

Wälder

ENERGIEZEITUNG



Jochen Thielmann hat eine „prominente“ Mitarbeiterin der „Westerwälder Holzpellets“, die in den Ruhestand gegangen ist, „beerb“t“.

Seite 3



Florian Höfer hat über das vergangene Jahr das „Peak Shaving“ der MANN Unternehmensgruppe wesentlich vorangebracht, mit dem die „Energiewende vor Ort“ wiederum ein Stück weiter gelingt – und Vorbild für andere Unternehmen werden könnte.

Seiten 4 & 5



Katrin Sippel und Thoralf Räscher begutachten den Fortgang der Bauarbeiten an ihrem neuesten „Öko-Projekt“, einer Aufstockung in Holzbauteile. An deren Ende sollen Zweidrittel des Energiebedarfs in dem Heim autark gedeckt werden.

Seite 6

Unterstützung: Moritz Panthel – er hat schon am Downhill-Weltcup teilgenommen – „fährt“, nein er springt im Trikot der MANNschaft den Schorrberg bei Bad Marienberg hinunter. Hier haben zahlreiche Ehrenamtliche des Ski-Clubs Bad Marienberg-Unnau in ihrer Freizeit bereits einen beachtlichen Bikepark errichtet, der weiter wächst und zusätzliche Strecken erhält. Immer wieder machen viele Kinder und Jugendliche mit und tauschen Smartphone gegen Schüppe. Das nötige Holz stammt als Unterstützung der Aktiven von der MANN Unternehmensgruppe, die am Firmensitz in Langenbach inzwischen ja auch ein eigenes Sägewerk betreibt (die „Wälder Energiezeitung“ berichtete), so dass der Materialnachschub für den Bikepark sicher ist. Dort wird sogar der vorhandene Ski-Lift in das Projekt eingebunden, und es kommen immer mehr Besucher.

Seite 9

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

sagenhaft effizient und leise fährt man mit einem E-Auto. Davon kann ich aus eigener, zehnjähriger Erfahrung berichten. Angefangen habe ich mit einem „fahrbaren Schuhkarton inklusive Stromkabel und Batterie“. Ein Jahrzehnt später ist die Welt schon viel schlauer – und die Entwicklung war außerordentlich dynamisch.

Die europäische Automobilindustrie wurde von einem Newcomer blamiert. Die Reichweitenangst herrscht eigentlich nur noch bei Neueinsteigern. Sieben von unseren acht Firmen-PKW sind E-Autos. Ein Mitarbeiter, der sich privat vor einem Jahr einen hybriden PKW geholt hat, ärgert sich jetzt schon, dass er nicht auf rein elektrisch gegangen ist.

Kürzlich sagte ein junger Autoverkäufer (mit einem Hang zu Verbrennern) zu meiner



Frau, dass man doch das Feedback vom Motor brauche... Da zeigte meine Frau mit dem Finger in den Wald und merkte an: „Das Feedback sehen wir täglich beim Blick in die braunen und toten Bäume!“ Kurzum: Wenn Sie vor einer Kaufentscheidung stehen, schenken Sie bitte keinem Verbrenner ein neues Leben, denn der Wagen wird laut Statistik noch über zwölf Jahre seine Abgase in unser aller Atmosphäre entsorgen.

Nach der positiven Erfahrung mit der E-Mobilität auf dem Boden, hat mich die Weltrekordaktion des Schweizer Teams, mit Zwischenlandung auf dem Siegerland-Flughafen, besonders gefreut. Einen Beitrag über den Sinn und Zweck der Aktion finden Sie gleich hier auf dieser Seite nebenstehend.

Ich kam mir beim Besuch der Zwischenlandung vor, wie damals zur Einweihung unserer ersten E-Ladesäule auf dem Parkplatz am Kinocenter „cinexx“ in Hachenburg anno 2010 – und stelle mir vor, wie die Hobby-, Rundflug- und Schulfliegerei in zehn Jahren funktioniert.

Immerhin wird bei den Flugzeugen kein künstliches Fluggeräusch zum Schutze der Fußgänger gefordert. Ein Verhinderungsgrund weniger ;-).

Für heute grüßt mit einem „Hui Wäller“

Ihr

Carsten Bunn

Total positive Begeisterung

• Rekordflug auf die Insel lenkt Blick auf Energiewende im Luftverkehr

Reinhard Mey wird seinen wohl größten Erfolg auf seine alten Tage noch umschreiben müssen. „In den Pfützen schwimmt Benzin/Schillernd wie ein Regenbogen/Wolken spiegeln sich darin/Ich wär‘ gern mitgeflogen“, heißt es seit 1974 in „Über den Wolken“. Doch (Flug-)Benzin schwimmt vielleicht bald keines mehr in Wasserlachen auf Flugplätzen: Mit seiner „fliegenden Expedition“ von den Alpen bis zur Nordsee hat das Team des soeben erfolgreich absolvierten „Elektro-Weltrekordflugs“ gezeigt, dass auch die Mobilität in der Luft künftig elektrisch angetrieben sein könnte. MANN Naturenergie hat das Projekt gesponsert.

„Es ist super gelaufen“, sagt ein spürbar begeisterter Malik Aziz, im Team für die Pressearbeit zuständig, im Gespräch mit der „Waller Energiezeitung“ auf die Frage, wie der Versuch geklappt habe. Gewiss, der Abflug musste wetterbedingt einen Tag verschoben werden aufgrund des

Strecke in der Luft.

Zwei Teams fuhren, während die Propellermaschine in der Luft war, mit „Teslas“ am Boden die Strecke – mit Superladern im Kofferraum, an denen die Maschine auf Flughäfen wieder „auftanken“ konnte. Denn für mehr als eine Stunde Flugzeit mit bis zu 150



Lader: Das passende Gerät zum Auftanken fuhren zwei Teams am Boden zu den Zwischenstopps der Maschine.

die Rekorde geht – machen wollten: Wir wollten ein Bewusstsein dafür schaffen, dass wir nach der Erkenntnis, dass Elektroautos

Medieninteresse sehen könne, sei erreicht worden, was die Macher sich gewünscht hätten: Hunderttausende Menschen hätten gesehen, dass man schon elektrisch fliegen könne. „Dieser kleine Hingucker wird sich in das Narrativ einfügen, was an elektrischer Fortbewegung möglich ist“, unterstreicht Malik Aziz.

Er berichtet außerdem von überwältigender Unterstützung an der Strecke. Die angelegten Flugplätze zum Beispiel hätten alles in Bewegung gesetzt, um den Ladevorgang zu ermöglichen, eigene neue Anschlüsse installiert, auf Landegeühren verzichtet. „Die total positive Begeisterung“ sei beeindruckend gewesen.



Freude: Malik Aziz ist begeistert, wie gut alles geklappt hat.



Sponsor: Neben etlichen anderen förderte MANN Naturenergie das Vorhaben.

„stärksten Regens der letzten 15 Jahre in Schanis“ (wo die elektrisch betriebene „Pipistrel Velis“ in der Schweiz gen Norderney startete). Danach jedoch habe der vorher aufgestellte Zeitplan exakt gepasst.

Rund 190 Kilowattstunden (kWh) Energie: Mehr sei nicht nötig gewesen für den Flug. Rechnet man das in konventionelle Kraftstoffe um, entspricht das einem Äquivalent von weniger als 20 Litern Diesel – für 700 Kilometer

Stundenkilometern reicht die derzeitige Kapazität des Akkus noch nicht (siehe dazu auch Kasten). So wurde der Siegerland-Flughafen an der Landesgrenze Nordrhein-Westfalens zu Rheinland-Pfalz ebenfalls zur Zwischenstation, wo Markus Mann die seltenen Gäste getroffen und mit Schweizer Raclette versorgt hat. Auf der rechten Seite des eingesetzten Flugzeugs fand sich, neben anderen, während des ganzen „Experimentalluges“ das Logo von MANN Naturenergie: Das Westerwälder Unternehmen hatte das Vorhaben finanziell gefördert.

Doch worum muss man die Elektromobilität unbedingt in der Luft ausprobieren, wo sie am Boden unter anderem aufgrund zu geringer Ladekapazitäten noch lange nicht zufriedenstellend funktioniert? „Warum muss ich morgen Essen kaufen, wenn ich heute schon einmal gegessen habe?“, lacht Malik Aziz und fügt ernst an: „Das große Ziel ist: Wir müssen weg von der CO₂-Emission! Ganz klar. Nur weil Deutschland besonders langsam ist beim Wandel – wegen der Autoindustrie –, heißt das ja nicht, dass wir noch viel Zeit für die Aufgabe hätten. Die Klimaveränderung ist Realität. Und die Luftfahrt ist für fünf Prozent des CO₂-Ausstoßes weltweit verantwortlich. Tendenz steigend, wohlgemerkt, Stichwort der schnelle Flug nach Mallorca. Was wir mit der ganzen Aktion – bei der es eigentlich gar nicht um

nicht sofort in Flammen aufgehen und wirklich fahren können, selbst wenn sich das viele noch vor zehn Jahren nicht vorstellen konnten, nun auch darüber nachdenken sollten, was mit Schiffen ist, mit Flugzeugen! Wir hatten jetzt die Möglichkeit, dieses Elektroflugzeug zu nutzen, das allererste seiner Art. Und deshalb haben wir es einfach gemacht!“

Wie man am „super krassen“



Strecke: Der Kurs des Fluges gen Norden.

Batterieproduktion ist weniger klimaschädlich: Elektroflugzeuge vor Entwicklung wie E-Autos?

Eigentlich steht die Elektrofliegerei heute an dem Punkt, wo die Elektromobilität auf der Straße vor zehn Jahren war. Sie mag ein deutliches Hoffnungszeichen sein, wie realistisch Zukunftsvisionen etwa des „Elektro-Weltrekordflug“-Teams sind, denn die Dynamik der E-Mobilität ist beeindruckend – zum Beispiel, was die CO₂-Bilanz von elektrisch angetriebenen Autos angeht.

Auke Hoekstra und Maarten Steinbuch sind Professoren an der Universität Eindhoven (Niederlande). Sie haben eine Studie erstellt, nach der man für Elektroautos inzwischen einen erheblich besseren CO₂-Fußabdruck annehmen kann, als bislang dargestellt. Zuvor wurde beispielsweise gerechnet, dass alleine für eine Kilowattstunde Batteriekapazität 175 Kilogramm CO₂ in der Produktion des Akkus anfielen. Hoekstra und Steinbuch jedoch kommen auf nur 75 Kilogramm CO₂.

Ebenfalls haben sie mit anderen Werten für die Lebensdauer des Stromspeichers gerechnet: Die Niederländer haben eine Viertelmillion Kilometer vorgesehen, während andere Studien auf nur 150.000 Kilometer kamen. Und je größer der Anteil von Ökostrom am deutschen Strommix werde, desto stärker verbessere sich die gesamte CO₂-Bilanz des elektrischen Fahrens noch – oder auch des elektrischen Fliegens.

„Die Kunden sind ganz verständnisvoll“

• Jochen Thielmann hat Heide Butters’ Vertriebsposten übernommen

Einen langen Weg zur Arbeit hat Jochen Thielmann nicht – denn er lebt als Nachbar von MANN Naturenergie in der Langenbacher Schulstraße. Im Vertrieb der zu der Firmengruppe gehörenden „Westerwälder Holzpellets“ hat der Wäller den Posten der langjährigen Mitarbeiterin Heide Butters übernommen. Die beliebte und versierte Energieexpertin hat sich in den Ruhestand verabschiedet. Statt ihrer berät und betreut nun Thielmann Pelletkunden. „Frau Butters hat sehr große Fußstapfen hinterlassen“, zwinkert der tüchtige Nachfolger.

In der Holzverarbeitung fühle er sich absolut heimisch, betont Jochen Thielmann: „Ich habe über 30 Jahre lang im Sägewerk Koch in Langenbach gearbeitet. Bis es im vergangenen Jahr bei einem Großbrand leider zerstört wurde.“ Nachdem ein Wiederaufbau des dem MANN-Firmengelände gegenüberliegenden Werks nicht mehr möglich war, musste sich Thielmann nach einer neuen Stellung umsehen. Die sollte der sympathische Langenbacher bald darauf bei



Rat: Heide Butters informierte oft beim „Tag der offenen Tür“, trat dort unter anderem mit „Maus-Christoph“ Biemann auf.

MANN, genauer bei den „Westerwälder Holzpellets“ finden – ein familiärer Bezug bestand hier bereits für den 50-Jährigen. Sein jüngerer Bruder, Prokurist Jörg Thielmann, ist bei MANN Naturenergie für Finanzen und Controlling zuständig. Überdies sind die beiden mit Markus Mann verwandt. „Robert Mann war unser

Während Jochen Thielmann nach einem neuen Posten suchte, wurde in der Langenbacher Schulstraße der Arbeitsplatz von Vertriebsmitarbeiterin Heide Butters frei: Seit 2010 hat sich die Energieexpertin und Fachfrau für „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) um die Bedürfnisse von Pelletkunden gekümmert. Als absehbar war, dass sich Butters in den wohlverdienten Ruhestand zurückziehen würde, habe er von Markus Mann das Angebot erhalten, die vakante Stelle zu übernehmen, erzählt Jochen Thielmann. „Darüber habe ich mich sehr gefreut! Meine Arbeit bleibt ‚beim Holz‘ – und in der Familie“, schmunzelt der 50-Jährige.

Als Thielmann im April seine Tätigkeit begann, geschah dies mitten in der „Corona-Zeit“. Eine eigentümliche Lage für den neuen Mitarbeiter: „Als ich kam, waren praktisch alle ins ‚Home-Office‘ outgesourct. Das war natürlich etwas ungewöhnlich. Aber zum Glück hatten wir keine Probleme damit“, schildert Jochen Thielmann. In seinen Aufgabenbereichen, zu denen Kundenbetreuung, Akquise und Pelletverkauf gehören, fand er sich schnell zurecht. Zudem habe er viel Unterstützung vom Team erhalten.

Unter anderem von Heide Butters, die ihren Nachfolger sorgfältig einarbeitete. „Sie ist enorm kompetent und eloquent. Sie kann toll auf Kunden eingehen, und sie kennt den Markt“, schwärmt Jochen Thielmann von der erfahrenen Vorgängerin. Butters’ Hilfe sei für ihn daher sehr lehrreich gewesen. „Da muss ich mich echt bedanken!“

Die Energieexpertin habe ei-



Erfahrung: In seinen vielfältigen Aufgabenbereichen findet sich der Vertriebsmitarbeiter gut zurecht.

gemeinsamer Urgroßvater“, erläutert Jochen Thielmann. Daher habe es auch eine Verbindung zum Sägewerk Koch gegeben: Das ging einst aus einer Drechslerei von Robert Mann hervor. Dessen Tochter Anna leitete das Werk dann später mit ihrem Gatten – Ernst Koch.

ne große Lücke hinterlassen, die Kunden vermissten die beliebte Ansprechpartnerin sehr, berichtet der Wäller: „Manchmal sagt jemand am Telefon zu mir: ‚Oh, schade, dass die Frau Butters in Rente ist.‘ Dann stelle ich mich dem Anrufer vor, und wir sprechen erst einmal ein bisschen



Arbeitsplatz: Da er naturverbunden und kontaktfreudig sei, fühle er sich bei den „Westerwälder Holzpellets“ bestens aufgehoben, unterstreicht Jochen Thielmann.

miteinander.“ So könne man sich in Ruhe kennenlernen und „warm werden“. „Die Kunden sind ganz toll und ‚verständnisvoll!‘“

Besonders zu den Stammkunden habe er bereits einen engen Kontakt, freut sich der Vertriebsmitarbeiter, der sich seit elf Jahren in der evangelisch-freikirchlichen Gemeinde in Weitefeld engagiert und den Umgang mit Menschen sehr bereichernd findet. Dennoch, Vertrauen müsse man sich als „Neuer“ erst „verdienen“. Für wichtig hält es Jochen Thielmann, auf den Gesprächspartner individuell einzugehen, ihn als „Ganzes“ wahrzunehmen und zu Wort kommen zu lassen. „Man darf nie nur das Verkaufen sehen, es geht vielmehr um eine Bindung. Daher sollte man immer ein offenes Ohr haben. Denn wir wollen den Kunden schließlich nicht alleine lassen, wenn mal etwas sein sollte.“

Diese Auffassung werde im Betrieb hoch gehalten. „Bei uns wird offen kommuniziert. Alle sind hier bemüht, jeder hilft dem anderen. Das finde ich schon sehr schön!“ Außerdem schätze er es, dass seine Tätigkeit bei dem Kunden wirklich „ankomme“, einen Nutzen für den Verbraucher habe. „Wenn Leute anrufen und sich freuen, dass sie nächste Woche Pellets bekommen – ja, dann habe ich umso mehr Freude an meiner Arbeit“, strahlt Jochen Thielmann.

Zudem, ergänzt der Wäller, bemerke er bei vielen Menschen eine große Wertschätzung für die Langenbacher Unternehmensgruppe. „Es begeistert mich sehr, wenn die Leute Produkte wie die ‚Westerwälder Holzpellets‘ oder ‚MANN Strom‘ honorieren, mit denen die regionale Wirtschaft unterstützt und die Umwelt bedacht wird. Wir haben so viele überzeugte Kunden, die unsere Philosophie kennen und teilen – das finde ich einfach schön!“

Die Energiewende liege ihm sehr am Herzen, hebt Jochen Thielmann hervor: „Ich bin schon

seit Jahren weitgehend CO₂-neutral.“ So nutze er in seinem Heim eine Pelletheizung, auf seinem Dach sei eine Photovoltaikanlage installiert. „Ich war schon acht Jahre lang selbst Pelletkunde, bevor ich bei den WWP anfang. Daher freue ich mich jetzt natürlich umso mehr, auch noch in einem Unternehmen für erneuerbare Energien arbeiten zu dürfen. Das hat eine Zukunftsperspektive!“

In jungen Jahren wiederum, schmunzelt der Kundenbetreuer, habe das Thema Energiewirtschaft schon eine gewichtige Rolle bei ihm und Markus Mann gespielt: „Bereits in unserer Kindheit haben wir viel über das Fuhr- und Holzgeschäft geklönt.“ Für ihn sei „der Markus“ immer ein Vorbild gewesen. „Wenn ein Pio-

nier wie er hier nicht angefangen hätte, wären wir im Westerwald sicher noch nicht so weit wie heute. Er war einer der ersten, der Pellets in der Region produziert hat und schon immer ein Visionär“, lächelt Thielmann.

Dass er nun selbst zum Team des Energiepioniers gehört, mache ihn daher stolz. Obgleich: Vor seinem Haus in der Schulstraße deutete schon länger etwas darauf hin, dass sich Jochen Thielmann MANN verbunden fühlt. Der zweifache Vater hatte sich nämlich einst dazu bereit erklärt, auf seinem Grundstück einen Wegweiser zu dem Energielieferanten aufzustellen. „Damit sich die Lkw-Fahrer nicht verfahren“, erklärt Jochen Thielmann lachend.

Andra de Wit

Impressum

WällerENERGIEZEITUNG

Erscheinungsweise

Halbjährlich

Herausgeber

Markus Mann

Chefredakteur

Uwe Schmalenbach

Redaktion

Redaktion Wäller Energiezeitung
Soesttor 12
59555 Lippstadt
0 29 41/9 58 91 18
redaktion@waeller-energiezeitung.de

Verlag

UPRESS
Soesttor 12
59555 Lippstadt
0 29 41/95 89-1 11
hallo@upress.info
www.upress.info

Druck

Druckzentrum Aschendorff, Münster

„Peak Shaving“ spart Strom, Geld und treibt die Energiewende voran

• In der täglichen, praktischen Anwendung zeigt MANN Naturenergie, dass die erforderlichen Eingriffe in den Produktionsprozess äußerst gering sind und nicht einmal ein Prozent der Betriebsstunden betreffen

„Was wir uns vorstellen: Was hier bei uns im Werk im Kleinen passiert, muss eigentlich in einer ganzen Verbandsgemeinde, einem Landkreis, ja eigentlich bundesweit ineinandergreifen“, sagt Markus Mann, Geschäftsführer von MANN Naturenergie, versonnen. Er denkt dabei an ein Projekt, das im Januar dieses Jahres „scharfgeschaltet“ wurde und seither hilft, den maximalen Stromverbrauch zu reduzieren und die „Energiewende vor Ort“ voranzubringen. Das passiert in erstaunlicherweise nur äußerst kleinen Eingriffen ins firmeneigene Stromnetz, hat aber enorme Auswirkungen.

Florian Höfer hat eine Menge Grafiken, Diagramme, Tabellen auf seinen Computern. Der gelernte Elektriker kümmert sich bei MANN und den „Westerwälder Holzpellets“ generell um alle Anlagenprogrammierungen und hat das im Januar gestartete „Peak Shaving“ wesentlich vorangebracht.

Höfer zeigt anhand eines Schaubildes, wie komplex das Areal-Stromnetz auf dem Firmengelände ist: Da gibt es eine Menge Verbraucher, darunter einige, die „richtig Leistung ziehen“. Der Hacker beispielsweise, in dem eine mit Messern bestückte Trommel Holz



Überblick: In Echtzeit registriert das System jeden Verbraucher und auch jede Einspeisung von Strom auf dem MANN-Firmengelände und errechnet daraus, wie nah man sich dem Spitzenwert annähert.

zu zerkleinern vermag: Die Anlage benötigt bis zu 220 Kilowatt (kW) Strom, um das Biomaterial zu bearbeiten. Auch das Schreddern von Bio-Brennstoff für das firmeneigene Kraftwerk zieht viel. Auf der anderen Seite gibt es bei MANN eine Reihe Komponenten, die Strom einspeisen: zahlreiche Photovoltaik-Module etwa.

An all diesen Geräten und Anlagen sind Messpunkte installiert, die in die von Florian Höfer auf die Bedürfnisse der Firma MANN programmierte Software einfließen, so in Echtzeit anzeigen, was wo erzeugt und was verbraucht wird sowie wie groß der Bezug aus dem öffentlichen Stromnetz ist.

1.780 kW sei der bisherige Jahresspitzenwert gewesen, schildert Höfer. Dieser ist im Computer hinterlegt. Eine Art „Stromtacho“ zeigt in „grün,

gelb und rot“, wie sehr der Momentanverbrauch sich diesem Höchststand annähert. Da greift das „Peak Shaving“, das das Erreichen dieser Lastspitze vermeidet, um den höchsten, in einem 15-Minuten-Intervall gemessenen Durchschnitt zu vermindern.

Was theoretisch komplex klingt, wird in der Praxis mit verhältnismäßig einfachen Eingriffen umgesetzt: „Verschiebbare Lasten“ in der Produktion von „Westerwälder Holzpellets“ werden so gesteuert, dass sie nicht in ausgerechnet einem solchen Moment den Stromverbrauch erhöhen, in dem dieser sich, aufs gesamte Betriebsgelände bezogen, ohnehin schon Richtung Maximum bewegt. „Das Abwerfen von Lasten funktioniert etwa dadurch, dass unsere E-Tankstellen den Ladevorgang für

ein paar Minuten oder auch mal eine halbe Stunde stoppen“, erläutert Florian Höfer. „Der Autofahrer, der sein Fahrzeug stundenlang an der Säule geparkt hat, merkt davon später nichts, der Wagen ist voll. Aber er wurde geladen, wenn andere Anlagen gerade nicht maximal liefen.“

Ein weiteres Beispiel für dieses Lastmanagement ist der Baggerfahrer, der mit seinem großen blauen Gerät mit Rädern und Greifer Rundholzstämmen bei dem stromhungrigen Hacker auflegt, die dieser sodann zerkleinert: Der Fahrer hat im Führerhaus ein Tablet dabei, auf dem die selben „Stromuhren“ zu sehen sind, die auf Florian Höfers Computern in seinem Büro abgebildet sind. Wenn der Zeiger den grünen Bereich verlässt und „in Richtung rot“ wandert, kann

der Fahrer für einen Moment aufhören, neues Holz in den Hacker zu füllen. Dessen Stromverbrauch sinkt daraufhin, die Erreichung der Lastspitze wird so vermieden.

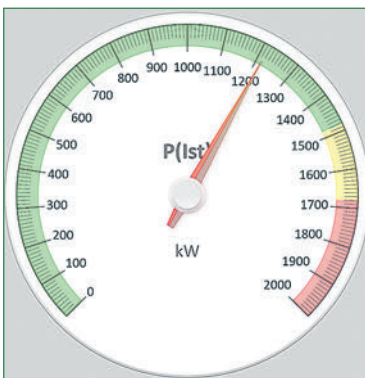
„Das heißt jedoch nicht, dass der Kollege in der Zeit nichts machen kann“, stellt Florian Höfer klar. „Er kann zum Beispiel zum Rundholzplatz fahren und für die Folgezeit schon neue Stämme holen.“ Künftig soll als zusätzliche Erleichterung ein Puffer an den Hacker angebaut werden, den der Baggerfahrer befüllt, und der, von der Lastmanagement-Software gesteuert, automatisch nur dann Stämme zum Hacker fördert, wenn dadurch die Spitzenlast nicht erreicht wird.

Das Prinzip wird bei MANN Naturenergie an vielen Stellen angewendet, ebenso in der Pelletproduktion: Hier

kann dadurch, dass für kurze Zeit weniger Sägespäne zu den Pressen gelangen, deren Strombedarf ebenso reduziert werden. Die Anlage bleibt keineswegs stehen und hört nicht auf, den regenerativen Brennstoff zu produzieren, sie wirft nur für kurze Zeit weniger Pellets aus.

Wie wirksam das System ist, zeigt sich anhand eines anderen der vielen Werte, die Florian Höfer aufzeichnet: MANN hat den Spitzenwert von den besagten einstigen 1.780 kW mit diesen Maßnahmen deutlich auf 1.507 kW reduzieren können. Bei der Berechnung des „Leistungspreises“ (siehe Kasten unten links) macht sich diese Verminderung erheblich bemerkbar und hilft MANN Naturenergie, einen fünfstelligen Betrag einzusparen. „Für Firmen ist es also absolut lohnenswert, so ein System zu installieren“, freut sich Markus Mann über den Erkenntnisgewinn.

Und noch eine Beobachtung haben die Energiepioniere mit dem Versuch im eigenen Betrieb gemacht: Die im Firmennetz eingebundenen Verbraucher mussten gar nicht so sehr häufig oder langanhaltend gebremst werden! Die E-Tankstellen waren dabei die Kom-



Anzeige: Beispielsweise der Baggerfahrer kann jederzeit sehen, wie groß der „Stromhunger“ des ganzen Betriebes gerade ist – und seine Arbeit daran anpassen.

ponente, die am stärksten betroffen gewesen ist, da man sie laut Florian Höfer am einfachsten abschalten könne. Doch selbst bei diesen Stromabnehmern wurde die Betriebszeit



Lastabwurf: Wenn die nächsten Stämme einen Moment lang nicht am Hacker aufgelegt werden, kann der kurzzeitig seine Leistung reduzieren, das Erreichen der Spitzenlast wird vermieden. In mehr als 99 Prozent der Arbeitszeit kann dennoch völlig uneingeschränkt weitergemacht werden, erläutert Florian Höfer.

nur zu drei Prozent eingeschränkt. Das ist bereits der Maximalwert in Höfers Statistik, alle anderen Verbraucher wurden lediglich zu weit weniger als einem Prozent ihrer Betriebsstunden einbezogen. Die Mitarbeiter bemerken die geplanten „Ausfälle“ also nahezu gar nicht, die Produktion wird dadurch nicht beeinträchtigt. Wenig bremsen für einen großen Effekt, das ist das Ergebnis der bisherigen Erfahrungen MANNs mit dem „Peak Shaving“.

Daneben wurden bei MANN zur weiteren Optimierung des Stromverbrauchs alle (älteren) Elektromotoren in Maschinen gegen inzwischen verfügbare, energieeffizientere ausgetauscht. Gleichwohl werden die alten als Ersatzteil aufgehoben, die Ausfälle überbrücken helfen können. Überall wurde auf LED-Beleuchtung auf dem Firmengelände umgestellt, statt früher genutzter Zeitschaltuhren regeln Bewegungsmelder den Einschaltvorgang.

Doch die Langenbacher wollen ihr System noch erheblich weiter ausbauen und verfeinern. Soeben wurden 114 „Second-Life“-Batterien (siehe Kasten rechts) aus Mercedes-Hybrid-Fahrzeugen bestellt. Sie werden auf dem Betriebsgelände in Langenbach bis zum Jahresende zusammen zu einer Großbatterie mit einer Kapazität von 1,4 Megawattstunden – die einige Vorteile bringen soll: Einerseits kann der Stromspeicher Windenergie aus dem firmeneigenen Windpark puffern. Das Kabel von den Windmühlen zum Werk soll im kommenden Jahr gelegt, der Windpark ins Lastmanagementsystem ebenfalls eingebunden werden. Daneben hilft die Großbatterie bei der „Blindstromkompensation“: So nennt man, grob dargestellt, Energie, die fortwährend zwischen Erzeuger und elektrischem Verbraucher hin- und herfließt, ohne genutzt werden zu können. Sie entsteht bei der Erzeugung elektrostatischer oder elektromagnetischer Felder, die in der Industrie oft auftreten (etwa bei jedem Elektromotor). Dann soll die Großbatterie außerdem Primärregelleistung bieten. Diese ist quasi eine Reserve, die kurzzeitig (innerhalb von Sekunden) Laständerungen abzufedern hilft, um so unvorhergesehene Frequenz-Schwankungen im Stromnetz auszugleichen.

Nicht einfach mehr Strom zu produzieren, wenn die Maschinen ihn benötigen, sondern die Last zu verteilen und so mit insgesamt weniger Jahreshöchstleistung auszukommen: Markus Mann wünscht sich, dass sein Unternehmen damit eine „Blaupause“ für den Markt wird. Er wolle zeigen, dass sich das Spitzenlastmanagement lohne, gerade auch finanziell, damit es andere Unternehmen

nachmachen. Denn selbst, wenn „MANN Naturstrom“ zu 100 Prozent aus regenerativen Quellen stammt: Noch besser, als bei der Energiewende alles auf „grünen Strom“ umzustellen, sei es, die Energie gar nicht erst zu verbrauchen. „Wir verbinden dabei alles Tun und unser Bemühen um den Umweltschutz mit Wirtschaftlichkeit und Praxisbezug“, hebt der Firmenchef hervor. Diese Vorgehensweise ist für Markus Mann Teil der „Energiewenden vor Ort“. Und einmal mehr ein Beleg, dass Ökonomie und Ökologie wunderbar Hand in Hand gehen können, wenn man es clever anstellt und nach neuen Wegen sucht. „Wir fordern sie nicht nur, wir leben die Energiewende auch bei uns im eigenen Stall“ – und verdienen obendrein noch Geld damit“, unterstreicht Markus Mann.

Uwe Schmalenbach

Das „zweite Leben“ der Batterien

Je mehr Elektroautos auf unseren Straßen unterwegs sind, desto mehr Batterien werden das Ende ihrer Nutzungsdauer in den Fahrzeugen erreichen. Sie kann man entweder (aufwändig) recyceln – oder sie „rekonditionieren“.

Danach sind sie noch in anderen Anwendungen als in Pkw nutzbar, etwa zum Antrieb von Maschinen, wo die Akkus meist in kleineren Raten ge- und entladen werden als im Auto, wo bei jedem „Gas geben“ Strom entnommen und bei jedem Tritt aufs Bremspedal wieder welche zugeführt wird, was die Batterien relativ schnell verschleißt.

Durch die Rekonditionierung sollen „alte“ Batterien aus E-Autos, das ist der aktuelle Forschungsstand, noch zehn Jahre länger genutzt werden können, eben als „Second-Life“-Batterien. Je mehr Elektroautos fahren, desto billiger werden diese Stromspeicher. Inzwischen kosten sie etwa 150 Euro pro Kilowattstunde Kapazität – der Wert lag noch vor wenigen Jahren beim Doppelten.

Der „Leistungspreis“ macht die Stromrechnung für Firmen besonders teuer

Den sogenannten „Grundpreis“ sowie den „Arbeitspreis“, der die verbrauchte Menge abbildet, kennt jeder von seiner Stromrechnung. Für Unternehmen jedoch, die über 100.000 Kilowattstunden im Jahr benötigen, sehen entsprechende Verordnungen eine „registrierende Leistungsmessung“ vor: Der Energieversorger ermittelt im 15-Minuten-Takt den durchschnittlichen Stromverbrauch des Kunden und leitet daraus eine dritte Komponente ab, den „Leistungspreis“.

Und der kann für Firmen sehr teuer werden. Denn für die Berechnung dieser Größe legt der Stromlieferant den höchsten Durchschnitt zugrunde, der innerhalb eines Abrechnungszeitraumes festgestellt wurde. Wenn dieser beispielsweise ein Jahr beträgt, in dem jedoch nur ein einziges Mal und an nur einem Tag des Jahres die maximale Strommenge (der „Peak“) abgenommen wurde, treibt er die Stromkosten dennoch deutlich nach oben, obschon der Durchschnittsverbrauch im selben Jahr erheblich niedriger liegen kann. „Doch der Energieversorger muss die maximal denkbare Leistung immer vorhalten, egal, ob wir sie abnehmen – und das kostet“, hebt Florian Höfer hervor.

Als Experte für Energie-, Klima- und Kältetechnik sowie Energiewirtschaft beschäftigt sich Professor Dr. Ralf Simon, Lehrender an der Technischen Hochschule Bingen, mit Elektromobilität. Mit seinem Beratungs-Unternehmen „Simon Process Engineering GmbH (SiPE) bietet er unter anderem Softwareentwicklung und energiewirtschaftliche Analysen, auf die auch MANN Naturenergie setzt. Im Interview gibt der Fachmann Einschätzungen zu Problemen und Lösungsansätzen.

Eine häufig diskutierte Sorge ist, dass es nicht genügend Lademöglichkeiten geben könnte, sollten plötzlich sämtliche Menschen E-Autos kaufen. Stimmt das?

Nein, ganz sicher nicht. Man

muss allerdings zwischen Stadt und Land unterscheiden: In der ländlichen Region kann ich zu Hause noch eher aufladen. In der Stadt, wo ich etwa in einer Mietwohnung lebe, kann es mit einem Elektroanschluss schwieriger sein. Aber es werden sehr viele Ladesäulen gebaut. Einige Firmen bauen ebenso auf ihren Parkplätzen aus. Ich sehe zum Beispiel, dass Handelsketten sich mit Ladesäulen ausstatten. Da passiert also einiges. Man muss zudem den Gleichzeitigkeitsfaktor und das Lastmanagement berücksichtigen.

Was versteht man darunter?

Lastmanagement bedeutet im Grunde, dass man die Stromlast sinnvoll verteilt: Die meisten Leute ziehen den Strom für ihr Auto, bevor sie zur Arbeit fahren oder wenn sie abends



Vordenker: Prof. Dr. Ralf Simon entwickelt Lastmanagement-Systeme.

nach Hause kommen. So muss beachtet werden, dass Ladesäulen oft gleichzeitig genutzt werden – das ist wiederum der Gleichzeitigkeitsfaktor. Plant man große Parkhäuser mit 200 Ladesäulen, entsteht da eine Netzlast, die – wenn man es falsch macht – wirklich sehr hoch sein kann. Weil sehr viel Strom gleichzeitig gezogen wird und viele Autos gleichzeitig getankt werden wollen.

Ihre Firma entwickelt Softwares für effiziente Energiemanagementsysteme. Auch bei MANN wird eine solche genutzt. Wie sieht diese Lösung im gewerblichen Bereich aus?

Dazu misst man die Leistung, die über das Netz bezogen wird, etwa die Ladesäulen der Firma MANN. Geschäftsführer Markus Mann achtet auf

die Lastspitze, eine kurzzeitig auftretende, hohe Stromnachfrage, die er teuer bezahlen muss. Entsprechend hat er natürlich ein Interesse daran, diese Spitze zu begrenzen. Dies führt immerhin auch zu einer Verbesserung der Effizienz des Gesamtnetzes, weil insgesamt weniger Strom zur gleichen Zeit bezogen wird. Dafür setzt Markus Mann die Software ein: Man macht mit ihr eine Prognose, wie sich die Lastspitze verändern wird. Wenn es „kritisch“ wird, wird Last abgeworfen, es werden also Verbraucher herausgenommen. Das ist bei MANN zum Beispiel irgendeine Presse im Pelletwerk oder auch eine Ladesäule, die dann mal für zwei, drei Minuten aussetzt. Leistung wird also reduziert oder begrenzt. Man bekommt so schon die Batterie seines Elektroautos voll, der

Ladevorgang dauert dann nur ein bisschen länger.

Lässt sich dieses Prinzip auch ähnlich auf eine Innenstadt-Infrastruktur übertragen?

Nehmen wir das Beispiel Parkhaus: Wenn ich mein Auto da lasse, um zu arbeiten, dauert das ja üblicherweise länger als zwei Stunden, da spielt dieses zeitliche Verschieben überhaupt keine Rolle. Und wenn man als Kurzzeitparker kommt, muss man entsprechend schneller bedient werden, als jemand, der acht Stunden steht. Bei letzterem wird die Leistung gedrosselt. Die Lösung der „Überlastung“ ist immer ein durchdachtes Vorgehen. Das Lastmanagement läuft somit über ständiges Überwachen, Analysieren und Prognostizieren.



Registrierung: Florian Höfer kann im System exakt ablesen, wann wie viel Strom bezogen wurde.

Zwei Drittel Autarkie im neuen Heim

• Katrin Sippel und Thoralf Räsch stellen bei Umbau regenerative Energien in den Vordergrund

Das neueste „Öko-Projekt“ von Katrin Sippel und Thoralf Räsch entsteht derzeit in Niederkassel. Eine Aufstockung in Holzrahmenbauweise soll Platz für die ganze vierköpfige Familie schaffen, die bislang noch in zwei Häusern im Ort wohnt. Im gemeinsamen Heim wird es dann nicht nur Photovoltaik-Strom, sondern gleichfalls einen großen Speicher dazu geben. Und was der nicht liefert, kommt von MANN Naturenergie.

Wie das alles „passiert“ ist, dass erst das eine Haus in Niederkassel und nun ein zweites wenige Hundert Meter weiter auf die Nutzung selbst erzeugten und im eigenen Tank gespeicherten „Grünstroms“ umgestellt wird, vermag das sympathische Paar, das mit den beiden Kindern Ben und Klara sowie zwei Hunden vor den Toren Bonns lebt, gar nicht recht zu erklären. „Irgendwann kam einfach der Punkt, an dem uns das Thema interessiert hat“, erzählt Katrin Sippel. Sie habe seinerzeit ein neues Auto gesucht und mit dem dann erworbenen „Golf GTE“ einen Plug-in-Hybrid gekauft.

Mit dem fährt die Sozialpädagogin vor allen Dingen zur Arbeit. Das geht zwar ebenso mit dem im „GTE“ vorhandenen Benzinmotor. Doch Katrin Sippels Antrieb ist es, diesen so oft wie irgend möglich ausgeschaltet zu lassen und stattdessen mit dem gleichfalls im Fahrzeug verbauten Elektroaggregat vorwärts zu kommen. „Im Winter lasse ich die Fleecejacke dafür auch schon einmal etwas länger an, weil die Heizung im Auto viel Strom zieht“, schmunzelt sie, „mein Ehrgeiz ist es, möglichst viel rein elektrisch

Weg zur Arbeit aufgetankt parat steht.

„Und dann ist irgendwie so ein ‚Schneeballsystem‘ losgegangen“, resümiert die Sozialpädagogin heute. Wenige Meter weiter, in derselben Straße in Niederkassel, wohnt seit rund zehn Jahren Katrin Sippels Partner Thoralf Räsch. In einem Haus, das 1968 errichtet wurde. Wie es im Bestandsbau halt so ist, muss ab und an etwas erneuert werden. „Wir müssen das Dach machen“, stellte das Paar bei einem Spaziergang fest. „Es stammte aus dem Baujahr“, verdeutlicht Thoralf Räsch, der als Mathematiker an der Uni Bonn tätig ist.

Da die Erneuerung 50.000 Euro kosten würde, sei die anschließende Überlegung gewesen, dann auch gleich „für alle Raum zu schaffen“, berichtet Räsch. Anstatt als eine Familie mehr oder minder in zwei Häusern zu leben, wollten sie ihre Haushalte vollständig zusammenlegen und dafür das Haus Räschs durch eine Aufstockung vergrößern.

Das Bauprojekt sollte ebenfalls dem Gedanken der Nachhaltigkeit folgen. Katrin Sippel recherchierte und stieß durch Zu-



Vorfreude: Katrin Sippel und Thoralf Räsch werden bald die größte Menge der benötigten Energie für Haus und Autos selbst produzieren und speichern können.

tige Rolle – noch mehr als im Haus Katrin Sippels: Aufs Dach werden 29 Photovoltaik-Module montiert. Sie liefern eine Spitzenleistung von 9,42 Kilowatt (kW). Die jedoch soll nicht ständig sofort verbraucht oder der Überschuss ins öffentliche Netz eingespeist werden, weshalb ein mit 18 Kilowattstunden schon recht üppig dimensionierter Speicher der Osnabrücker Firma „E3/DC“ ebenfalls ins vergrößerte Objekt „einziehen“ wird.

Der größte Speicher jedoch nützt nicht viel beziehungsweise wird nicht optimal eingesetzt, wenn nicht zugleich ein geeigneter „Wechselrichter“ verbaut wird, der andernfalls ein Nadelöhr sein kann. Hier helfen Thoralf Räsch und Katrin Sippel die Erfahrungen aus ihrem Haus: Der dortige Wechselrichter lässt nur 1.500 Watt Leistung durch. Das führt in der Praxis dazu, dass nicht alle elektrischen Verbraucher, die gerade Strom benötigen, aus dem Speicher von Katrin Sippel versorgt werden können, obwohl in dem noch genug Kapazität vorhanden wäre. Konkret: Auto laden und Geschirrspüler einschalten funktioniert zeitgleich nicht mit selbsterzeugtem Strom.

Beim neuen Projekt wird darum ein Wechselrichter mit 4.500 Watt integriert: Der, erläutert Thoralf Räsch, könne den Hausverbrauch für Computer, Fernseher und Co speisen und dennoch zugleich eines der Autos laden. Neben dem „GTE“ von Katrin Sippel hat Räsch einen vollelektrischen „Twizy“.

Durch das Speichersystem nebst entsprechendem Wechselrichter schaffen Sippel-Räschs eine „Autarkie“ von zwei Dritteln, wie der Mathematiker ausgerechnet hat, decken also 66 Prozent ihres Energiebedarfs ohne Zukauf. Wenn das eigene Kraftwerk auf dem neuen Dach nicht zur vollständigen Versorgung ausreicht, wird über den Wechselrichter in solchen Momenten zertifizierter „MANN Naturstrom aus dem Westerwald genutzt.“

Zudem wird die 29 Jahre alte Ölheizung im Keller des Gebäudes durch eine moderne „ETA“-Pelletheizung ersetzt. In der sollen die für ihren sehr geringen CO₂-Fußabdruck bekannten „Westerwälder Holzpellets“ für Wärme sorgen, wie sie Katrin Sippel in ihrem Haus ebenfalls seit 2019 als Brennstoff einsetzt. Unterstützt wird die neue Heizung in Thoralf Räschs Haus von Solarthermie auf dessen Dach.

Räsch und Sippel haben auf ihrem bisherigen Weg immer wieder die negative Erfahrung gemacht, dass es schwer ist, die richtigen Partner, kundige Handwerksunternehmen mit kompe-

tenten Ansprechpartnern zu finden. Als es etwa um eine neue Heizung ging, habe ein örtlicher Betrieb von Pellets abgeraten und zu Gas drängen wollen. Mutmaßlich, weil man sich dort mit der umweltfreundlicheren Pellet-Variante nicht gut genug auskannte.

Mit vielen Anbietern zu sprechen, sich selbst „schlau zu machen“, habe einige Zeit in Anspruch genommen, nicken die Bauherren abschließend. Doch nun hätten sie eine perfekte Gesamtlösung. Der Lohn für die Mühe: „Die Weihnachtsgans wollen wir alle zusammen hier im neuen, nachhaltigen Haus essen“, zwinckert Thoralf Räsch.



Planung: Thoralf Räsch erklärt die Raumaufteilung. Es sei wichtig, sich im Thema auch selbst kundig zu machen.

zu fahren. Ich schaffe 85 Prozent aller Fahrten.“

Als der „Golf“ vor Katrin Sippels Haus in Niederkassel stand, hatte ihre Mutter einen Gedanken: „Du brauchst doch dann jetzt auch eine eigene Photovoltaikanlage (PV)“ – und stellte der Tochter kurzerhand das notwendige Budget dafür zur Verfügung.

Nachdem der „GTE“ im Hause Sippel 2017 angeschafft worden war, konnte die PV-Anlage auf dem Dach in Niederkassel im Februar 2018 eingeschaltet werden. Direkt damit verbunden wurde ein Batteriespeicher, der den selbsterzeugten Strom von der Tageszeit unabhängig(er) nutzbar macht. Der „GTE“ wird also beispielsweise zwischen drei und fünf Uhr in der Nacht geladen, damit er morgens für den

fall auf den Zimmereibetrieb Stocksiefen, der nur drei Kilometer weiter im benachbarten Stadtteil Mondorf ansässig ist. Nach einem ersten Gespräch bei Geschäftsführer Benjamin Stocksiefen wurde bald darauf das Vorhaben begonnen.

Im August sind binnen dreier Tage im Betrieb der Firma vormontierte Holzwände auf Thoralf Räschs altes Haus gestellt worden. Insgesamt 278 Quadratmeter Wohnfläche wird es so am Ende dort geben. Die Bauweise nutzt ausschließlich den nachwachsenden Rohstoff Holz. Bei den Dämmungen im Innern der Wände wird gleichermaßen nur nachhaltiges Material verwendet.

Selbstverständlich spielt „grüne Energie“ im umgebauten Gebäude ebenfalls eine gewich-



Umbau: Die fertig montierten Holz-Wände wurden per Kran auf das Gebäude gesetzt.

„Wir sind Westerwälder“

• „MANN Naturstrom“ passt perfekt zur „Hachenburger“, findet Brauerei-Chef Jens Geimer

Glänzend stehen die sechs neuen Kessel im noch in Bau befindlichen neuen Sudhaus. Ein herzförmiges „Guckloch“ in einer Ziegelwand davor gibt den Blick auf die zwischen 10.000 und 20.000 Liter Bier fassenden Behältnisse frei. „Das ist ja schließlich auch das Herzstück der Brauerei“, schmunzelt deren Chef Jens Geimer, auf die Gestaltungsidee angesprochen. 159 Jahre alt ist die „Westerwald-Brauerei“ in Hachenburg, doch nicht nur der jüngste Aus- und Umbau ist ein sichtbares Zeichen für die ständige Verbindung aus Tradition und Moderne: Die Produktion etwa sei seit Jahren „komplett digital“, betont Geimer. Und klar: Zur zeitgemäßen Ausrichtung des Unternehmens gehöre inzwischen auch die Nutzung von „MANN Naturstrom“.

Die Arbeiten am Sudhaus sollen bis Ende des Jahres abgeschlossen sein, schildert Jens Geimer, geschäftsführender Gesellschafter der „Westerwald-Brauerei“, die viele Wälder aber einfach als „Hachenburger“ be-

uns passiert.“

Das jedoch sei, bezogen auf die Produkte vom „Hachenburger Hopfen-Helles“ bis zum „Westerwald-Bräu“, trotz aller Wandlungen im Kern immer noch dasselbe Vorgehen, das sich auf



Öffentlichkeit: Der „Hachenburger Hopfengarten steht jedem offen.

zeichnen. So heißt auch deren Pils. Der Wandel und die Modernisierung seien mit der aktuellen Maßnahme aber keineswegs abgeschlossen: vielmehr sei immer etwas zu modifizieren, zu erweitern, zu verändern, der Prozess niemals zu Ende, unterstreicht der Geschäftsführer.

Und eigentlich kam auch stets etwas Neues, so lange Jens Geimer sich erinnern kann. Im vergangenen Jahr etwa wurden 80.000 Quadratmeter Firmengelände für jedermann frei zugänglich gemacht. Es entstand der „Hachenburger Bier-Park“ (der zudem ein Beitrag auf der Kräuterwind-Gartenroute ist). Besucher können hier eine Menge Informationen rund um das Familienunternehmen, das Bierbrauen, die Region finden. Den Wegesrand säumen Braugerste und Aromahopfen, und eigentlich ist der „Bier-Park“ die schönste Grünanlage der Barockstadt Hachenburg.

Gerade erstellt die „Westerwald-Brauerei“ erstmals eine Gemeinwohlbilanz, die anschließend offengelegt werden soll; ebenfalls so eine Neuerung, die Geimer für wichtig hält: „Wir sind auch sonst schon immer absolut transparent! Jeder kann gucken kommen, es gibt keine Geheimnisse. In einem ‚normalen‘ Jahr ohne Corona haben wir hier 20.000 zahlende Besucher. Die Leute sollen sehen, was hier bei

Geimer. Die zweite wesentliche Säule sei die ausschließliche Verwendung von „Aromahopfen“ anstelle des weiter verbreiteten Bitterhopfens. „Und der dritte Punkt ist: Wir sind Westerwälder! Wir kommen aus der Region, wir kennen die Region, hier leben und arbeiten wir.“

Deswegen passten sein Unternehmen und MANN Naturstrom hervorragend zusammen, sagt Jens Geimer. Seit Anfang dieses Jahres bezieht die „Westerwald-Brauerei“ ihren gesamten Strom von dem Langenbacher Familienbetrieb. „Und zwar aus Überzeugung“, hebt der „Hachenburger“-Chef hervor. „MANN ist ein Unternehmen aus dem Westerwald, wie wir, und das wir als Familienunternehmen schätzen. MANN steht für Werte, die wir bei uns ebenso leben. Vor allen Dingen ist das Produkt ‚glaubwürdige Energie‘ – und nicht durch irgendwelche Ausgleichszahlungen in Afrika nur ‚grün‘ gelabelter Strom“, begründet der Geschäftsführer die Auswahl des neuen Energielieferanten.

Dass der Bezug von MANN Naturstrom sein Unternehmen etwas mehr koste, verhehlt Jens Geimer nicht. „Wir geben erheblich mehr Geld dafür aus.“ Das gehe natürlich auch nur, weil die „Westerwald-Brauerei“ profitabel sei, man sich den Wechsel zu MANN leisten könne.

Bis 2030 will Geimer die „Westerwald-Brauerei“ CO₂-neutral bekommen haben: „Unser Unternehmen war schon immer umweltbewusst – wir brauen ein Natur-Produkt, und wir leben hier in der Natur des Westerwaldes.“ Die Region hält „die Hachenburger“ ohnehin hoch, unvergessen der Bierdeckel im Umriss des Westerwaldes. Das Regionalprojekt Kräuterwind unterstützt die Firma ebenfalls von Anfang an.

Bis zur angepeilten Klimaneutralität vergeht noch ein Jahrzehnt. Aber



Zukunft: „Weiterhin gute Biere zu produzieren“ ist laut Geschäftsführer Jens Geimer (rechts), hier mit Braumeister Maik Grün, die wichtigste Aufgabe der „Westerwald-Brauerei“. Dazu gehöre, dass stets alle Anlagen in Schuss und die Mitarbeiter optimal motiviert und ausgebildet seien. Fotos: Westerwald-Brauerei

der nächste Meilenstein des Unternehmens ist schon jetzt sichtbar und wird früher fertig werden: Im zwischenzeitlich entkernten, ältesten Gebäude auf dem Betriebsgelände entsteht derzeit etwas, das den Arbeitstitel

„Akademie“ trägt und wo beispielsweise die Mitarbeiter noch mehr über den Westerwald lernen können. Und das in ebenso mit „MANN Naturstrom“ beleuchteten Räumen.

Uwe Schmalenbach



Digitales: Die ständige Verfügbarkeit aller Informationen für alle ist in der „Westerwald-Brauerei“ Alltag. Sven Bernhard, Assistent der Geschäftsleitung, Florian Wisser, Leiter der Abfülltechnik, Christian Weber, Leiter Controlling, und Christian Daum (von links), zuständig für die elektrische Instandhaltung, betrachten Diagramme.



Heimat: Seit ihrer Gründung 1861 ist die Brauerei in Hachenburg im Oberen Westerwald angesiedelt.

Noch reichlich Platz für mehr Säulen

• Elektromobilität gehört für die SVG Rheinland „ins Gesamtpaket“ am neuen Standort

Aus über 100 Mitgliedern besteht die Straßenverkehrsgenossenschaft Rheinland e. G. (SVG). Im Februar hat sie in Koblenz-Metternich einen komplett neu errichteten Standort ihres Fahrschulzentrums in Betrieb genommen. Dort, im „Industriegebiet an der A 61 – Zaunheimer Straße“, trainieren beispielsweise LKW- oder auch Busfahrer auf dem Verkehrsübungsplatz. Für Elektroautos sind bereits Ladesäulen von MANN Naturenergie vorhanden – und es könnten sogar noch mehr werden.

Die SVG Rheinland befasst sich mit der Aus- und Weiterbildung, Arbeitssicherung, Fördermittelberatung, Mautabrechnung oder mit Transportversicherungen. Und wer das Signet der Genossen schon einmal unterwegs gesehen hat, weiß vielleicht: Die SVG betreibt ebenso Autohöfe und Tankstellen.

Die Mitglieder müssen Taxi-, Speditions- oder Fuhrunternehmen sein, um sich der Vereinigung anschließen zu können. So gehört etwa die Spedition von Thomas Mann, dem Bruder des Chefs von MANN Naturenergie, der SVG Rheinland an. „Es gibt ein breites Spektrum in unseren Reihen. Es sind Unternehmen mit drei Lkw dabei, ebenso welche mit 60“, beschreibt Thomas Gast, Vorstandsassistent der SVG

Rheinland.

Allein im Geschäftsjahr 2019 seien 652 Fahrschüler von der SVG Rheinland ausgebildet worden – auf Pkw, Lkw oder Bussen. 6.581 Teilnehmer erhielten eine Schulung nach dem „BKrFC“, dem „Gesetz über die Grundqualifikation und Weiterbildung der Fahrer bestimmter Kraftfahrzeuge für den Güterkraft- oder Personenverkehr“.

Die Qualifizierungsmaßnahmen, die die SVG Rheinland anbietet, betreffen unter anderem Gefahrgutseminare oder Lehrgänge zur Ladensicherung. Es gibt eine Gabelstaplerausbildung oder fachspezifische Sprachkurse, hinzu kommen Qualifikationsmaßnahmen für Servicefahrer (die später im „Sprinter“ unterwegs sind), Schadenspräventi-



Ergänzung: Vier „Wallbe“-Boxen von MANN Naturenergie stehen am neuen Standort der SVG zur Verfügung.

onstrainings und anderes.

Nachdem der Standort des „Hauses des Straßenverkehrs“ aus dem Jahr 1958 mitten in der Koblenzer City liegt (dort hat die Genossenschaft ihren Hauptsitz) und keine Erweiterungsmöglichkeiten bietet, war es für die Organisation an der Zeit, ein neues Fahrschulzentrum zu errichten. „Auch unsere Schulungsräume in

der Innenstadt reichten nicht mehr aus“, schildert Thomas Gast. Die jetzige Stätte verfügt ebenfalls über Büro- und Seminarräume und einen Fahrzeugteilehandel der „SVG EUROPART“ mit Lager und Sozialräumen.

Im Industriegebiet in Koblenz-Metternich gibt es nun also reichlich nutzbaren Platz. Für Lehrgangsteilnehmer oder ande-

re Besucher stehen mehr Parkplätze bereit – und an vier davon Ladesäulen für Elektroautos, betreut und gespeist von MANN Naturenergie. Vier „Wallbe“-Boxen liefern jeweils bis zu 22 Kilowatt (kW). „Wir haben somit Ökostrom, preislich passt es außerdem, und die Betreuung durch das Unternehmen gefällt uns gleichermaßen“, begründet Thomas Gast, warum die Wahl des Anbieters auf MANN fiel.

„Wenn Kunden, Seminarteilnehmer mit E-Autos kommen, wollen wir denen die Möglichkeit zum Laden geben“, erklärt Gast. „Wir planen darüber hinaus langfristig – auch für zukünftige Fahrschulfahrzeuge, die ja in einem überschaubaren Radius bewegt werden und nachts geladen werden könnten, wäre die E-Mobilität sinnvoll. Das ist für uns ein Thema. Und die Elektromobilität gehört unserer Meinung nach ohnehin in das Gesamtpaket, was fortschrittliche Technologien am neuen Standort angeht.“ Dort gebe es Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern, die nach bisheriger Einschätzung 60 Prozent des gesamten Strombedarfs decken werden.

Die vier Ladepunkte seien übrigens ein „erster Schritt“, hebt Gast hervor. „Falls mehr Ladekapazitäten gebraucht werden, stellen wir auch mehr Säulen auf.“

Anzeige

Wir sprechen aus Erfahrung

Mit der **Elektromobilität** beschäftigen wir uns seit zehn Jahren. 2010 haben wir die erste Ladestation der Region auf dem Parkplatz des Cinexx Kinos in Hachenburg aufgestellt und 2011, mit dem Citroën C-Zero, das erste vollelektrische Fahrzeug in unseren Fuhrpark aufgenommen.

Mittlerweile ist unser Fuhrpark mit **sieben rein elektrischen Fahrzeugen** nahezu komplett elektrisiert. Wir haben weit über eine halbe Million Kilometer mit diesen Fahrzeugen zurückgelegt und viele Erfahrungen gesammelt.

Diese **Erfahrung** setzen wir ein, um bedarfsgerecht zu beraten wenn es um das Thema **Ladestationen** geht. Mehr als **100 Stationen** haben wir bereits installiert. Gemeinsam mit unseren Installationspartnern sind wir in der Lage, **kurzfristig** Projekte zu planen und umzusetzen.

Wir haben für jeden Anwendungsfall die passende Lösung. Von der **mobilen Ladestation** über die **Wallbox** bis hin zur **Ladeinfrastruktur für Firmen** oder **Schnellladesysteme**. Bei uns bekommt man alles aus einer Hand. Diesen Service bieten wir in den Regionen Siegerland, Westerwald und angrenzenden Gebieten.

Mit **MANN Strom** haben wir auch das passende Produkt, wenn es um das Laden von Elektrofahrzeugen geht. Unseren **MANN Strom** können wir natürlich auch für Ihre Wohnung, Ihr Haus oder Ihr Unternehmen anbieten. Auch **Tarife für Wärmepumpen** oder **Nachtspeicherheizungen** haben wir im Angebot.

Sie haben Fragen rund um das Thema **Elektromobilität** und **Ladestationen** oder interessieren sich für unseren **100% Ökostrom**?

Sprechen Sie uns gerne an.



MANN STROM

Ihr Partner in Sachen Elektromobilität



MANN Cent wurde vom Grünen Strom Label e.V. ausgezeichnet.



02661 6262 60



0151 61823771



www.mannstrom.de



info@mannstrom.de



Wir bieten

Beratung, Installation und Service für Ladestationen von Elektroautos und E-Bikes.

Stollen statt Kufen am Schorrberg

• Mountainbiker der MANNschaft fahren am Skilift über Holz aus Langenbach zu Tal

Ein wunderbarer Spätsommerabend in Bad Marienberg: Windstille, ein fast wolkenfreier Himmel, und trotz der vorgerückten Stunde kurz vor Einbruch der Dunkelheit herrschen im Kneipp-Heilbad noch milde 22 Grad. Doch am Schorrberg, der sich im Südosten der Stadt über der Schwarzen Nister erhebt, läuft der dortige Skilift – obwohl bei dieser milden Witterung natürlich nicht eine einzige Schneeflocke auf der Piste liegt! Zwei Dutzend Aktive in schwarz-grünen Trikots fahren mit der Anlage dennoch fortwährend hinauf und sausen den Steilhang wieder talwärts – jedoch nicht auf Kufen, sondern auf grobstolligen Reifen.

„Wir haben hier ein tolles Gelände – mit vereinseigener Liftanlage, eigenem Lifthaus, der Schorrberg-Hütte und allem möglichen Equipment. Aber das alles steht 360 Tage im Jahr nur herum, wird nicht genutzt“, schildert Patrick Panthel. Er leitet die den Verein inzwischen bereichernde Radsport-Abteilung des Ski-Clubs Bad Marienberg-Unnau (SCBMU).

Ja, der Klimawandel schlägt auch im Westerwald sichtbar voll durch: „Weiße Winter“ sind selbst hier zur Seltenheit geworden, längere Perioden mit einer geschlossenen Schneedecke erst recht. „Irgendwann kam darum die Idee auf: Warum nutzen wir die Möglichkeiten nicht fürs Mountainbikfahren?“, berichtet Patrick Panthel. „Los ging es mit einem Wiesenrennen. Da ist jeder von fünf bis 50 gefahren. Das war eine riesen Gaudi, und daraus hat sich immer mehr entwickelt.“

Vor drei Jahren gab es erstmals ein Test-Wochenende mit Liftbetrieb. Der TÜV hat die Anlage ergänzend abgenommen. Und dann seien immer mehr Aktive hinzugekommen, auch Kinder und Jugendliche, die größtes Interesse mitgebracht hätten, zu fahren – und ebenso, selbst Hand anzulegen und einen Bikepark zu bauen.

Hat es in der vergangenen Saison noch genau einen einzigen Lift-Tag im Winter auf dem Schorrberg gegeben, stehen inzwischen bereits zwei Dutzend sommerliche Lift-Tage entgegen – dank der Radsportler im Ski-Club, von denen einige im von MANN Naturenergie kommenden Trikot der MANNschaft (die „Wälder Energiezeitung“ berichtete) unterwegs sind.

Nicht alle fanden die Idee „Rad statt Ski“ von Anfang an gut. Für die Öffnung des Ski-Clubs in Richtung Radsport musste erst ein wenig geworben werden. Gleich-

wohl wächst der SCBMU seit der Neuausrichtung, das „schneefreie“ Angebot lockt viele Neumitglieder, von Jahr zu Jahr werden es mehr, bestätigt Abteilungsleiter Panthel. Die Stadt Bad Marienberg stehe ebenfalls hinter dem Projekt, sehe das touristische Potenzial.

Eltern radfahrender Kinder und Jugendlicher staunen und sind begeistert: Selbst unter der Woche sind zehn, 15, zuweilen 20 Kinder fleißig und helfen mit, den Bike-Park immer mehr zu erweitern – und die Erziehungsberechtigten wundern sich, warum das Smartphone plötzlich zu Hause bleibt und der Nachwuchs stattdessen begeistert Schuppe und



Kurve: Die Ehrenamtlichen haben mit dem Holz aus Langenbach beeindruckende Steilwände im Wald errichtet.

Holz benötigte, um Rampen und Steilwände im von der Gemeinde für einen Euro gepachteten Wald zimmern zu können, sei man sofort auf die Firma MANN Naturenergie gekommen, wo im eigenen Sägewerk Verpackungsholz aus eigentlich nicht sägefähigen Stämmen hergestellt wird. „Gi-

gantisch“ sei die Unterstützung durch den Energiepionier aus dem benachbarten Langenbach ausgefallen, erzählt Patrick Panthel begeistert. Es gab ohne Weiteres die gewünschten Mengen an Balken und Brettern! „Daraus konnten wir sensationelle Anlagen errichten – mit allem Drum

und Dran!“, freut sich der Chef der Radsportabteilung.

Inzwischen bestehen sechs verschiedene Strecken, auf denen Menschen mit ihren Rädern bergab fahren können oder durch den kleinen Wald nebenan über allerhand Rampen und durch Steilkurven mit mächtig Tempo. Eine „gravity line“ gibt es in der „Easy“- wie „Pro“-Version, der „Basaltknacker“ benannte Kurs führt über Felsbrocken hinweg, und es existieren viele weitere Möglichkeiten unterschiedlicher Schwierigkeitsniveaus. Das Streckenangebot wird fortwährend erweitert, an den Lift-Wochenenden gibt es Bratwurst und kalte Getränke an der Skihütte.

„Die kleinsten, die fahren, sind fünf“, betont Patrick Panthel noch einmal den altersübergreifenden Charakter des Angebots. „Und die kommen super klar, auch mit dem Lift – manchmal besser als die Erwachsenen“, schmunzelt er.



Lift: Rund 380 Meter bringt die Anlage die MANNschaft auf den Berg. Fotos: Schmalenbach

Hammer in die Hand nimmt.

Das Projekt ist offenbar ein Erfolg, nahezu an jedem Wochenende wird die Liftanlage mittlerweile für Mountainbiker geöffnet. Jeder kann kommen, Nicht-Vereinsmitglieder zahlen einmalig zehn Euro und können dafür den ganzen Tag Lift und Rad fahren.

Natürlich sind bei solchen Vorhaben Ehrenamtlicher immer genauso Unterstützer, Sponsoren notwendig. Und als es darum gegangen sei, dass man einiges



Start: An der Talstation wird der Bügel des Schlepliftes einfach hinter die Sattelstange geklemmt.



Steigung: Der Lift hilft auf den Schorrberg.



Holz: Mit dem Material sind tolle Kurse angelegt worden.



Sprung: Der Bikepark bietet Profiniveau auf der Abfahrt.

„Wirklich vom Anfang bis zum Ende“

• In ihrer Bachelorarbeit hat sich Anne Neuroth mit den „Westerwälder Holzpellets“ beschäftigt

Für ihre Bachelorarbeit wählte Anne Neuroth eine besondere Forschungsgrundlage: die CO₂-Bilanz des bei den „Westerwälder Holzpellets“ hergestellten Brennstoffes. Den Produkt-„Footprint“ nutzen viele Pelletunternehmen werblich. Doch die aus Ötzingen stammende junge Frau rechnete zudem noch weitere Faktoren hinzu und bestimmte so einen Wert für den gesamten Lebenszyklus, also die Nutzungsphase des Holzpellets – angefangen vom Rohmaterial im Wald bis zur Verfeuerung im Heizkeller des Verbrauchers. Für ihre „Ausarbeitung einer Datengrundlage zur Erhebung eines Product Carbon Footprints für die Westerwälder Holzpellets GmbH“ erhielt die Tochter von MANN-Mitarbeiter Nikolaus Neuroth eine 1,0!

Anne, dein erster Kontakt zu den „Westerwälder Holzpellets“ ist sicher über deinen Vater entstanden, ja?

Ja, genau. Und ich leistete da mal ein Praktikum ab, wollte wissen, was ich vielleicht nach dem Abitur machen kann. Ich habe dann später bei MANN eine Ausbildung zur Industriekauffrau absolviert, bei den „Westerwälder Holzpellets“ gearbeitet und wurde relativ schnell ins kalte Wasser geworfen. (lacht) Ich lernte viel dazu und bin so durch die Firma in den Umwelt-Bereich und schließlich zu meinem Studiengang gekommen.

Was hast du genau studiert, und wo?

Ich habe Umwelt- und Betriebswirtschaft studiert, am Umweltcampus in Birkenfeld. Der gehört zur Hochschule Trier. Letzten Sommer war ich mit den Klausuren durch und habe im Januar die Bachelorarbeit abgegeben. Im Februar musste ich sie noch verteidigen, seitdem bin ich fertig.

Das Thema deiner Abschlussarbeit bezieht sich auf den CO₂-Fußabdruck des gesamten Lebenszyklus' eines Westerwälder Holzpellets. Wie bist du darauf gekommen?

Die Firma MANN hat bereits einen „Carbon Footprint“ für das eigentliche Produkt berechnen lassen – 10,68 kg CO₂ pro Tonne Westerwälder Holzpellets. Der Wert ist von 2018. Und dadurch,

dass bei MANN eine neue Pelletanlage gebaut wurde, habe ich mir gesagt, dass da eigentlich was Neues hin muss. Dann gab es noch so eine Art „Carbon Footprint“, der mit Hilfe des Deutschen Pellet Verbandes berechnet wurde. Die Bilanz ist jedoch sehr, sehr knapp und bezieht sich eben nur auf die Produktion. Da fehlen andere Faktoren. Es war also ein CO₂-Fußabdruck, aber kein kompletter, der die gesamte Nutzungsphase des Pellets bestimmt.

Demnach war dein Anspruch, die Messlatte nicht nur auf den Produktionsprozess zu beziehen?

Genau! Sondern wirklich vom Anfang bis zum Ende. Der Ingenieur, der den vorherigen Footprint berechnete, hatte den von der Rohstoffanlieferung bis zur Auslieferung ermittelt. Ich habe nun jedoch ebenso die Kundennutzung mit drin.

Wie bist du vorgegangen?

Ich habe versucht, mich über verschiedene Heizportale ein bisschen durchzuforschen, um irgendeinen Mittelwert zu finden. Das war natürlich total schwierig. Aber mir ist aufgefallen, dass dieser Nutzungsbereich – dadurch, dass Pellets sowieso schon sehr nachhaltig sind, sie aus Rohstoffen hergestellt werden, die „Abfallprodukte“ sind – sehr dauerhaft ist. Bei der Firma MANN besonders, weil das Holz für die Pa-



Analyse: In ihrer Bachelorarbeit hat Anne Neuroth einen äußerst transparenten Wert ermittelt.

letten- und nicht für die Pelletproduktion angeliefert wird.

Was umfasst deine gesamte Untersuchung alles?

Es geht wirklich von der Rohstoffanlieferung, also dem kompletten Transportweg aus dem Wald, bis zum Ende. Ich habe für Ersteres mit den Lieferanten Kontakt aufgenommen, habe mir die ungefähre Kilometerzahl geben lassen, die sie im Durchschnitt fahren, um das Rundholz nach Langenbach zu bringen, habe alles berechnet. Es geht bei einem Carbon Footprint übrigens immer um eine Jahresbilanz, ich habe ihn für 2018 gemacht.

Bei deiner Analyse kam zudem heraus, dass die Nutzung von Grünstrom in der Pelletproduktion – wie es bei den WWP der Fall ist –, aber auch beim Betrieb der Heizung entscheidend ist.

Der Grünstrom verursacht ja ebenfalls kaum CO₂-Ausstöße. Ich jedoch habe den derzeitigen deutschen Strommix gewählt. Denn ich kann nicht unterstellen, dass jeder Kunde Grünstrom nutzt, weil viele Haushalte eben noch auf Atom- oder Kohlestrom setzen. Daher habe ich also den Strommix aus Deutschland als Grundlage genommen, und der hat echt den Wert richtig nach un-

ten gezogen! Pro Tonne Westerwälder Holzpellets werden – alle Faktoren berücksichtigt – etwa 56 Kilogramm CO₂ ausgestoßen, mit normalem Strom. Und ich habe mir gesagt: Wenn jeder Kunde Ökostrom für die Heizung nutzen würde, würde das runter fallen auf 33 Kilo. Also fast die Hälfte!

Bei der Pelletnutzung hast du über die ganze Nutzungsdauer den CO₂-Ausstoß pro Kopf berechnet?

Ja. Die Pellets der WWP haben diesen extrem guten Wert, dadurch, dass es ja auch ein sehr heimisches Produkt ist, die Lieferwege sehr kurz sind. Das spielt eine enorm große Rolle. Wenn der Kunde dann außerdem versteht: „Das sind gute Pellets, und ich nutze zudem Ökostrom, so verringere ich den Fußabdruck noch mal“, ist das toll. Diese 33 Kilo habe ich pro Tonne auf die Verbrauchsmenge untergerechnet, es geht also nicht um den kompletten Jahreshaushalt. Wenn demnach jemand fünf Tonnen braucht, stößt er fünf Mal 33 Kilo CO₂ aus, also 165 Kilo.

Ein CO₂-Fußabdruck kann nur einzelne Teilbereiche abbilden. Warum wolltest du gerne alle Aspekte in deine Berechnung mit aufnehmen?

Mir war das wichtig, um dem Kunden zu zeigen, wo wirklich am meisten CO₂ ausgestoßen wird. Und der Fußabdruck der „Westerwälder Holzpellets“ ist verdammt gut! Ziel der Arbeit war es, eine Grundlage zu erstellen, mit der man einmal im Jahr einen wirklich repräsentativen Footprint angibt, den man dem Kunden vermitteln und kommunizieren kann.

Was dann möglicherweise eine Reflexion über den eigenen CO₂-Footprint nach sich zieht...

Ja, vielleicht regt das auch andere Leute an, darüber nachzudenken, wie die Nutzungsphase bei ihnen zu Hause eigentlich ist. Ich hoffe einfach grundsätzlich, dass Leute sich mit dem Thema auseinandersetzen und mehr auf einen ökologischen Fußabdruck achten. Denn jeder muss ein Bewusstsein dafür entwickeln!

Futterquelle, Nistplatz und Wohnraum

Vogelkirsche, Schwarzer Holunder, Weißdorn – die neue Begrünung oberhalb der „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) soll in Zukunft nicht nur toll aussehen, sondern zudem vielen Tieren Vorteile bieten. 225 Meter lang ist die Vogelschutzhecke, die zu diesem Zweck angelegt wurde. 15 verschiedene Pflanzen wurden dafür verwendet.

„Das war keine behördliche Auflage oder vorgeschriebene Ausgleichsmaßnahme“, betont WWP-Chef Markus Mann. „Das Projekt haben wir gemacht, weil wir viel mit dem natürlichsten aller Rohstoffe, dem Holz, und der Natur zu tun haben und uns einfach verantwortlich fühlen für unsere Region und den Erhalt der Landschaft sowie der Pflanzen- und Tierwelt.“

Angelegt wurde die Hecke

von Forstwissenschaftler Robin Schürg. Futterquelle, „Wohnraum“ und Nistplatz für Vögel, Schutz für Insekten, Unterschlupf für kleinere Säugetiere, ein schönes Äußeres: Die Anlage habe zahlreiche wertvolle Funktionen, erläutert Schürg, der gemeinsam mit zwei Partnern in Nisterau das Unternehmen „Team Astwerk“ betreibt. Dieses hat sich auf die Baumpflege und besonders auf die fachgerechte Unterhaltung von Obstbäumen spezialisiert. Mit den Vorteilen, die eine Vogelschutzhecke bringt, kennt sich Schürg bestens aus.

Weißdorn, verdeutlicht der Experte etwa, „blüht in der warmen Jahreszeit wunderschön, aber seine Beeren hängen oft im Winter noch dran und bieten dann sogar bei Kälte Nahrung für Vögel.“ Zudem, ergänzt Markus Mann, trage die Anlage auch zum

„optischen Emissionsschutz“ bei: Die Nachbarn blicken so über eine saftig grüne Wiese und bald schon auf blühende Sträucher – anstatt auf den Rundholzplatz der „Westerwälder Holzpellets“.

Ein bisschen dauert es noch, bis man die Hecke in voller Pracht bewundern kann: „Da muss man schon so drei Jahre warten, bis das Ganze richtig ins Wachsen kommt“, erklärt Robin Schürg und deutet auf die Sträucher. Dafür würden diese einmal fünf Meter hoch und üppig breit werden.

Ein Plus sei die große Vielfalt der Pflanzen, die in den bewusst nur sehr grob umgepflügten Boden gesetzt wurden, hebt der Forstwissenschaftler hervor. Etwa Kornelkirsche, Feldahorn, Traubenkirsche, Haselnuss und der heimische Liguster, dessen Beeren bei Vögeln überaus beliebt seien. So werde die Biodiversität

gefördert. Deshalb wurde zudem noch eine Blumenmischung ein-

gesät, die einmal herrlich bunt leuchten wird.



Neuanlage: Aus dem umgepflügten Boden sollen einmal meterhohe Bäume und Sträucher wachsen.

„Grünes Erleben“ und alpines Flair

• Im neu eröffneten „STEIG-Alm“-Hotel in Bad Marienberg wird ein nachhaltiges Konzept umgesetzt

Rustikale Behaglichkeit, gediegenes Ambiente und dazu passende „Schmankerln“: Die „STEIG-Alm“ in Bad Marienberg ist bereits seit vielen Jahren ein beliebtes Ausflugsziel in der beschaulichen Westerwald-Stadt (die „Wälder Energiezeitung“ berichtete). Nun gibt es nur wenige Meter von dem Restaurant Stefan Webers eine weitere, äußerst attraktive Destination: das „STEIG-Alm“-Hotel. Dieses greift nicht nur den „alpinen“ Charakter der benachbarten Gastronomie mit auf, sondern ebenso deren Einsatz regenerativer Energien.

Seit 2009 ist die urige „STEIG-Alm“ eine willkommene Rast- und Einkehrmöglichkeit für Wanderer, Touristen, „Biker“ und Ausflügler. Die groß dimensionierte Almhütte in der Wälder Verbandsgemeinde befindet sich in illustrierter Gesellschaft: Der überregional bekannte Wanderweg „Westerwaldsteig“ verläuft in unmittelbarer Nachbarschaft, ebenso wie der an die „STEIG-Alm“ angrenzende „Wildpark Bad Marienberg“. Zahlreiche Tiere – Lamas, Wisente, Wildschweine und einige weitere Arten – leben dort in naturnaher Umgebung. Freizeitspaß wird überdies wenige Meter weiter im „Kletterwald Bad Marienberg“ mit seinen 13 Parcours inmitten über 100 Jahre alter Bäume geboten.

Verständlich also, dass die „STEIG-Alm“, die Stefan Weber im Dezember 2009 in dieser Umgebung eröffnete, zahlreiche Menschen anzieht, die sich in dem Lokal stärken möchten – und oftmals gerne länger in der Gegend bleiben würden. „Es kam immer wieder von vielen unserer Restaurant-Gäste die Nachfrage nach Hotelzimmern in der Nähe“, erzählt Lukas Weber, der Sohn des Inhabers, der tatkräftig im elterlichen Unternehmen mithilft. „So ist bei meinem Vater die Idee entstanden, der „STEIG-Alm“ einen Hotelbetrieb anzufügen.“

Nun präsentiert das Team „nebenan“ sein gerade eröffnetes „STEIG-Alm“-Hotel. 22 komfortable Zimmer befinden sich in der 1.400 Quadratmeter umfassenden Herberge. Darunter ein „Hochzeitszimmer“ und drei Fa-

milienzimmer. Letztere sind zusammengehörende Räume, die voneinander separiert werden können, was besonders Eltern mit Kindern optimale Rückzugsmöglichkeiten bietet. Ein Ruhe- und ein Fitnessraum ergänzen das An-



Natur: Die Blumenwiese vor dem Hotel gefällt vielen Gästen.

gebot, eine Außensauna gibt es ebenso.

Moderne Holzmöbel, gemütlich-warme Beleuchtung und viele liebevolle „Alpen-Details“ gehören ebenfalls zu dem Konzept des Hotels, das so optimal mit dem Lokal harmonisieren und ein Ensemble bilden soll. „Das Restaurant ist rustikal-alpin und das



Charakter: Das neue Hotel ist modern-alpin gehalten. Zudem wird es mit „grünem“ „MANN Naturstrom“ betrieben, auf dem Dach gibt es eine Photovoltaikanlage.

Hotel modern-alpin. Es ist eine Gesamtheit“, unterstreicht Lukas Weber.

Ebenso konsequent fortgesetzt wird die nachhaltige Bewirtschaftung, der sich das „STEIG-Alm“-Team seit jeher verschrieben hat – passend zur Lage am Waldrand wird in beiden Gebäuden Wert auf „grünes Bewusstsein“ gelegt, die Nutzung regenerativer Energien sei auf der „STEIG-Alm“ selbstverständlich, betont Weber. „Unser Restaurant haben wir daher schon lange zu 100 Prozent mit grünem MANN-Strom betrieben. Unser Bedarf ist allein dort einiges mehr als 100.000 Kilowattstunden.“ Der gleiche Netzanschluss werde nun auch für das Hotel verwendet, damit in den Zimmern ebenfalls Grünstrom genutzt wird.

Das ökologische Konzept setzt sich im neuen „STEIG-Alm“-Hotel noch auf weiteren Ebenen durch – eine Pelletheizung ist installiert, in der „Westerwälder

Holzpellets“ für wohlige Wärme in der Herberge sorgen. Sämtliche Räume werden mit LED-Leuchten illuminiert, beim Frühstückangebot gibt es keine Einwegprodukte. Darüber hinaus stehen vor dem Hotel zwei Ladesäulen für Elektroautos bereit. Auch sie werden mit dem Grünstrom des Westerwälder Energiepioniers befeuert. „Und auf dem Sonnendach haben wir eine 30-Kilowatt-Photovoltaikanlage anbringen lassen. Auf der anderen Seite des Hauses haben wir ein Gründach“, fügt Lukas Weber hinzu.

Apropos Grün: Nur ein paar Meter von Hotel und Restaurant entfernt blickt man in ein farbenfrohes Blütenmeer. Dort hat das Team eine zauberhafte Blumen- und Bienenwiese angelegt. „Die haben wir letzten Sommer selbst ausgesät. Die Leute, die herkommen, finden den Platz ganz toll“, freut sich Weber. Staunen können die Betrachter dann gleichfalls

über das ausgemusterte Feuerwehrfahrzeug, das vor dem Hotel steht. „Das verwenden wir für die Bewässerung der Wiese, indem Regenwasser aus einer Zisterne genutzt wird.“

„Es ist für viele Gäste immer mehr ein Kriterium, dass die Lokalität umweltfreundliche Standards einhält“, hat der Inhabersohn beobachtet. „Es gibt einige Firmen, die extra darauf schauen.“ Obwohl zahlreiche Menschen wegen der herrlichen Natur anreisen, sei die Gegend rund um die „STEIG-Alm“ übrigens keineswegs überlaufen. „Das ist hier auf jeden Fall ein ‚sanfter‘ Tourismus. Die Leute schätzen die Ruhe“, schildert Lukas Weber. Diese, gepaart mit tollen Attraktionen wie Wildpark oder Kletterwald, ergebe eine perfekte Mischung, ein „Gesamtpaket“ für Inlandstouristen. Und die erwartet auf der STEIG-Alm dann ein gleich in zweierlei Hinsicht „grünes Erleben“.

Geld sparen, wenn der Roboter bremst

„Rekuperation“: Diesen Begriff kennen die meisten – so er ihnen überhaupt schon begegnet ist – wohl im Zusammenhang mit Elektro-Autos. Er bezeichnet die Rückgewinnung von Energie beim Bremsen, bei der die Bewegungsenergie in elektrische Energie umgewandelt und so für den Motor nutzbar wird.

Fast die Hälfte: So groß ist der Anteil der Industrie am gesamten deutschen Stromverbrauch und stellt mit über 230 Terrawattstunden im Jahr den „stromhungrigsten“ Sektor des Landes dar. Entsprechend hoch ist der Kostenanteil für Energie in der Industrie, er beträgt zwischen zehn und über 40 Prozent, je nach Branche. Ein schlechter CO₂-Fußabdruck geht einher.

Aus diesen Gründen sind inzwischen mehrere Unternehmen dabei, Rekuperation verstärkt in der Industrie einsetzbar zu machen: Hier wechseln Elektromo-

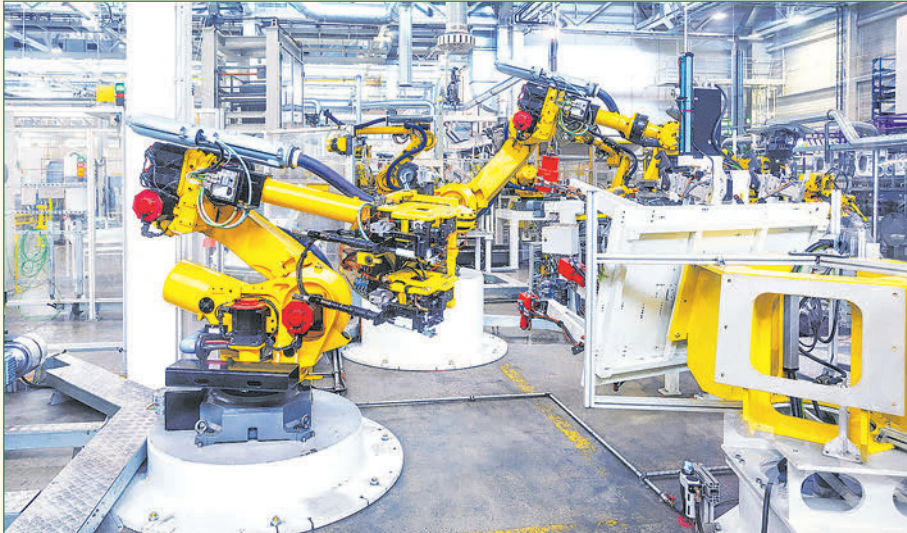
toren sehr häufig zwischen Beschleunigen und Abbremsen, etwa, wenn ein Roboterarm sich bewegt und wieder anhält, eine Maschine hin- und herfährt und Ähnliches.

Das in Puchheim bei München beheimatete Start-up „Gerotor“ zum Beispiel hat einen Hochleistungsspeicher entwickelt und dafür immerhin den „Innovationspreis für Klima und Umwelt 2020“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit in der Kategorie „Prozessinnovationen für den Klimaschutz“ erhalten. Gerotor setzt die Schwungmassenspeicher-Technologie ein, um bis zu 60 Kilowatt Spitzenleistung aus Rekuperation zur Verfügung zu stellen. Und das „je Einheit“, wie das Unternehmen mitteilt, von denen mehrere auch parallel zusammengeschaltet und so die Lade- und Entladeleistung noch erhöht werden könne. Der Wirkungsgrad des Systems, dessen Herzstück

ein kinetische Energie in Form einer rotierenden Masse speicherndes Schwungrad ist, erreiche dabei bis zu 95 Prozent; die Technik habe eine 20-jährige Le-

bensdauer, sei wartungsarm und halte „nahezu unendlich viele Lade- und Entladezyklen“ aus, so die Gerotor GmbH.

Ein Schwungmassenspeicher



Einsparung: Ständig setzen zahlreiche Elektromotoren Roboter in Bewegung und halten sie wieder an. Die Bremsenergie kann durch Rekuperation nutzbar gemacht und dadurch Strom gespart werden.

bringt neben der Energierückgewinnung zwei weitere Vorteile mit sich: Er glättet in gewissen Grenzen Lastspitzen beziehungsweise stellt kurzfristig eine besonders hohe Energiemenge zur Deckung einer Spitzenlast zur Verfügung. Außerdem kann die im Schwungrad enthaltene Energie für einen Augenblick lang Stromausfälle überbrücken.

Für die Industrie dürfte aber besonders die Reduzierung des eigenen CO₂-Fußabdrucks wichtig sein, denn mutmaßlich immer mehr Kunden werden künftig darauf achten, wie „grün“ ein Produkt hergestellt wurde. Außerdem ist das Kostenargument ein sehr zugkräftiges: Mit rund Dreiviertel entfällt der Großteil des hohen industriellen Energieverbrauchs auf elektrische Antriebe zum Beispiel für Aufzüge, Pressen oder Roboter. Hier Einsparungen zu erzielen, zählt sich für die Industrie langfristig also erheblich monetär aus.

Ein beachtliches Leistungsvermögen

• Der neue „Juice Ultra“ in Daaden ist eine ganz besondere Schnellladestation für Elektroautos

Dass die Stadt Daaden im Landkreis Altenkirchen eher klein und beschaulich ist, bedeutet noch lange nicht, dass man hier rückwärtsgerichtet ist: Erst kürzlich wurde der den Ort durchziehende Bach zugänglich gemacht und der angrenzende „Fontenay-le-Fleury-Platz“ komplett neugestaltet. Dort findet man in dem gemütlichen Städtchen zudem noch eine weitere – ungewöhnlich „hippe“ – Investition vor: eine „Juice Ultra“, eine beeindruckende Elektroauto-Ladestation.

Nachhaltigkeit spielt in Daaden eine große Rolle. Die Stadt sei immer bemüht, „bei Neu- und



Ufer: Der Daadenbach ist zugänglich.

Umbauten auf ‚Erneuerbare‘ umzustellen“, verdeutlicht Bürgermeister Walter Strunk (SPD). Dank einer Förderung von 22.000 Euro konnte der Ort den umweltfreundlichen Ansatz mit der „Juice Ultra“ vorantreiben.

Und die ist etwas ganz Besonderes: Bei der „Juice“ handelt es sich um einen Schnelllader, wie es ihn in der gesamten Region im nördlichen Westerwald sonst nur ein einziges weiteres Mal gebe, nämlich in Kirchen, erklärt Marco Lenz von MANN Naturenergie. Die Langenbacher Firma betreibt die Station, der „Treibstoff“ in der Säule stammt zu 100 Prozent aus zertifiziertem Grünstrom. Mit bis zu 75 Kilowatt (kW) könne diese laden, womit jedes handelsübliche Elektroauto in einer Stunde ‚betankt‘ sei, beschreibt Lenz das beachtliche



Investition: Mit dem von MANN Naturenergie betriebenen Schnelllader „Juice Ultra“ kann man in Daaden sein Elektroauto mit bis zu 75 Kilowatt laden. Fotos: Schmalenbach

Leistungsvermögen.

Für Walter Strunk ist dies ein wichtiger Aspekt: „Wir sehen es als sinnvoll an, schnelle Technik auszuwählen, wenn man die E-Mobilitätstechnik schon einsetzt“, hebt der Politiker hervor. „Da darf nicht den ganzen Tag nur ein einziges Auto stehen – das dann Parkplatz und Ladesäule blockiert, weil der Ladevorgang zu

lange dauert.“

Ebenso reibungslos wird die Abrechnung mit dem Kunden gestaltet – diese übernimmt ebenfalls MANN Naturenergie für die Stadt. Die Schnellladestation ist mittels „Plugsurfing“-Chip aktivierbar – durch einen elektronischen Schlüssel kann man an derzeit rund 200.000 Ladepunkten in ganz Europa laden, die Bezahlung

erfolgt automatisch.

Zudem bietet MANN Naturenergie ein Zusatzangebot für alle ohne Chip: Wer einen QR-Code an der Säule mit dem Smartphone scannt, wird auf ein interaktives Formular geführt und kann kurz darauf direkt an der Ladesäule tanken und bezahlen – mit Kreditkarte oder über den Bezahlendienst „Paypal“.

Anzeige

Starte Deine Energiewende und reduziere Deinen CO₂-Fußabdruck

Dein persönlicher Kohleausstieg



Öl- oder Gasheizung raus – Pelletheizung rein und bis zu 45 % staatliche Förderung kassieren.

Mehr Infos unter: depi.de/foerderprogramme

Westerwälder Holzpellets tanken

(nur 11 kg CO₂/t)



www.ww-holzpellets.de



Stromversorgung umstellen auf CO₂-neutralen Ökostrom von

MANN STROM

pure Energie.

Mehr Infos unter:
www.mannstrom.de



Nimm Kontakt
mit uns auf:

☎ 02661 6262 60

✉ info@mannstrom.de



CO₂-Fußabdruck ausrechnen unter: uba.co2-rechner.de