innerhalb des Shops von The Mobility House ist sehr praktisch für uns“, sagt Christian Schöpfbeck, Geschäftsführer bei Technik-AS - CS GmbH & Co. KG. „Wir können bei der Vielzahl der Produkte auf dem Markt ja nicht alles selbst auf Lager haben, dafür hätten wir weder die

räumlichen Kapazitäten noch die finanziellen Ressourcen. So aber können wir schnell und unkompliziert auf individuelle Kundenwünsche reagieren und zudem von der umfangreichen Beratungsleistung profitieren.“



Ein neu geschaffener Bereich innerhalb des Kundenaccounts bietet zudem einen Überblick über bisher getätigte Bestellungen sowie die Funktion, Einkaufslisten – quasi eine Art Wunschzettel – für Produkte anzulegen. Darüber hinaus können Bestellungen über Drop-Shipping direkt zu einem Dritten beziehungsweise auf Baustellen geliefert werden. Davon profitieren vor allem Händler, da die Ware ohne Umwege direkt an den gewünschten Endkunden geliefert wird.

#### Partnerschaft als Win-Win-Situation

The Mobility House ist für Elektriker und Elektroinstallateure jedoch weitaus mehr als nur der Großhändler des Vertrauens. Denn in den mehr als zwölf Jahren seit seiner Gründung und mit mittlerweile mehr als 85.000 installierten Ladelösungen hat sich der Spezialist rund ums Laden eine Expertise erarbeitet, von der auch Elektrotechniker profitieren. Je nach Projekt kann eine vertiefte Partnerschaft unterschiedlich ausgestaltet sein: Bei Eigeninstallationen beziehen Partnerunternehmen ausschließlich die Hard- und Software von The Mobility House, wobei ihnen das Unternehmen als erfahrener Implementierungspartner zur Seite steht. Bei größeren Ausschreibungen, in denen der Kunde The Mobility House als Generalunternehmer beauftragt, werden die Partner aktiv als verlässliche Experten für die Realisierung vor Ort eingebunden.

„Es ist auch für uns ein großer Vorteil, dass sich The Mobility House in den vergangenen Jahren einen guten Ruf als kompetenter Komplettanbieter erarbeitet hat. Dieses Standing strahlt auch auf uns ab“, sagt Christian Fickert von besserladen.de. „Mit The Mobility House als Partner im Rücken öffnet sich gerade bei größeren Projekten manche, sonst womöglich für uns hart zu öffnende Tür, wesentlich einfacher. Außerdem schätzen wir die gute und unmittelbar greifbare Betreuung, die selbst bei schwierigen technischen Fragestellungen immer eine Antwort parat hat.“

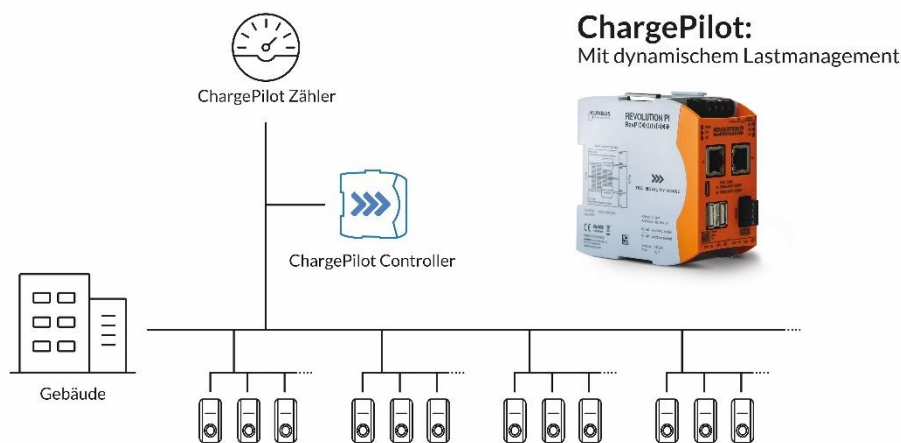
Die Partnerschaft zwischen Elektro-Unternehmen und The Mobility House ist eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten. Denn bei den Endkunden vor Ort können die Installationsbetriebe am besten fachgerecht umsetzen. The Mobility House wiederum bringt seine vertiefte E-Mobility-Expertise und mit ChargePilot die notwendige Softwarefertigkeit ein, die signifikante Kosteneinsparungen auf der Netzanschlussseite ermöglicht. „Wir schätzen die Zusammenarbeit mit unseren Partnern sehr, denn wir sind auf deren Erfahrung und Kompetenz angewiesen. Neben Autos, Ladestationen und intelligenter Software gehört zur Elektromobilität auch eine normgerechte und zukunftsfähige Installation sowie regelmäßige Prüfung und Wartung der Ladeinfrastruktur. Nur gemeinsam mit dem richtigen Fachmann vor Ort erreichen wir unser gemeinsames Ziel: zufriedene Kunden“, erklärt Matthias Suttner, Head of Key Account Management Wholesale bei The Mobility House. Aktuell zählt das Unternehmen bereits mehr als 1000 Elektroinstallateure zu seinem wachsenden Netzwerk und hat sich einen kontinuierlichen Ausbau und Vertiefung der Zusammenarbeit zum Ziel gesetzt.

#### The Mobility House minimiert Installationsaufwand von Ladeinfrastruktur mit neuem ChargePilot Feature „Multi Fuse“

- Das intelligente Lade- und Energiemanagementsystem ChargePilot von The Mobility House wird um das neue Feature „Multi Fuse“ erweitert.
- Ab sofort regelt ein einziger ChargePilot Controller die Leistung einer beliebigen Anzahl an Unterverteilungen.

Mit einem neuen Feature gestaltet The Mobility House das Laden von Elektroautos nochmals anwenderfreundlicher: Das führende herstellerneutrale Lade- und Energiemanagementsystem ChargePilot kann ab sofort mit dem Feature „Multi Fuse“ aufwarten. Ein einzelner ChargePilot

Controller regelt nun die Leistung beliebig vieler Unterverteilungen bzw. Abgänge. Statt wie sonst üblich je Unterverteilung eine eigene Laststeuerung zu verbauen und diese fortlaufend entsprechend dem Ausbau der Elektromobilität zu programmieren, ist bei der Multi-Fuse-Lösung von The Mobility House von jetzt an nur ein zentraler Controller notwendig. Erweiterungen erfolgen durch Plug-and-play und lassen sich einfach im Webportal einstellen.



Mit der steigenden Anzahl an Ladestationen in Depots mit mehreren Ladeinseln wird auch die Anbindung ans Stromnetz immer komplexer. Auf mehrere Standplätze verteilte Ladestationen werden oft an verschiedenen Unterverteilungen mit separaten Sicherungen angeschlossen. Gleichzeitig sollen diese aber von einem Lastmanagement individuell erfasst und in der Leistungsverteilung effizient und flexibel berücksichtigt werden. ChargePilot erfüllt diese Anforderungen, ohne dass an jeder Unterverteilung aufwendig ein separates Lastmanagement installiert werden muss, wie es bislang der Fall war. Das spart signifikant Einmalkosten: bei vier Unterverteilungen liegen diese bei 10.000 Euro und mehr. Darüber hinaus wird die Effizienz gesteigert, da über alle Unterverteilungen hinweg ein allgemeines Optimum in der Lastverteilung auf Basis der vorhandenen Netzanschlussleistung ermöglicht wird. Bei Einsatz eines dynamischen Lastmanagements kann so zum Beispiel jede Unterverteilung den maximalen Nennstrom der Sicherung ausreizen. „Für den Installateur wird die Installation deutlich einfacher und der Kunde lädt optimierter bzw. kostengünstiger. Auch die Erweiterung der bestehenden Ladeinfrastruktur ist nachträglich schnell und effizient umsetzbar“, erklärt Heiko Bayer, Chief Product Officer bei The Mobility House.

Erste Kunden haben Multi Fuse bereits erfolgreich im Einsatz. Bei einem Autohaus etwa sind zwölf AC-Doppellader mit jeweils maximal 22 kW auf vier Ladeinseln verteilt, hinzu kommen zwei separate DC-Schnelllader mit bis zu 120 kW Ladeleistung. Dabei spielt das je nach Kundenwunsch statische oder dynamische Lade- und Energiemanagement seine bekannten Vorteile in gewohnter Manier voll aus: Die Lösung ist kosteneffizient, nutzt den vorhandenen Netzanschluss optimal, verteilt die Leistung phasenoptimiert, erfüllt somit Schiefelastanforderungen und lässt sich problemlos um weitere Ladepunkte unterschiedlicher Hersteller erweitern.

Über The Mobility House

Eine emissionsfreie Energie- und Mobilitätszukunft zu gestalten – das ist das Ziel von The Mobility House. Unsere Technologie verbindet die Automobil- und Energiebranche. Wir



integrieren durch intelligente Lade- und Energielösungen Fahrzeugbatterien ins Stromnetz. Damit fördern wir den Ausbau erneuerbarer Energien, stabilisieren das Stromnetz und machen Elektromobilität günstiger.

Das Technologieunternehmen The Mobility House wurde 2009 gegründet und ist von den Standorten Zürich, München und Belmont (CA) weltweit aktiv. Unsere Privat- und Geschäftskunden begleiten wir bei ihrem Einstieg in die Elektromobilität durch die Planung, den Aufbau und den Betrieb einer individuellen Ladeinfrastruktur. Dabei arbeiten wir als neutraler Anbieter mit vielen Partnern wie Ladeinfrastrukturherstellern, Installationsbetrieben, Backendsystemen, Energieversorgern und Automobilherstellern zusammen. Unser intelligentes Lade- und Energiemanagementsystem ChargePilot und die zugrunde liegende EV Aggregation Plattform ermöglicht unseren Kunden und Partnern die vorteilhafte und zukunftssichere Integration von Elektrofahrzeugen.

#### The Mobility House und green|connector offerieren White-Label-Onlineshop für den schnellen Einstieg in die Elektromobilität und nachhaltige Kundenbindung

- The Mobility House und green|connector ermöglichen den Aufbau eines individuell angepassten Onlineshops für Elektromobilität.
- Kund:innen können zwischen drei White-Label-Paketen wählen, die alle Abwicklungsprozesse und Kundenberatung inkludieren.

The Mobility House und green|connector bauen ihre seit 2020 bestehende Zusammenarbeit durch klar strukturierte Angebotspakete weiter aus. Der Marktführer für Ladelösungen und der etablierte Anbieter für White-Label-Tools ermöglichen Stadtwerken und Autohäusern eine Gesamtlösung für den Einstieg in die Elektromobilität. green|connector offeriert dabei eine moderne, leistungsfähige White-Label-Lösung, die sowohl Shop-Umgebung, Backend als auch einen digitalen Kaufberater zur Verfügung stellt. The Mobility House komplettiert das Angebot durch Unterstützung bei der Produktauswahl von Ladeinfrastruktur, einer effizienten Auftragsabwicklung sowie der Expertise aus 13 Jahren Erfahrung im Bereich Elektromobilität. Durch die Partnerschaft wird Unternehmen der kostengünstige und schnelle Aufbau eines Onlineshops für Elektromobilität bzw. die Integration in bestehende Online-Auftritte ermöglicht. Neben dem erweiterten Angebot für ihre Endkund:innen profitieren Abnehmer von Kosteneinsparungen durch effizientere Prozesse, einer höheren Lieferverfügbarkeit und der Steigerung ihres Online-Umsatzes.



„Viele Unternehmen aus dem Bereich der Energieversorgung oder Drittanbieter sehen sich vor der Herausforderung, für ihre Kund:innen das Thema Elektromobilität abdecken zu müssen. Auf Grund mangelnder interner Ressourcen für Logistik oder IT sowie Expertise im Bereich Elektromobilität kann dies oftmals nur schwerlich umgesetzt werden. Durch unsere Partnerschaft mit green|connector decken wir gemeinsam genau diese Lücke ab“, erklärt Matthias Suttner, Leiter Key Account Management Wholesale bei The Mobility House.

„Ziel ist es, eine gesamtheitliche Lösung zu bieten, die ready-to-use ist und den Einstieg in die Elektromobilität so einfach wie möglich gestaltet. Wir freuen uns sehr über die Zusammenarbeit mit The Mobility House, denn dadurch erhalten unsere Kund:innen Zugang zu zukunftssicheren und verfügbaren Ladelösungen, die eine intelligente Steuerung und netzdienliche Integration der Elektromobilität gestatten“, erklärt Veit Schwerm, Geschäftsführer von green|connector.

Unternehmen passen das Portal individuell an ihr Branding an und stärken so ihr Angebotsspektrum und das Kundenerlebnis der eigenen Marke. Bei Bedarf kann zusätzlich das White-Label-Modul [mobility|portal](#) (Informationsportal für Elektromobilität) implementiert werden. Die Softwarelösungen sind auch für andere Energiedienstleistungen wie PV- und Wärmeprodukte einsetzbar. Das Angebot der beiden Partner ist bereits bei Kund:innen erfolgreich im Einsatz, so zum Beispiel bei den [Stadtwerken Aachen AG](#), [EVI Energieversorgung Hildesheim](#) oder Kreuzmayr Bayern.

### **The Mobility House und green|connector auf der E-world**

Vom 21. – 23. Juni werden The Mobility House und green|connector auf der E-world in Essen vertreten sein. Die Expert:innen stehen in Halle 5 Stand 214 (The Mobility House) und Halle 3 Stand 340 (green|connector) für die Vorstellung des Gesamtangebots sowie Fragen rund um das Thema Elektromobilität zur Verfügung.

Bei Interesse an einem Pressetermin wenden Sie sich bitte an [communication@mobilityhouse.com](mailto:communication@mobilityhouse.com).

### **Über 'The Mobility House'**

Eine emissionsfreie Energie- und Mobilitätszukunft zu gestalten – das ist das Ziel von The Mobility House. Unsere Technologie verbindet die Automobil- und Energiebranche. Wir integrieren durch intelligente Lade- und Energielösungen Fahrzeugbatterien ins Stromnetz. Damit fördern wir den Ausbau erneuerbarer Energien, stabilisieren das Stromnetz und machen Elektromobilität günstiger.

Das Technologieunternehmen The Mobility House wurde 2009 gegründet und ist von den Standorten Zürich, München und Belmont (CA) weltweit aktiv. Unsere Privat- und Geschäftskunden begleiten wir bei ihrem Einstieg in die Elektromobilität durch die Planung, den Aufbau und den Betrieb einer individuellen Ladeinfrastruktur. Dabei arbeiten wir als neutraler Anbieter mit vielen Partnern wie Ladeinfrastrukturherstellern, Installationsbetrieben, Backendsystemen, Energieversorgern und Automobilherstellern zusammen. Unser intelligentes Lade- und Energiemanagementsystem ChargePilot und die zugrunde liegende EV Aggregation Plattform ermöglicht unseren Kund:innen und Partnern die vorteilhafte und zukunftssichere Integration von Elektrofahrzeugen. Für weitere Informationen: [mobilityhouse.com](http://mobilityhouse.com).

## Über 'green|connector'

green|connector bietet eine offene Plattform, die Produkte und Dienstleistungen rund um Mobilität und Energie für den Endkunden einfach und nutzbar macht. Die White-Label-Tools von green|connector digitalisieren die Kundenschnittstelle und die Abwicklung und schaffen so echten Digitalvertrieb mit langfristiger Kundenbindung. green|connector ist ein Unternehmen der con|energy-Gruppe. con|energy entwickelt seit über 20 Jahren ganzheitliche Strategien für die Herausforderungen der Energie-, Wärme- und Mobilitätswende. Für weitere Informationen: [green-connector.de](http://green-connector.de).

### Kontakte:

**green|connector:** Stefanie Hamm (con|energy agentur GmbH), +49 201 1022-400,

E: [hamm@conenergy.com](mailto:hamm@conenergy.com)

**The Mobility House:** Manuela Niklasch, +49 89 4161 430-34,

E: [communication@mobilityhouse.com](mailto:communication@mobilityhouse.com)

### Market leader The Mobility House launches e-mobility partner shop

- *Electromobility specialist The Mobility House is launching its very own partner shop for resellers.*
- *The new website is being unveiled as Germany's first online wholesaler specializing in smart charging infrastructure.*

*Smart charging and energy solutions expert The Mobility House has gone live with a new partner shop. As the first online wholesaler to focus on electromobility, the tech firm is continuing to expand its innovative partner website, where it is offering its entire product range with custom conditions. The target group primarily consists of electricians, electrical contractors, municipal utilities and energy suppliers, who have an important role to play in implementing the charging infrastructure, since electromobility is becoming ever more prevalent.*

*A large selection and adequate advice*

*Registered users can now, using their partner account, access the new shop, which offers more than 1,000 products from over three dozen manufacturers. A filter option makes searching for suitable products easy, and the fact that delivery times are shown translates into more reliable planning for implementing charging infrastructure projects. At the same time, the new partner shop allows for far faster order processing, since orders are automatically forwarded to the company's very own dispatch warehouse. ChargePilot, the Charging and Energy Management system, will be integrated into the shop soon too. Customers will then be able to conveniently configure and order it. "The huge selection within The Mobility House's shop is very convenient for us," remarked Christian Schöpfbeck, Managing Director of Technik-AS - CS GmbH & Co. KG. "The sheer variety of products available on the market means we can't stock everything ourselves; we wouldn't have the space or the money to do that. But this solution means we can respond quickly and easily to individual customer requests and also benefit from the comprehensive consulting service."*

A newly created section within the customer account also provides an overview of the orders placed to date, as well as the function that allows users to create shopping lists for products. Orders can also be delivered directly to a third party or to construction sites by means of drop-shipping. Retailers in particular benefit from this, as the goods are delivered directly to the desired end customer without any detours.

*Partnership – a win-win situation*

*But The Mobility House is far more than just the trusted wholesaler for electricians and electrical contractors. In the more than twelve years since it was established, and having now installed more than 85,000 charging solutions, the charging specialist has acquired expertise that electrical engineers benefit from, too. Depending on the project, an in-depth partnership can take different forms. In the case of proprietary installations, partner companies exclusively purchase the hardware and software from The Mobility House, which supports them as an experienced implementation partner. In the case of larger tenders where the customer commissions The Mobility House as general contractor, the active partners are involved as reliable on-site implementation experts.*

*“It’s also hugely advantageous for us that The Mobility House has built up a good reputation as a competent full-service provider in recent years. This standing extends to us too,” commented Christian Fickert from besserladen.de. “With The Mobility House as our partner, some doors that might otherwise be hard for us to open are far easier to open, especially for larger projects. We also appreciate the excellent and immediate support, where someone always has an answer ready even for tough technical questions.”*

*The partnership between electrical companies and The Mobility House is a win-win situation for everyone involved. After all, it’s on the end customers’ premises that the installation companies can best implement professional solutions. The Mobility House, in turn, brings to the table its profound electromobility expertise and, with ChargePilot, the necessary software skills that enable significant cost savings on the mains connection side.*

The Mobility House minimizes installation effort for charging infrastructure with the new ChargePilot feature “Multi Fuse”

- The intelligent Charging and Energy Management system ChargePilot by The Mobility House is being expanded to include the new feature “Multi Fuse”.
- From now on a single ChargePilot Controller controls the power of any number of sub-distributions.

With a new feature, The Mobility House is designing the charging of electric cars to be even more user-friendly: The leading hardware agnostic Charging and Energy Management system ChargePilot now offers the feature “Multi Fuse”. The new feature allows a single ChargePilot Controller to control the power of any number of sub-distributions or feeders. Instead of installing a separate load controller per sub-distribution and programming it continuously, as is usually done as e-mobility expands, only one central controller is now necessary with the Multi

Fuse solution by The Mobility House. Expansions take place via plug-and-play and can easily be set in the web portal.

The increasing number of charging stations in depots with multiple charging islands is making the connection to the power grid even more complex. Charging stations spread across several locations are often connected to different sub-distributions with separate fuses. At the same time, however, these are to be individually recorded by one load management and efficiently and flexibly taken into account in the power distribution. ChargePilot meets these requirements without the effort of having to install a separate load management at each sub-distribution as before. This results in significant one-time savings: for four sub-distributions savings of 10,000 euros or more can be realized. Moreover, efficiency is increased, since a general optimum in power distribution is allowed across all sub-distributions based on the existing mains connection power. When using a dynamic load management, for example, each sub-distribution can fully utilize the maximum rated current of the fuse. *„For the electrician, the installation gets a lot easier and the customer charges in a more optimized and cost-efficient manner. The existing charging infrastructure can also be quickly and efficiently expanded at a later stage,“* says Heiko Bayer, Chief Product Officer at The Mobility House.

The first customers are already successfully using Multi Fuse. At one car dealership, for example, twelve AC dual chargers each with a maximum of 22 kW are distributed across four charging islands. There are also two separate direct-current (DC) charging stations with up to 120 kW charging power. Plus, the Charging and Energy Management, static or dynamic as per the customer's choice, makes full use of its known advantages as usual: The solution is cost-efficient and optimally utilizes the existing mains connection. The power is also distributed optimized by phase, thereby fulfilling unbalanced load requirements and can easily be expanded to include other charging points from different manufacturers.

#### The Mobility House and green|connector offer white-label online store for quick entry into electromobility and sustainable customer loyalty

- The Mobility House and green|connector enable the creation of an individually customized online store for electromobility.
- Customers can choose between three different white-label packages, which include processing and customer consulting.

The Mobility House and green|connector are further expanding their collaboration, which has been in place since 2020, by offering clearly structured packages. The market leader for charging solutions and the established provider of white label tools enable municipal utilities and car dealerships to offer a complete solution for the entry into electromobility. green|connector offers a modern, powerful white label solution that provides both store environment, backend and a digital purchase advisor. The Mobility House completes the offer with support in the product selection of charging infrastructure, efficient order processing and expertise from 13 years of experience in the field of electromobility. The partnership enables companies to set up an online store for electromobility quickly and cost-effectively or integrate it into existing online presences. In addition to the expanded offering for their end customers, buyers benefit from cost savings through more efficient processes, higher delivery availability and an increase in their online sales.

*"Many companies from the energy supply sector or third-party providers are faced with the challenge of having to cover the topic of electromobility for their customers. Due to a lack of internal resources for logistics or IT as well as expertise in the field of electromobility, this is often difficult to implement. Through our partnership with green|connector, we are jointly covering precisely this gap,"* explains Matthias Suttner, Head of Key Account Management Wholesale at The Mobility House.

*"The goal is to offer a holistic solution that is ready-to-use and makes the entry into electromobility as easy as possible. We are very pleased about the cooperation with The Mobility House, because it gives our customers access to future-proof and available charging solutions that allow intelligent control and grid-friendly integration of electromobility,"* explains Veit Schwerm, Managing Director of green|connector.

Companies individually adapt the portal to their branding and thus strengthen their range of offers and the customer experience of their own brand. If required, the white-label module mobility|portal (information portal for electromobility) can also be implemented. The software solutions can also be used for other energy services such as PV and heating products. The two partners' offering is already being used successfully by customers such as Stadtwerke Aachen AG, EVI Energieversorgung Hildesheim and Kreuzmayr Bayern.

The Mobility House and green|connector at E-world

From June 21 - 23, The Mobility House and green|connector will be present at the E-world in Essen. The experts will be available in Hall 5 Booth 214 (The Mobility House) and Hall 3 Booth 340 (green|connector) to present their range of services and to answer questions on the topic of electromobility.

If you are interested in a press appointment, please contact [communication@mobilityhouse.com](mailto:communication@mobilityhouse.com).

Contacts:

green|connector: Stefanie Hamm (con|energy agentur GmbH), +49 201 1022-400,

E: [hamm@conenergy.com](mailto:hamm@conenergy.com)

The Mobility House: Manuela Niklasch, +49 89 4161 430-34,

E: [communication@mobilityhouse.com](mailto:communication@mobilityhouse.com)

About 'The Mobility House'

The goal of The Mobility House is to shape an emission-free energy and mobility future. We integrate vehicle batteries into the power grid using intelligent charging and energy solutions. This way, we promote the development of renewable energies, stabilize the power grid, and make electric mobility more affordable. The technology company was founded in 2009 and

operates globally from its sites in Munich, Zurich and Belmont (CA). We support our private and business customers on their way to electromobility through the planning and building process as well as the operation of an individual charging infrastructure. As a neutral supplier, we work together with many partners such as charging infrastructure manufacturers, installation companies, back-end system operators, energy suppliers and automobile manufacturers. Our intelligent Charging and Energy Management system ChargePilot and the underlying EV Aggregation Platform enable our customers and partners to integrate electric vehicles into the energy system in a way that is both beneficial and future-proof. For more information visit [mobilityhouse.com](http://mobilityhouse.com).

## [ui!] Unternehmensgruppe - Halle 4, Stand 521

### [ui!] Urban Lighting Innovations stellt sein neuestes Produkt vor: „Urban Intelligence-as-a-service“ (UIASS)

Diese innovative und bereits mit dem renommierten, internationalen SMART 50 Award 2022 ausgezeichneten Lösung zielt darauf ab, die Digitalisierung der Städte mit neuen innovativen Lösungen für urbane Infrastrukturen und Gebäude als einen umfassenden, nachhaltigen Service zu unterstützen. Dieser schließt auch die garantierte Datensouveränität der Städte ein und berücksichtigt die Grundbedürfnisse ihrer Infrastrukturen.

Durch die komplett durchgeführten Modernisierungsmaßnahmen kann vom ersten Tag an Energie eingespart und somit Emissionsreduzierung erreicht werden. Sie refinanzieren Ihre Optimierungsmaßnahmen zu einem großen Teil mit den Einsparungen hieraus.



Möglich wird eine solch schnelle Umsetzung durch starke Partner wie Microsoft und der Deutschen Bank. In dem preisgekrönten Projekt testet [ui!] gemeinsam mit der Stadt Bad Hersfeld, wie Leuchten bedarfsgerecht auf Basis von Echtzeit-Verkehrsdaten sowie der Wetterbedingungen mittels der zentralen Datenplattform [ui!] UrbanPulse gesteuert werden können.



Dies führt neben maximaler Energieeinsparung zu höherer Verkehrssicherheit (spezielle lichttechnische Optiken bei Nässe) und zu minimaler Lichtverschmutzung. Auch die Bürger können die Leuchten über eine spezielle App nach ihren Bedürfnissen steuern. Zusätzlich ist die Farbtemperatur der Leuchten dynamisch an die Bedürfnisse der Umgebung, wie beispielsweise spezielle Insekten, anpassbar.

„Urban Intelligence-as-a-Service“ ermöglicht zusätzlich, neben einem raschen Austausch veralteter, kommunaler Straßenleuchten, die neuen smarten Beleuchtungsanlagen als Träger für urbane Infrastruktursensoren zur Verkehrs- und Parkoptimierung, Klima- und Wetterinformationen, Lärmmessungen und Sicherheitsverbesserungen zu nutzen.

Über [ui!]:

Die [ui!] Unternehmensgruppe ist weltweit aktiv und berät Kommunen, Städte und Metropolregionen bei ihrer strategischen Planung zur Umsetzung ambitionierter Klimaziele, Optimierung der vorhandenen und Erweiterung mit neuer urbaner Infrastruktur, einem nachhaltigeren Mobilitätskonzept und neuer Energiekonzepte im urbanen Raum. Energieversorger sowie kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen sind Kunden und Partner, wenn es um die Umsetzung und den Betrieb von Smart City-Infrastrukturen geht.

[ui!] ist eine Synergie aus folgenden drei Unternehmensbereichen:

- [ui!] Urban Software Institute  
Entwicklung der zentralen Datenplattform [ui!] UrbanPulse und Verkehrsoptimierungslösungen
- [ui!] Urban Mobility Innovations  
Unterstützung bei der Entwicklung ganzheitlicher, nachhaltiger Mobilitätskonzepte mit Hilfe von KI-basierten Mobilitäts- und Verkehrsanalysen.
- [ui!] Urban Lighting Innovations  
Herstellerunabhängige, individuelle Lösungen zur Digitalisierung öffentlicher Infrastrukturen

sowie Tochterunternehmen in Australien, Vereinigtes Königreich, Ungarn und den USA.

Gegründet mit der Charta, die Europäische Innovationspartnerschaft „Smart Cities and Communities“ eng zu begleiten, betreuen die Unternehmen der [ui!] Unternehmensgruppe Städte, Landkreise und Regionen auf ihrem Weg, mit Unterstützung der Digitalisierung sowie innovativer Konzepte und Lösungen, die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen.

Hierbei schließen sich Klimaschutz, Bürgernutzen und wirtschaftlich erfolgreiche Dienstleistungen und Lösungen nicht aus, sondern ergänzen sich zu einem nachhaltigen Bund für die Zukunft des urbanen Raums.

Daher fokussieren sich die Unternehmen der [ui!] Unternehmensgruppe auf Cloud-basierte Dienstleistungen in den Bereichen:

- Offene Urbane Datenplattform als Grundlage der digitalen Transformation
- Nachhaltige städtische und überregionale Mobilität
- Emissionsarmer, optimierter Verkehr
- Integrierte Straßenbeleuchtung
- Energiemanagement für Stadtquartiere
- Integrierte urbane Infrastrukturen

Kontakt:  
[ui!] Unternehmensgruppe  
Dirk Heuser  
Mobil: +49 170 182 0000  
Mail: dirk.heuser@ui.city  
Internet: www.ui.city // www.umi.city // www.uli.city

## WALTHER-WERKE Ferdinand Walther GmbH – Halle 5, Stand 508

### smartEVO duo: Die intelligente Wallbox für Unternehmen und Flotten

Mit der neuen Wallbox smartEVO duo, die über zwei Ladepunkte verfügt, können zwei Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden. Die Lösung eignet sich insbesondere für den nachhaltigen Aufbau einer Ladeinfrastruktur im gewerblichen Bereich und für den unternehmenseigenen Fuhrpark. Die smartEVO duo ist außerdem förderfähig.

Die Wallbox smartEVO duo der WALTHER-WERKE verfügt über ein integriertes, dynamisches Lastmanagement. Die Ladeleistung ist individuell einstellbar; bis zu 22kW pro Ladepunkt. Um den Ausbau einer passenden Ladeinfrastruktur für Flotten und Fuhrparks unterschiedlicher Größen zu realisieren, kann die Anzahl der Ladepunkte flexibel skaliert werden. Insgesamt ist der Ladepark auf bis zu 250 Ladepunkte erweiterbar.

Die Integration eines Energiemanagementsystems ist problemlos möglich. Damit können die Betreiber der Ladeinfrastruktur nachhaltiges und kostengünstiges Laden mit Solarstrom, der über die eigene PV-Anlage eingespeist wird, umsetzen. Mittels Monitoring laden die E-Autos nur dann, wenn ausreichend Solarstrom zur Verfügung steht.

Des Weiteren verfügt die Wallbox über eine RFID und OCPP Schnittstelle und ist somit jederzeit backend- und abrechnungsfähig. Zusätzlich ist die smartEVO duo mit einer DC-Fehlerstromerkennung ausgestattet und Dank des Metallgehäuses äußerst robust und witterungsbeständig. Die Wallbox ist wahlweise mit zwei Ladekabel mit Typ 2-Stecker oder mit zwei Ladesteckdosen erhältlich. Die Installation erfolgt an der Wand oder optional an einer Stele als freistehende Lösung.

Durch die Auto-Charge-Funktion gestaltet sich das Laden unkompliziert und einfach. Die enthaltene Plug & Charge Technologie entspricht der internationalen Norm ISO 15118. Über regelmäßige Software-Updates bleibt die Wallbox immer auf dem neuesten Stand der Technik und ist somit eine absolut zukunftssichere Lösung für alle Unternehmen und Gewerbetreibende.

Die smartEVO duo kann über die beiden KfW-Förderprogramme 439 für Kommunen und 441 für Unternehmen bezuschusst werden. Gefördert wird ausschließlich eine nicht-öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur von Unternehmen, Soloselbstständigen, freiberuflich Tätigen, Körperschaften des öffentlichen Rechts und gemeinnützigen Verbänden sowie Stellplätze für Beschäftigte von Kommunen. Wichtig zu wissen: Die Förderung richtet sich nach den einzelnen Ladepunkten und nicht pro Ladestation. Bezuschusst wird der Erwerb und die Installation mit 70 Prozent der Gesamtkosten, maximal jedoch 900 € pro Ladepunkt.

## 125 Jahre WALTHER-WERKE: Wie aus Tradition Innovation entsteht

Die WALTHER-WERKE aus Eisenberg in der Pfalz feiern dieses Jahr ihr 125-jähriges Firmenjubiläum. Der Hersteller von Verteilsystemen blickt auf eine lange und ereignisreiche Historie zurück. Und das bereits seit 1897.

Das Unternehmen beschäftigt heute weltweit über 500 Mitarbeiter, hat 60 internationale Vertriebspartner sowie vier Standorte in Deutschland und sechs Tochterunternehmen - fünf davon im Ausland. Der Schwerpunkt liegt in den Branchen Bau, Industrie, E-Mobilität und Freizeit. Vor allem in den Bereichen CEE-Steckvorrichtungen und Ladelösungen für Elektromobilität zeichnen sich die WALTHER-WERKE durch wegweisenden Fortschritt und Innovationskraft aus.

Seit der Gründung hat sich vieles gewandelt. Anfänglich begann alles mit einer kleinen Werkstatt für Kunstschmiedearbeiten in Grimma. Heute sind die WALTHER-WERKE ein großes, global erfolgreich agierendes Unternehmen. Einige zentrale Meilensteine in der Firmenhistorie prägen den Hersteller dabei bis heute maßgeblich. Wie z.B. der im Jahr 1966 erfolgreich eingereichte internationale Normierungsvorschlag für die Norm CEE17, die heute noch als IEC 60309 weltweit gültig ist. Die Übernahme der Firma Bosecker im Jahr 2001 mit deren Sortiment an Stromverteilern und Trafostationen. Oder die Entstehung des neuen Geschäftsbereichs in 2020 mit der Produktparte IPD (Intelligent Power Distribution), die sich intensiv mit intelligenten Verteilsystemen und IoT-Lösungen auseinandersetzt. Derzeit arbeitet das Unternehmen beispielsweise an der weltweit ersten intelligenten Steckvorrichtung.

### Ladelösungen für Elektromobilität

Bei WALTHER-WERKE gibt es keinen Stillstand. Im Jahr 2008 entsteht der neue Geschäftsbereich „Elektromobilität“ für Ladelösungen. Als Mitglied in allen relevanten Normungsgremien engagiert sich WALTHER aktiv an der nationalen und internationalen Normungsarbeit für Elektromobilität. So war der Hersteller auch federführend an dem erfolgreich umgesetzten Normungsentwurf des Typ-2-Steckers, der 2011 zum einheitlichen, europäischen Standard wurde, mit beteiligt. Die Themen Energiewende und Nachhaltigkeit rücken immer stärker in den Fokus der Unternehmensstrategie. Die Produktparte und das Portfolio für Ladelösungen werden nach und nach immer weiter ausgebaut und an den Bedürfnissen des schnell wachsenden Marktes angepasst. Heute ist das WALTHER Ladeportfolio primär auf Lösungen für Industrie, Unternehmen und Gewerbetreibende ausgerichtet. Aber auch für den Privat- und öffentlichen Bereich bietet der Hersteller passende Lösungen an. Das Unternehmen selbst verfügt über einen eigenen Ladepark mit über 20 Ladepunkten, an denen die Mitarbeiter ihre Elektroautos kostenlos laden können. Dieser soll auf Grund der hohen Nachfrage erweitert werden. Die Mitarbeiter können auch zu attraktiven Konditionen über die Firma E-Bikes und E-Autos leasen. Für das Aufladen von E-Bikes gibt es einen eigenen Stellplatz auf dem Werksgelände, der mit CUBE Ladeschränken ausgestattet ist.

Auch in der Unternehmensvision wird der zukunftsgerichtete Kurs deutlich. „Unser langfristiges Ziel ist es, gemeinsam mit unseren Mitarbeitern, Partnern und Kunden in kreativen, dynamischen Teams innovative Lösungen und Produktideen zu entwickeln, um einen aktiven Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit, klimaneutralen Fortschritt und Digitalisierung zu leisten. Nur so

entsteht aus einer langen Tradition heraus Innovation“, so Kai Kalthoff, Geschäftsführer der WALTHER-WERKE.

### Zuhause komfortabel Laden mit der Wallbox basicEVO PRO

Die Nachfrage nach passenden Ladelösungen für Elektroautos im Privatbereich ist nach wie vor groß. Auch nach Ablauf des Förderprogramms über die KfW Bank. Mit der basicEVO PRO haben die WALTHER-WERKE in ihrem Produktportfolio eine Wallbox, die für die Ansprüche an sicheres und komfortables Laden von zu Hause aus geeignet ist.

Die Wallbox basicEVO PRO wurde speziell für einfaches und bequemes Laden im Privatbereich entwickelt. Ausgestattet mit einer fest installierten Typ-2-Ladeleitung versorgt die Ladestation alle Elektro- und Hybridfahrzeuge sicher und zuverlässig. Durch die Plug'n'Charge Technik gestaltet sich das Laden äußerst komfortabel. Der Ladezustand der Wallbox wird über eine LED-Frontbeleuchtung visualisiert. Über eine Modbus RTU Schnittstelle lässt sich die Wallbox z.B. an externe Home Energy Management Systeme (HEMS) anbinden und ermöglicht so ein externes Last-beziehungsweise Energiemanagement. Für ein lokales Lastmanagement können mehrere Wallboxen über einen RS485-Bus miteinander vernetzt werden. Des Weiteren wird auch die Anforderung der Netzbetreiber, eine bidirektionale Steuerung der Ladestation zuzulassen, erfüllt.

Die basicEVO PRO ist anschlussfertig vorverdrahtet und kann somit einfach und unkompliziert durch eine Elektrofachkraft installiert werden. Mit der bereits integrierten DC-Fehlerstromerkennung kann bei der Elektroinstallation auf einen kostenintensiven FI Typ B verzichtet und somit Kosten gespart werden. Somit können E-Autos auch über Nacht bedenkenlos geladen werden. Optional kann eine externe Zugangsverriegelung wie zum Beispiel RFID, Schlüsselschalter oder ein Tastaturfeld eingerichtet werden; dafür ist bereits ein potenzialfreier Kontakt vorgesehen.

Das robuste Metallgehäuse schützt die Technik auch bei widrigen Witterungsbedingungen und garantiert somit einen sicheren Betrieb im Innen- und Außenbereich. Die basicEVO PRO lässt sich schnell und intuitiv bedienen. Somit ist sie ideal geeignet für das einfache Laden im Privatbereich.

Kontakt:  
WALTHER-WERKE Ferdinand Walther GmbH  
Ramsener Straße 6  
67304 Eisenberg  
Deutschland  
Internet: [www.walther-werke.de](http://www.walther-werke.de)

## Webasto Group - Halle 5, Stand 224

### Ladelösungen für alle Fälle

Die Elektromobilität kommt und mit ihr eine Vielzahl an Ansprüchen an das Laden Zuhause, am Arbeitsplatz und unterwegs. Der Top-100-Automobilzulieferer Webasto bietet einfache und intelligente Ladelösungen für den Alltag – für das Privatfahrzeug und den Firmenwagen, für den Einzelstellplatz daheim und den Großparkplatz eines Unternehmens.



Neben der Webasto Pure für das einfache und sichere „Plug & Play“-Laden und der Webasto Next mit dem smarten Webasto Charge Connect Backend gibt es ab diesem Sommer zusätzlich die Wallbox Webasto Unite. Alle Webasto Ladestationen haben einen Typ-2-Stecker, sind bis zu einer Ladeleistung von 22 kW skalierbar und verfügen über einen integrierten DC-Fehlerstromschutz. Netzbetreiber können die Netzstabilität über einen Rundsteuerempfänger sicherstellen. Webasto Pure und Webasto Next verfügen über ein fest angeschlagenes Kabel von wahlweise 4,5 oder 7 Metern Länge, die Webasto Unite hat eine Ladebuchse mit Shutter.

Die Webasto Next und die Webasto Unite sind jederzeit online dank der DSGVO-konformen Echtzeit-Übertragung der Ladedaten an das Backendsystem Webasto Charge Connect. Die Wallbox-Steuerung sowie der Zugang zu Informationen rund ums Laden sind per Internetportal und App zugänglich. Beide Ladestationen verfügen über eine Schnittstelle für verschiedene Energiemanagement-Systeme (EMS) via Modbus TCP, sodass auch PV-optimiertes Laden möglich ist. Ein lokales Lastmanagement verhindert Lastspitzen sowie Netzüberlastungen und ist bei beiden smarten Wallboxen für den Stand-Alone-Betrieb möglich, mit der Webasto Unite auch im Cluster-Modus-Betrieb für bis zu 32 Ladepunkte. Die Webasto Unite ist außerdem konform zur Messgeräte-Richtlinie Measurement Instruments Directive (MID). Eine Eichrechtskonformität und damit die Möglichkeit, die Webasto Unite auch in Deutschland in öffentlichen Bereichen einzusetzen, folgt im Herbst 2022.

Auf der Messe ebenfalls zu sehen sein wird Webasto Go, die neue mobile Ladelösung, die ab Herbst 2022 erhältlich ist. Webasto Go ist der ideale Reisebegleiter, denn das neue Ladekabel mit sechs Metern Länge verfügt über austauschbare Schuko- und Industriestecker. Es liefert bis zu 7,3 kW Ladeleistung.

Am Donnerstag, 23. Juni 2022, um 13.30 Uhr, hält Dr. Karl Kolmsee, Leiter Produktportfolio-Management Energiesysteme, auf der Messe einen Vortrag zum Thema „CO2 monitoring while charging“ auf dem Infrastructure Forum in Halle 4.

Über Webasto Die Webasto Gruppe ist globaler innovativer Systempartner der Mobilitätsbranche und zählt zu den 100 größten Zulieferern der Automobilindustrie weltweit. Das Angebot des Unternehmens umfasst eigen entwickelte Dach-, Heiz- und Kühlsysteme für verschiedene Fahrzeugarten, Batterien und Ladelösungen für Hybrid- und Elektrofahrzeuge sowie ergänzende Services rund um das Thermomanagement und die Elektromobilität. Zu den Kunden von Webasto zählen Hersteller von Personenkraftwagen, Nutzfahrzeugen und Booten ebenso wie Händler und Endkunden. 2021 erzielte die Gruppe einen Umsatz von 3,7 Milliarden Euro und beschäftigte rund 15.700 Mitarbeitende an über 50 Standorten. Der Hauptsitz des

1901 gegründeten Unternehmens befindet sich in Stockdorf bei München.

Kontakt:

Webasto Group

Alice Röehler

Telefon: +49 89 8 57 94 52 662

Mail: [alice.roehler@webasto.com](mailto:alice.roehler@webasto.com)

Internet: [www.webasto-group.com](http://www.webasto-group.com)

Michael Halser

Telefon: +49 89 8 57 94 53 340

Mail: [michael.halser@webasto.com](mailto:michael.halser@webasto.com)

Internet: [www.webasto-group.com](http://www.webasto-group.com)

*Webasto Group - Hall 5, booth 224*

### *Charging solutions for every eventuality*

*Electromobility is on the way, bringing with it a multitude of demands for charging at home, at work and on the road. Top 100 automotive supplier Webasto offers simple and intelligent charging solutions for everyday use – for private vehicles and company cars, individual home parking spaces and large company parking lots.*

*Alongside the Webasto Pure, which offers easy and safe “plug & play” charging, and the Webasto Next, with its smart Webasto Charge Connect backend, the Webasto Unite wallbox will also be available from summer 2022. All Webasto charging stations come with a Type 2 plug, are scalable up to a charging capacity of 22 kW, and have integrated DC residual current protection. Power grid operators can ensure grid stability via a ripple control receiver. The Webasto Pure and Webasto Next have a permanently attached cable of either 4.5 or 7 metres in length, while the Webasto Unite has a charging socket with shutter.*

*The Webasto Next and Webasto Unite are permanently online thanks to GDPR-compliant real-time transmission of charging data to the Webasto Charge Connect backend system. The wallbox controller and charging-related information are accessible via an internet portal as well as via an app. Both charging stations offer an interface to various energy management systems (EMS) via Modbus TCP, which means that PV-optimized charging is also possible. Local load management prevents peak loads and grid overloads. It is available for both of the smart wallboxes operating in stand-alone mode, and also for the Webasto Unite operating in cluster mode with up to 32 charging points. The Webasto Unite also conforms to the Measurement Instruments Directive (MID). Conformity with calibration regulations (German: Eichrecht) will follow in the fall of 2022, opening up the option of also deploying the Webasto Unite in public areas of Germany.*

*Also on display at the exhibition will be Webasto Go, the new mobile charging solution available from fall 2022. Webasto Go is the ideal travel companion, as its new six-meter charging cable features interchangeable shockproof and industrial plugs. It delivers up to 7.3 kW of charging power.*

*On Thursday, June 23, 2022, at 1:30 p.m., Dr. Karl Kolmsee, Head of Product Portfolio Management Energy Systems, will give a presentation at the show entitled “CO2 monitoring while charging” at the*

Infrastructure Forum in Hall 4.

#### About Webasto

The Webasto Group is a global innovative systems partner to the mobility industry and one of the 100 largest suppliers to the automotive sector worldwide. The company's offering includes in-house developed roof, heating and cooling systems for various types of vehicles, batteries and charging solutions for hybrid and electric vehicles, and additional services related to thermal management and electromobility. Among the customers of Webasto are manufacturers of passenger cars, commercial vehicles and boats, as well as dealers and end customers. In 2021, the Group generated sales of 3.7 billion euros and employed around 15,700 people at over 50 locations. The headquarters of the company, which was founded in 1901, is located in Stockdorf near Munich (Germany).

#### Contact:

Webasto Group

Alice Röhler

Telefon: +49 89 8 57 94 52 662

Mail: [alice.roehler@webasto.com](mailto:alice.roehler@webasto.com)

Internet: [www.webasto-group.com](http://www.webasto-group.com)

Michael Halser

Telefon: +49 89 8 57 94 53 340

Mail: [michael.halser@webasto.com](mailto:michael.halser@webasto.com)

Internet: [www.webasto-group.com](http://www.webasto-group.com)

## XCHARGE Europe GmbH - Hall 5, booth 218

### XCHARGE Launches Battery-integrated Charger in Cooperation with BYD

The newly released Net Zero Series has a high-power output of 210kW, with the capacity to charge multiple vehicles in less than 30 minutes. Equipped with an industrial socket for easy installation, the integrated BYD liquid-cooled battery packs can store up to 466kWh of electricity and be set to different modes for smart energy management, including Battery2Grid functionality. XCHARGE is working to deploy units in Europe by year end, with a US market offering next year.



XCHARGE, a global leader in EV charging solutions, unveiled their latest product line the Net Zero Series which is aimed to drive the adoption of fast charging and energy storage solutions. In response to the growing demand of electricity during peak times, XCHARGE collaborated with battery leader BYD to combine advanced battery technology with intelligent charging creating the next generation of EV infrastructure. The two companies agreed to collaborate on the new product based on their commitment to a carbon-free, sustainable transportation and a shared vision to foster a greener future.



*210kW Output. 466kWh Capacity. Battery2Grid Functionality.*

*The Net Zero Series enables 210kW max. output power, supports up to two vehicles simultaneously charging, and features a 19-inch HD touchscreen. It is equipped with liquid cooled Lithium-ion battery modules which come in two storage capacities, 233kWh in the base configuration and 466kWh in the Plus model. In addition, the net zero series is designed with a Battery2Grid function where applicable, so that in peak hours, the charger can sell energy back to the grid, if the battery is relatively full.*

*In addition to various preset modes, the smart operating system also includes a Power Reserve Mode, ensuring that a certain amount of energy is always kept within the charger. This always allows the charger to provide power (to vehicles or buildings) in the event of emergency black out situations.*

*Minimal Setup. Maximum Flexibility*

*Another key highlight is the industrial socket assembled to the charger. This feature allows for easy and cost-effective installation; operators only need to prepare a 30/60kW power plug to connect the charger with the grid and start the EV charging business immediately. Fast charging no longer needs construction heavy project, it's all packed into one "plug-able" piece. Since it's unnecessary to build foundation under the charger, relocation is also made easy. Just unplug and mount it at a new location with minimal headache.*

*A Global Solution to All Major Markets*

*With the introduction of this new technology, XCHARGE has re-positioned itself from just offering charging solutions to empowering a digital energy network. "Since we have less than 20 years to achieve net zero carbon emissions, all of us must feel compelled to speed up our innovation toward this transition. we are delighted to work with a strong battery partner like BYD on this specific initiative." said Simon Hou, CEO of XCHARGE. "The Net Zero Series is a significant proof point to align technology with environmental goals in our entire product portfolio. We will also have more new products that integrate with renewable energies coming out, using our strong R&D capabilities to adapt a new era of Net Zero while advancing sustainable economic growth."*

*Alongside the European and Asia-Pacific markets, XCHARGE also announced to enter the United States for the first time, with the Net Zero Series being a focus of their market offerings. The Net Zero Series will help reshape the future of EV charging by offering a way to sustainably and reliably charge EVs with ever increasing grid demand. As a pioneer startup in EV charging sector, XCHARGE*

*is founded by former Tesla employees, with investment by Shell Venture in its Series B funding round, XCHARGE aims to contribute its key expertise in providing energy to electrified transportation.*

#### *About Net Zero Series*

*Net Zero Series offers the synergy of energy storage and fast charging experience to shape the future of carbon neutral transition. Designed with the essence of XCHARGE, this disruptive technology applies a completely new modular upgrade and intelligent software system for the whole E-mobility market. It is a single unit High Power charger with a disruptive design, featuring 19-inch touchscreen, equipped with a liquid cooled Lithium-ion battery that can store up to 233kWh of electricity. Enabling 210kW output power, supporting up to two vehicles at a time, and a perfect fit for most parking lots.*

#### *About XCHARGE*

*XCHARGE is a leading High Power Intelligent Charging solutions provider. From design to R&D, from manufacturing to sales, from solutions to maintenance, XCHARGE thrives to enable charging capacity to energy companies, fleet operators, and parking lot operators worldwide. The company applies hardware and software system to make a real difference to EV charging experience. XCHARGE's evolved from the idea to help their clients maximize charging revenue, while minimizing maintenance costs. They prepare their clients for a low carbon transformation and inspire business growth. Together with partner relationships, XCHARGE is present in more than 25 countries.*

#### *Contact:*

*XCHARGE Europe GmbH*

*Borsteler Bogen 27B*

*22453 Hamburg*

*Germany*

*Internet: <https://www.xcharge.com/global/en/>*