A man with glasses and a blue work shirt is smiling and holding a handful of wood pellets in his right hand. The background is a blurred industrial setting with various equipment and structures.

Maximilian Maurer
verantwortet das
Energiemanagement
der Best Wood
Schneider GmbH in
Eberhardzell-Kappel.
Dort werden Rest-
hölzer aus der
Produktion von
Holzelementen für
den Hausbau unter
anderem zu Pellets
verarbeitet.

Im Fokus

Neue Chancen für Energieeffizienz

Der Energiehunger von Unternehmen ist enorm. So verbrauchen Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen zusammen rund 70 Prozent des gesamten Stroms in Deutschland. Die Industrie allein benötigt fast die Hälfte, rund 45 Prozent. Doch Energie ist teuer. Und drückt mächtig auf den Gewinn, je nach Branche und Energiebedarf. Wer also international wettbewerbsfähig bleiben will, ist zur Energieeffizienz verdammt – was aber auch immer wieder neue Chancen mit sich bringt. Wie das gehen kann, zeigen vier Beispiele aus der Region.



In Kürze

Mit Technischer Gebäudeausrüstung Ressourcen sparen

VDI Zentrum Ressourceneffizienz



VDI ZRE Publikationen: Kurzanalyse Nr. 28

Potenziale der Technischen Gebäudeausrüstung und ihrer Automation zur Steigerung der Ressourceneffizienz



Januar 2021

FOTO: VDI ZRE

Der Gebäudesektor ist in Deutschland für etwa ein Drittel des Endenergieverbrauchs verantwortlich. Langfristig soll bis zum Jahr 2050 ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden. Daher leistet die Steigerung der Energieeffizienz in diesem Sektor einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz. Während die Einsparpotenziale bei der Gebäudehülle in der Öffentlichkeit eine starke Berücksichtigung finden, müssen die Potenziale der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) noch stärker herausgearbeitet werden. Eine Kurzanalyse des VDI ZRE zeigt, wie sich damit der Energieverbrauch verringern lässt.

Download: www.ressource-deutschland.de/publikationen/kurzanalysen/

Klimaneutral bis 2050 – eine große Aufgabe für die Industrie

Das deutsche und europäische Ziel der Klimaneutralität macht einen Strukturwandel hin zu einer treibhausgasneutralen Industrie in Deutschland bis 2050 erforderlich. Wie der Weg dorthin aussehen könnte, welche Herausforderungen dabei zu bewältigen sind und welche Chancen der klimagerechte Umbau der Wirtschaft für Wertschöpfung und Beschäftigung bietet, untersucht eine Studie von KfW Research.

Download: www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Research, Rubrik Publikationen thematisch, Energie und Umwelt

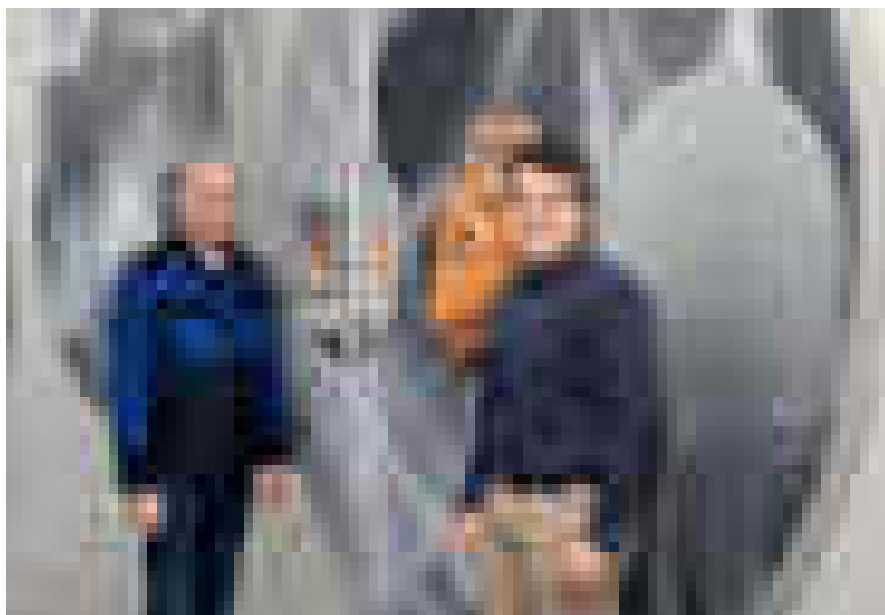


FOTO: PHOTODESIGN ARMIN BUHL

Frank-Rudolf Liemann (links), verantwortlich für das Umwelt- und Energieeffizienzmanagement bei der FEINGUSS BLANK GmbH in Riedlingen, mit seinem Kollegen Robert Rettich, der das Betriebsmanagement des Unternehmens leitet.

Frank-Rudolf Liemann bringt es auf den Punkt: „Wer international wettbewerbsfähig bleiben will, muss in Sachen Klimaschutz und Energieeffizienz am Ball bleiben!“ Der Mann wird es wissen. Als Leiter Compliance verantwortet er unter anderem das Umwelt- und Energieeffizienzmanagement der FEINGUSS BLANK GmbH. Das Familienunternehmen aus Riedlingen fertigt seit 60 Jahren Feingusserzeugnisse für Kunden in aller Welt.

So eine Gießerei ist ein energieintensives Geschäft. Nach Alternativen fahnden, Einsparpotenziale identifizieren, geeignete große wie kleine Maßnahmen effektiv umsetzen und so den Verbrauch konsequent senken, ist daher existenziell. Hier setzt BLANK den Schwerpunkt auf die großen und kleinen Energiefresser im Unternehmen, auf Ausbildung und Qualifizierung, auf den Austausch mit Gleichgesinnten und Experten, etwa im Energieeffizienznetzwerk Baden-Württemberg. Und auch auf Digitalisierung und Big Data: für mehr Transparenz im Energiemanagement, fundierte Entscheidungsgrundlagen für weitreichende Maßnahmen, für Investitionen und Innovationen.

Klimaneutral in der Verwaltung

BLANK produziert Feingussteile nach dem Wachsauflösungsverfahren. Dabei wird zunächst ein Werkzeug gefertigt und mit Wachs ausgespritzt. Die Wachsmodule werden anschließend in eine Keramikmasse getaucht und mit Sand umhüllt. So entsteht die eigentliche Gussform, aus der das Wachs schließlich in zwei sogenannten Autoklaven ausgedampft und anschließend bei über 1.000 Grad Celsius

gebrannt wird. Die dabei entstehende Abwärme wird heute per Wärmetauscher als Heizwärme genutzt. Insgesamt kommen auf diese Weise in verschiedenen Produktionsprozessen rund 800.000 Kilowattstunden Wärme pro Jahr zusammen.

Das Unternehmen hat eine interne BLANK-Akademie aufgebaut. Das Programm enthält eine ganze Reihe an Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen auch zum Umwelt- und Energiemanagement. Im Fokus stehen vor allem die aktuell 40 Auszubildenden, die sich als Energie-Scouts für die Sache begeistern. Sie verantworten etwa die Suche nach Leckagen im Druckluftsystem. Mit Erfolg: Zwischen 2014 und 2020 konnte so der Druckluftverlust um etwa 60 Prozent gesenkt werden.

„Umwelt- und Klimaschutz werden immer wichtiger werden.“

SANDRA SPÄH, GESCHÄFTSFÜHRENDE GESELLSCHAFTERIN DER KARL SPÄH GMBH & CO. KG, SCHEER

Besonders stolz ist man auf das 2017 errichtete BLANK Business Center, einen modernen Verwaltungsbau aus viel Beton und noch mehr Glas. Beheizt und klimatisiert wird das Gebäude mit Energie aus dem Grundwasser, die geologischen Bedingungen sind optimal. In Wärmetauschern wird dem konstant 10 bis 12 Grad kalten Wasser Energie entzogen, die ein zweiter Wasserkreislauf über Klimadecken als Heizwärme an die Räume abgibt. Im Sommer läuft es umgekehrt. Die Pumpen werden mit dem Strom aus einer PV-Anlage betrieben. „Wir heizen und kühlen hier also komplett klimaneutral“, so Liemann.

Heizwärme vom Nachbarn

„Umwelt- und Klimaschutz sind wichtig und werden immer wichtiger“, sagt auch Sandra Späh, geschäftsführende Gesellschafterin der Karl Späh GmbH & Co. KG. Das Familienunternehmen mit Hauptsitz in Scheer fertigt Elastomer- und Kunststoffteile – hier wird gestanzt, gedreht und gefräst, gegossen und geformt, mit Wasserstrahl geschnitten, in 3D gedruckt und auch gelasert. Die Kunden stammen aus Branchen wie Automotive, Gesundheitswesen, Lebensmittelindustrie oder Maschinenbau. Die Karl Späh GmbH & Co. KG, 1964 gegründet, hält mit der Entwicklung Schritt, investiert kontinuierlich in moderne Fertigungstechnologien, in Automation und immer wirtschaftlichere Verfahren, und auch in Energieeffizienz. Mit dem Eintritt der Gründerenkelin Sandra Späh in die Geschäftsführung 2006 bekommt das Thema Umwelt- und Klimaschutz zusätzlichen Schwung. Das Ziel ist ambitioniert: „Bis 2025 wollen wir klimaneutral sein“, sagt Sandra Späh selbstbewusst, „und so einen möglichst positiven ökologischen Fußabdruck erzeugen.“



FOTO: ROLF SCHULTES/DRUMLIN PHOTOS

Sandra Späh, geschäftsführende Gesellschafterin der Karl Späh GmbH & Co. KG in Scheer, mit Markus Biechele, Leiter Integriertes Management. Gemeinsam wollen sie das Unternehmen bis 2025 klimaneutral machen.

Markus Biechele, Leiter Integriertes Management, führt ein Umweltteam, das neue Ideen sammeln, bewerten und geeignete Maßnahmen umsetzen soll. 2009 entsteht die erste PV-Anlage, der Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Sechs Jahre später folgt eine weitere mit einer Leistung von 588 Kilowatt, die rund 25 Prozent des Eigenbedarfs abdeckt, für mehr reicht die aktuell verfügbare Fläche nicht. Ebenfalls 2009 legt Späh eine Fernwärmeleitung von einer nahe gelegenen Biogasanlage zur Firma – regenerative Heizwärme direkt vom Erzeuger. Bis dato hatte Späh allein am Standort Scheer jährlich rund 110.000 Liter Heizöl verbraucht. Dank der Abwärme der be-

nachbarten Biogasanlage sind es nur noch 8.000 Liter. Und etwa 321 Tonnen CO₂ weniger pro Jahr.

Aber es sind oft auch die kleinen Dinge, die große Wirkung zeigen. Späh schafft Einwegflaschen im Betrieb ab, setzt komplett auf Green IT und Ökostrom. Der Fahrzeugpool besteht heute unter anderem aus E-Autos, Inlandsflüge sind tabu, und für Licht sorgen LED-Leuchten. Das Unternehmen unterstützt seine Mitarbeiter beim Umstieg auf das Fahrrad mit Leasing-Angeboten und weiteren Anreizen. Geplant ist zudem, die Kantine komplett auf Bio-Produkte umzustellen. Auch die Späh-Azubis haben bei der IHK eine Qualifizierung zu Energie-Scouts

ING. TGA

PRESTLE INGENIEURE
FÜR TECHNISCHE
GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

Prestle Ingenieure GmbH
Freiburgerstr. 40
88400 Biberach
info@prestle-ingenieure.de
Tel.: 07351 5000-0

www.prestle-ingenieure.de

expert Keßler

VOLLER ENERGIE FÜR IHRE ENERGIE.

Ihr Experte für alle Themen rund um Eigenversorgung.

- Strom
- Sonne
- Mobilität
- Heizung
- warmes Wasser
- Einspeisung
- Beleuchtungs-sanierung

Elektro Keßler GmbH
Im Ballenmoos 24/1 | 88339 Bad Waldsee | Tel.: 07524 9740 50 | expert-keessler.de



Erzeugen Sie ihre eigene Energie

Ihr Spezialist für Photovoltaik und Speicher - privat oder gewerblich.



88525 Dürmentingen – www.raichle-gmbh.de
07371/95098-0 – info@raichle-gmbh.de

www.kernbohrungen.eu

Beilagenhinweis

Diese Ausgabe enthält eine Beilage der Wortmann AG, Hüllhorst sowie einen Mitteilungsheft der Haufe-Akademie GmbH & Co. KG, Freiburg

>> Wir bitten unsere Leser um Beachtung!



FOTO: ROLF SCHULTES/ROHMUN PHOTOS

Alexander Neugebauer war bis zum Beginn seines Ruhestands Ende März als Braumeister und Technischer Betriebsleiter auch für das Umweltmanagement der Edelweissbrauerei Farny in Dürren bei Kißlegg verantwortlich.

mitgemacht und wetteifern um die besten Ideen. Nun will Späh auch Beschaffung und Vertriebsstrategie auf Umwelt- und Klimaschutz, auf Nachhaltigkeit trimmen. Und „unsere Kunden davon überzeugen, diesen Weg mitzugehen“, erläutert Umweltmanager Biechle. Sandra Späh ergänzt: „Die Ideen werden uns so schnell nicht ausgehen, da ist noch Luft nach oben.“

Wirkungsgrad von 60 Prozent

Die Best Wood Schneider GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen mit Standorten in Eberhardzell-Kappel und der Schweiz. Das Familienunternehmen produziert Holzelemente für den modernen Holz- und Passivhausbau. „Nachhaltigkeit wird bei uns großgeschrieben“, konstatiert Maximilian Maurer, der bei Schneider das Energiemanagement verantwortet. „Unsere Naturprodukte stammen aus umweltgerecht genutzten Ressourcen und werden konsequent in energieeffizienten Prozessen hergestellt.“

Energie ist, wenn man so will, ein Nebenprodukt des Sägewerks. Den Strom für den Produktionsbetrieb liefert ein Biomasseheizkraftwerk, das Schneider 2004 für rund 18 Millionen Euro errichten ließ. In seinem Kessel werden vor allem Rinden- und Resthölzer verbrannt. Bei einer Leistung von bis zu 8 Megawatt Strom und 28 Megawatt Wärme und einer Laufzeit von 24 Stunden täglich, an 350 Tagen im Jahr, kommt Schneider damit auf eine Stromerzeugung von beeindruckenden 49,5 Gigawattstunden, und das CO₂-neutral. Die kleine PV-Anlage auf dem Dach des Verwaltungsbaus fällt dabei kaum ins Gewicht. Unterm Strich verbraucht

das Unternehmen jährlich lediglich etwa 41 Gigawattstunden. Der überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist. Ein Teil der erzeugten Wärme wird als Prozesswärme in Trockenkammern sowie zum Beheizen der Gebäude eingesetzt. Den Rest nutzt Schneider seit 2011 in einem sogenannten Refiner, um Hackschnitzel mit Dampf weich zu kochen. Anschließend werden sie zerfasert und in einem Rohrstromtrockner getrocknet. Das Resultat sind wattebauschartige Flocken, aus denen Schneider Holzfaserverplatten zur Wärmedämmung etwa im Hausbau fertigt. „Diese Anlage ist eine von nur drei Exemplaren weltweit“, erklärt Energiemanager Maurer stolz. „Auf diese Weise konnten wir den Gesamtwirkungsgrad unseres Kraftwerks auf etwa 60 Prozent erhöhen.“ Und ganz nebenbei einen neuen, zukunftsfähigen Dämmstoff entwickeln. Zwei Fliegen mit einer Klappe.

Pionier mit Pilotanlage

Der Traditionsbetrieb Edelweissbrauerei Farny mit Sitz in Dürren bei Kißlegg hat sich schon früh zum schonenden und umweltbewussten Umgang mit seinen Ressourcen verpflichtet. So investierte das Unternehmen Anfang der 1990er-Jahre in eine Pilotanlage zur Abwasserreinigung. Ein findiger Ingenieur hatte eine anaerobe Methode entwickelt, um organisch verschmutztes Wasser zu reinigen. Die Idee war, im Reinigungsprozess entstehendes Biogas in einem Blockheizkraftwerk in Wärmeenergie umzuwandeln. Doch „die Anlage hatte eine Menge Kinderkrankheiten“, erinnert sich der für das Umweltmanagement des Unternehmens zustän-

dige Braumeister und Technische Betriebsleiter Alexander Neugebauer, der bis zum Beginn seines Ruhestands Ende März 30 Jahre lang im Hause Farny tätig war. Unter anderem stank das Restwasser, das ganz regulär in die nächstgelegene Kläranlage geleitet wurde, übel nach Schwefelwasserstoff; es gab Beschwerden. „Wir haben das einfach nicht in den Griff bekommen“, erklärt Neugebauer. „Die Anlage war eine Totgeburt.“ Und wurde nach knapp zehn Jahren stillgelegt. Aber einen Versuch war's wert, zumal die Kießlegger 1998 als einzige Brauerei in Baden-Württemberg mit dem „Umweltpreis für Unternehmen“ für herausragende Leistungen im betrieblichen Umweltschutz und Umweltmanagement ausgezeichnet wurden.

Offenes Ohr für neue Entwicklungen

Natürlich hat Farny längst eine Alternative realisiert. „Unser Abwasser wird in drei Teilströmen erfasst“, schildert Umweltmanager Neugebauer. Zum einen wird das Oberflächenwasser aus Dach- und Hofflächen in ein Biotop eingeleitet. Zum anderen das Brauereiabwasser in einem eigenen Klär- und Neutralisationsbecken aufbereitet. Rund 10 Prozent des gesamten Abwassers entstehen in den chemischen und biologischen Reinigungsprozessen, deklariert als stark verschmutzt. Diese Abwässer werden zunächst in einen Sammelbehälter geleitet, mit normal verschmutztem Wasser kontrolliert verdünnt und schließlich auch in die Kläranlagen der Region abgegeben.

Darüber hinaus investiert Farny seit Jahren kontinuierlich in die Modernisierung der Brautechnologie, in ein vollautomatisches und ressourcenschonendes Reinigungssystem, in ein neues Sudhaus, in neue Steuerungen. Das Resultat: Vor 30 Jahren verbrauchten die Farny-Brauer noch rund 20 Liter Frischwasser, um einen Liter Bier zu produzieren. Heute sind es

lediglich 5 Liter. Neugebauer hatte immer ein offenes Ohr für neue Entwicklungen. Sein Nachfolger wird das auch so halten.

Digitales Energie-Monitoring

Rund 30 Energieeffizienzprojekte hat FEINGUSS BLANK in den letzten Jahren bereits umgesetzt, aber „das Potenzial ist noch längst nicht ausgeschöpft“, versichert Umweltmanager Liemann. Einige vielversprechende Projekte seien bereits in Planung. So will BLANK die PV-Flächen ausbauen, mehr Strom selbst produzieren, und mit Druckluft gespeiste Aktoren könnten künftig durch Servo-Technologie ersetzt werden. „Da ist noch vieles denkbar, wir sind offen für Alternativen, neue Methoden und Technologien“, verspricht Robert Rettich, der bei BLANK das Betriebsmanagement verantwortet. Und mit einem digitalen Energie-Monitoring-System, das irgendwann online und auf Monitoren in den Produktionshallen für jeden und ständig einsehbar sein soll, will Energieexperte Liemann „auch das Mindset der Mitarbeiter nachhaltig auf die Themen Klimaschutz und Energieeffizienz ausrichten“.

Mitarbeiter überzeugen und mitnehmen

Auch Best Wood Schneider hat sich vorgenommen, sich kontinuierlich zu verbessern, Klimaschutz durch Nachhaltigkeit in der Produktion und energieeffiziente Maßnahmen weiter voranzutreiben. Im Auge behalten sollen das ein Energieteam sowie ein vierköpfiges Kernteam um den Energiemanagementbeauftragten Maximilian Maurer. Natürlich auch die Mitarbeiter: „Hier ziehen alle aktiv mit“, versichert Maurer. Eine wichtige Rolle spielt dabei ein digitales Energiemanagementsystem, ein Dashboard, das bereits seit 2014 sämtliche Energieverbräuche in den verschiedenen Unternehmensbereichen abbildet,

„Das Potenzial ist noch längst nicht ausgeschöpft.“

FRANK-RUDOLF LIEMANN,
LEITER COMPLIANCE BEI DER
FEINGUSS BLANK GMBH, RIEDLINGEN

Lücken entlarvt, Einsparpotenziale aufzeigt und dem Management wichtige Entscheidungsgrundlagen liefert.

„Letztlich sind Umwelt- und Klimaschutz vor allem eine Frage der Einstellung“, resümiert Sandra Späh. Und die will sie im ganzen Unternehmen verankern. Unterstützt wird sie dabei von einer externen Beratungsagentur, das schafft Glaubwürdigkeit und Authentizität in den Analysen und Entscheidungen. Kommunikation spielt eine wichtige Rolle, internes Marketing, mit dem sie für ihre Vision wirbt: „Wir machen hier nichts mit Zwang, sondern wollen unsere Mitarbeiter überzeugen, sie mitnehmen“, sagt sie. Man ahnt, wie viel Leidenschaft in ihrem Tun steckt, wie sie die Menschen mitreißt. Und das auch nach außen zeigt: mit einer Unternehmenskultur, in der die Menschen heute und morgen Sinn und Sinnhaftigkeit in ihrer Arbeit finden. Was nicht zuletzt auch auf die Arbeitgebermarke einzahlt. Und damit auf Wachstum und Unternehmenserfolg. Auf die Zukunft.

René Kius lebt und arbeitet
als Journalist in Ravensburg.



... werden Sie mit uns noch **effizienter!**

PIONIERE DER ENERGIEEFFIZIENZ!

Energiemanagement / Beleuchtung / Abwärmenutzung (ORC)

IT-Solutions / E-Mobilität / Schaltschrankbau

www.win-energie.de

