

MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

klimaaktiv



klimaaktiv.at

DIE ENERGIEWENDE
GEMEINSAM GESTALTEN.
JAHRESBERICHT 2015



Medieninhaber und Herausgeber:
BUNDESMINISTERIUM
FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT
Stubenring 1, 1010 Wien

Text und Redaktion: Margarete Endl, Journalistin
Bildnachweis/Cover: iStock.com/Elena Volkova
Konzept und Gestaltung: Erdgeschoss GmbH
Projektleitung: Grayling Austria GmbH
Korrektur: ASI GmbH

Alle Rechte vorbehalten.
Wien, September 2015

GEMEINSAM FÜR DIE ENERGIEWENDE

Der Klimawandel stellt die Welt vor große Herausforderungen, auch in Österreich sind seine Auswirkungen bereits spürbar. Darum arbeiten wir mit vollem Einsatz für die Energiewende – und benötigen dabei die Unterstützung starker Partnerinnen und Partner. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft müssen an einem Strang ziehen, um den Folgen des Klimawandels erfolgreich entgegenzuwirken. Viele Gemeinden, Betriebe sowie Bürgerinnen und Bürger engagieren sich bereits und setzen nachhaltige Klimaschutzprojekte um.

klima**aktiv** ist ein Zugpferd der österreichischen Klimastrategie. In den letzten zehn Jahren konnte sich die Klimaschutzinitiative zu einem weitreichenden Netzwerk entwickeln, das die Energie- und Mobilitätswende mit Nachdruck vorantreibt. Neben zahlreichen Angeboten und Qualitätsstandards stellt klima**aktiv** auch die Werkzeuge für deren Umsetzung zur Verfügung – und geht selbst mit gutem Beispiel und erfolgreichen Projekten voran.

Klimaschutz ist ein Gemeinschaftsprojekt. Die Energiewende verlangt unsere vereinten Kräfte, sowohl in der unmittelbaren Umgebung als auch auf internationaler Ebene. In diesem Sinne werde ich mich bei der UN-Klimakonferenz in Paris für ambitionierte und verpflichtende Ziele einsetzen.

Die Umstellung auf erneuerbare Energieträger hält nicht nur unsere Umwelt sauber und lebenswert, sie bringt auch wirtschaftliche Chancen. Innovative Umwelttechnologien sorgen für nachhaltiges Wirtschaftswachstum durch Green Jobs und Exporte. Als innovativer Umweltvorreiter kann Österreich eine europaweite Vorreiterrolle übernehmen.

Ich bin überzeugt, dass nur ein naturnaher, nachhaltiger und gleichermaßen traditions- wie innovationsbewusster Weg zum Ziel führt. Jede und jeder Einzelne kann dabei einen wichtigen Beitrag leisten – gemeinsam für die Energiewende!



Ihr ANDRÄ RUPPRECHTER
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft

DIE ENERGIEWENDE GEMEINSAM GESTALTEN

UM DAS KLIMA DER WELT ZU SCHÜTZEN und die laufende Erderwärmung so gut es geht in Grenzen zu halten, ist eine Energiewende notwendig. Es braucht Know-how, Qualität, Informationen und die richtigen Werkzeuge, damit in Zukunft viele Menschen klimafreundlich leben können und auch wollen. Wie müssen energieeffiziente Häuser gebaut sein, wie kann die Mobilität umweltfreundlich gestaltet sein, wie laufen erfolgreiche Planungsprozesse ab? Engagement, Vorbilder, Information und Vernetzung sind wichtige Aspekte.

KLIMAAKTIV, EIN INSTRUMENT FÜR DIE ENERGIEWENDE

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). Im Fokus stehen die vier Themencluster Bauen und Sanieren, Energiesparen, erneuerbare Energien und Mobilität, die die wichtigsten Ansatzpunkte für eine Energiewende darstellen. Gemeinden, Haushalte und Unternehmen werden durch klimaaktiv bei ihren Klimaschutzaktivitäten unterstützt. Die Österreichische Energieagentur ist operativ mit der Umsetzung der Programme und Projekte betraut. klimaaktiv ist ein innovatives Governance-Instrument, das mithilfe integrierter Arbeitsweise gute Ideen, Kraft und Engagement in den Bundesländern, Gemeinden, Betrieben und NGOs aufnimmt und auf Bundesebene bzw. österreichweit verstärkt. Es werden transparente Standards formuliert, Beratungs- und Qualifizierungsoffensiven angeregt, Qualitätssicherungsmaßnahmen durch Multiplikatoren realisiert und Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung, Forschung, aber auch BürgerInnen und Interessenvertretungen vernetzt. Ein Schlüsselfaktor ist die Vermittlung von „Green Skills“ an wichtige Multiplikatoren, also Aus- und Weiterbildung für Fachleute, EnergieberaterInnen, HandwerkerInnen, PlanerInnen und ArchitektInnen etc. In Kooperation mit Bildungsanbietern werden in Seminaren klimaaktiv



Green Skills für die Energiewende

© BMLFUW/Rita Newman

KompetenzpartnerInnen ausgebildet, die sich das notwendige Wissen aneignen, um die neuesten Technologien für die Energieeffizienz und für erneuerbare Energien richtig einsetzen zu können.

Die Energiewende gelingt nur, wenn alle Kräfte an einem Strang ziehen. „klimaaktiv bauen und sanieren“ arbeitet deshalb gemeinsam mit den Energieberatungen in den Bundesländern, damit Gebäude bestmöglich saniert und verstärkt mit erneuerbaren Energieträgern beheizt werden. Die EnergieberaterInnen der Länder werden regelmäßig im Rahmen von klimaaktiv hinsichtlich der neuesten Effizienzmaßnahmen in Betrieben weitergebildet. Die Umweltförderung im Inland unterstützt den jährlichen betrieblichen Branchenschwerpunkt mit passenden Förderungen. Auch in anderen Bereichen gibt es gemeinsame Aktivitäten. Im Auftrag von klimaaktiv und der Vorarlberger Landesregierung wurde der baubook Amortisations- und Wirtschaftlichkeitsrechner für Bauteile entwickelt, mit dem man selbst überprüfen kann, ob sich eine Dämmmaßnahme rechnet und wie sie sich auf die Umwelt auswirkt. klimaaktiv nutzt viele Möglichkeiten der Vernetzung auf Bundesebene: Seit zwei Jahren gibt es den Sanierungsscheck mit einem klimaaktiv Bonus für besonders ambitionierte Sanierungen, auch im Mustersanierungsprogramm des Klimafonds.



© Erich Rainer

Elektromobilität in Krenglbach

UMDENKEN UND UMSTEIGEN

Krenglbach, eine ländliche Gemeinde nahe Wels: Die meisten Berufstätigen pendeln mit ihrem eigenen Auto. Doch seit zwei Jahren nehmen einige Menschen das Kraxi und die Bahn. Kraxi ist ein Sammeltaxi, das die Leute von zu Hause abholt, zum Bahnhof bringt und abends wieder nach Hause fährt. Zu dem Mobilsystem von Krenglbach gehören neben dem Kraxi zwei Elektroautos zum Teilen, deren Ankauf von klimaaktiv mobil gefördert wurde. Neue Mobilitätsangebote erleichtern es, auch in ländlichen Regionen klimafreundlich mobil zu sein. Oft

fehlt nur ein kleines Stück zwischen dem Zuhause und dem nächsten Bahnhof oder der nächsten Busstation. klimaaktiv mobil bietet Unternehmen, Gemeinden und Verbänden kostenfreie Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung von Mobilitätsprojekten zur Reduktion der CO₂-Emissionen. Im Rahmen des klimaaktiv mobil Förderprogramms erhalten diese neben kostenloser Beratung auch einen finanziellen Beitrag, beispielsweise für die Umstellung auf alternative Fahrzeuge, Investitionen in Elektromobilität bzw. in den Ausbau von Radinfrastruktur. Gute Beispiele gibt es auch im urbanen Raum:

Die U-Bahn verbindet das neue Stadtentwicklungsgebiet Seestadt Aspern in Wien mit 10.000 Wohnungen mit dem Stadtzentrum. Eines der bereits fertigen Wohngebäude nennt sich JAspern. Es hat Radabstellplätze, aber keinen Platz für Autos. Weil die WohnungseigentümerInnen das so wollen. Die U-Bahn ist schließlich nur eine Viertelstunde zu Fuß entfernt. Das Gebäude wurde mit 970 von 1.000 möglichen Punkten nach klimaaktiv Goldstandard zertifiziert. JAspern ist als Passivhaus gebaut, doch es sind gerade die zusätzlichen Eigenschaften eines Gebäudes, die es wirklich nachhaltig machen: das Bewusstsein der BewohnerInnen, dass sie ein eigenes Auto nicht benötigen. Der Standort nah an öffentlichen Verkehrsmitteln. Der große Dachgarten, auf dem gemeinsam gegärtet wird. Die Planung des Hauses, die in einem partizipativen Prozess zwischen dem Architekturbüro und den künftigen BewohnerInnen geschah.



Wohnhaus JAspern

EINSATZ ERNEUERBARER ENERGIEN

Was vor 30 Jahren von Pionieren gestartet wurde, ist heute in sehr vielen ländlichen Gemeinden, aber auch in den Städten zu finden: Biomasseheizwerke. Da jedoch die wenigsten Betreiber Erfahrung mit der Errichtung solcher komplexer Heizwerke hatten, kam es durchaus zu Planungsfehlern und Ineffizienzen. klimaaktiv stellte daraufhin das Programm „qm heizwerke“ auf die Beine, um not-

wendiges Expertenwissen in die Projekte zu bringen. Die Fördergelder wurden an dieses Qualitätsmanagement für Heizwerke gekoppelt. „qm heizwerke“ ist eines von einer Vielzahl von Projekten und Tools von klimaaktiv, die Energieeffizienz in Unternehmen und Gemeinden bringen. Auch für Privathaushalte gibt es solche Werkzeuge. Mit dem Online-Umstiegsrechner sieht man, wie schnell sich der Wechsel auf ein erneuerbares Heizsystem amortisiert. Welche Heizung – Solar, Wärmepumpe, Biomasse bzw. eine Kombination – für das eigene Heim dann wirklich passt, zeigt die klimaaktiv Bewertungsmatrix für Heizsysteme.



© BMLFUW/Alexander Häiden

Energiepark in Bruck a. d. Leitha

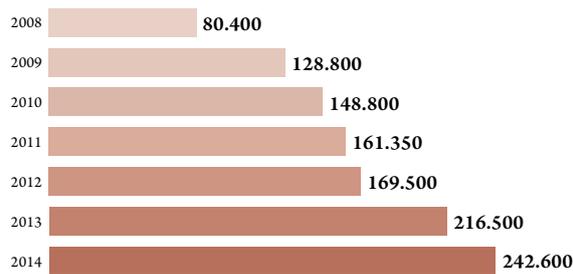
LOKALE ENERGIEWENDE

Wirklich spannend wird es, wenn eine ganze Gemeinde die Energiewende ausruft, in erneuerbare Energien investiert, Energieverbräuche reduziert und ihr Mobilitätskonzept grundsätzlich überdenkt. Lokale Projekte ebnen den Weg, wie am Beispiel Bad Eisenkappel ersichtlich ist. Die Kärntner Gemeinde ist erst 2009 dem klimaaktiv e5-Gemeindeprogramm beigetreten. Sechs Jahre später liegt sie im europaweiten Vergleich an sechster Stelle, weltweit ist sie die erste Gemeinde, die nach dem Energiemanagementsystem ISO 50001 zertifiziert ist. Innerhalb von zwei Jahren sparte die Gemeinde 30 Prozent ihres Strombedarfs ein. Bis Ende 2015 wird auf den Dächern von Gemeindewohnhäusern eine 200-kWp-Photovoltaikanlage installiert, finanziert durch Bürgerbeteiligung. Die größte Herausforderung bei der Energiewende wird sein, in der abgelegenen Gemeinde eine klimafreundliche Mobilität zu schaffen. Die ersten Schritte – ein Elektroauto zum Teilen und 25 E-Fahrräder – wurden bereits gesetzt, auch dank der klimaaktiv mobil Förderungen. Eine Erkenntnis aus den Zukunftsgesprächen in Bad Eisenkappel war: Die Bürgerinnen und Bürger sind zu mehr Klimaschutz bereit, als die Politik oft glaubt. Das sollte allen Mut zu noch viel mehr klimaaktivitäten geben.

KLIMAAKTIV IN ZAHLEN

Betriebliche Energieeffizienz: Da ist noch viel drin

CO₂-Reduktion in Tonnen/Jahr (kumuliert)



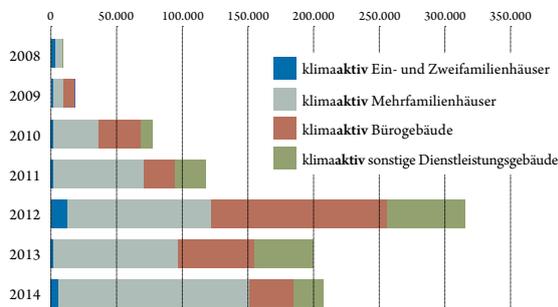
Voll im Plan: CO₂-Reduktion durch Mobilitätsprojekte

CO₂-Reduktion in Tonnen/Jahr (kumuliert)



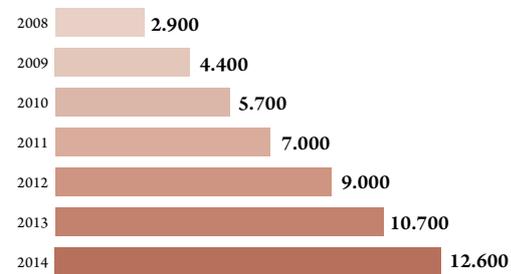
klimaaktiv sorgt für Qualität in der Umsetzung

klimaaktiv Gebäude Deklarationen nach Jahren (in m² BGF)



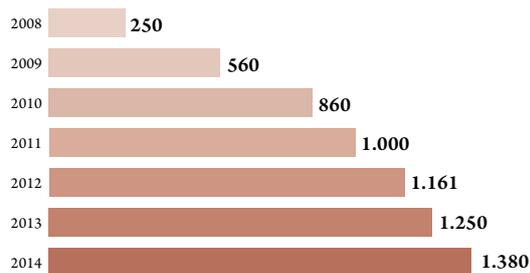
klimaaktiv Profis für eine kompetente Planung und Ausführung

Anzahl der Ausgebildeten (kumuliert)



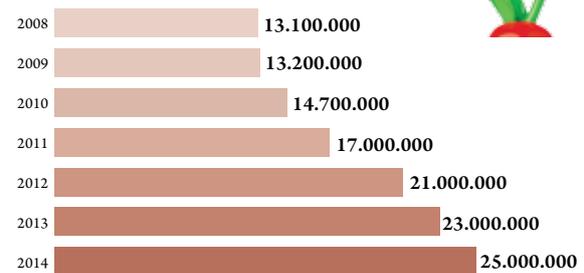
Holzheizwerke werden effizienter

Anzahl der Heizwerkprojekte in der Monitoringdatenbank



Klimaschutzpreis: Großes Interesse an guten Beispielen

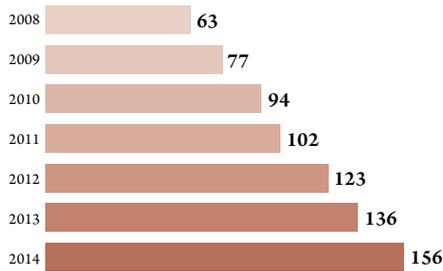
Seher/innenkontakte ORF-Sendungen zum Klimaschutzpreis



Quelle: klimaaktiv

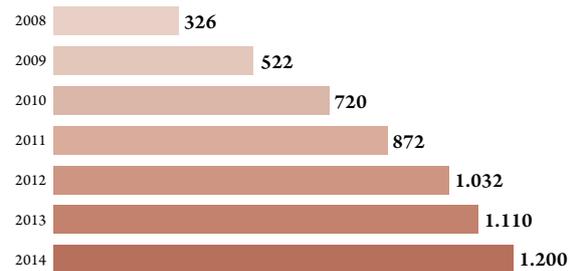
Die lokale Energiewende ist im Gange

Anzahl der e5-Gemeinden in Österreich



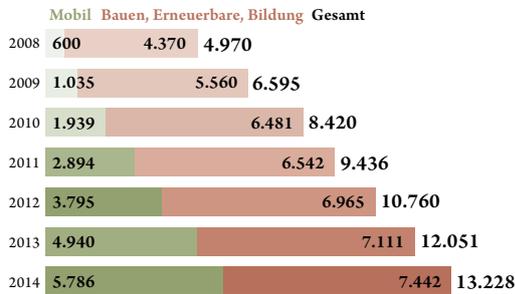
Die klimaaktiv mobil Spritspartrainer/innen

Zahl der ausgebildeten Spritspartrainer/innen und -prüfer (kumuliert)



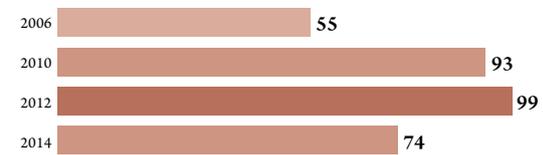
klimaaktiv vernetzt und aktiviert

Anzahl der umgesetzten Projekte in Zusammenarbeit mit klimaaktiv



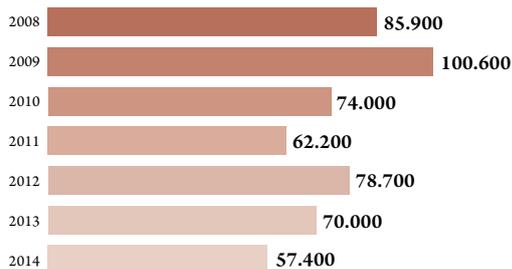
Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit

Anzahl der Einreichungen



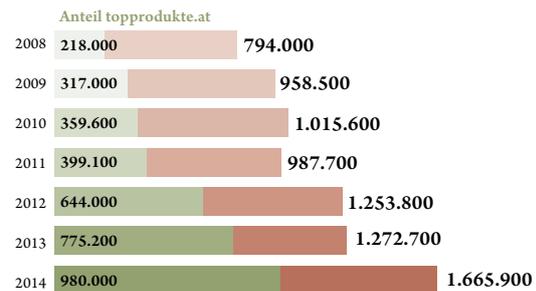
klimaaktiv informiert

Anzahl der durch Veranstaltungen, Messeauftritte, Fachtagungen etc. erreichten Personen (jährlich)



klimaaktiv – auch online ein Erfolg

Zugriffe auf die klimaaktiv Websites pro Jahr (user sessions)





243.000 TONNEN CO₂ IN BETRIEBEN
EINGESPART.

MESSEN, ANALYSIEREN, OPTIMIEREN

MIT ENERGIE-MONITORING ENTDECKEN UNTERNEHMEN, WELCH ENORMES ENERGIESPARPOTENZIAL SIE NOCH HABEN.

Bei AVL List hat Effizienzsteigerung einen hohen Stellenwert – schließlich beruht das Renommee des Unternehmens auf der Entwicklung effizienter Motoren. Bisher wurde schon an den Motorprüfständen die Bremsenergie an der Welle mittels Generatoren zur Stromerzeugung genutzt. Im Vorjahr realisierte AVL eine Reihe weiterer Maßnahmen zur Effizienzsteigerung der Prüfstände. Es ging darum, die Wärmeenergie, die bei den Prüfständen anfällt, in Kälte zu verwandeln – zur Kühlung derselben. Energieeinsparung: drei GWh pro Jahr. Für diese Effizienzsteigerung der Motorprüfstandsversorgung wurde AVL List im Dezember 2014 gemeinsam mit anderen Unternehmen von klimaaktiv prämiert. Doch trotz aller Effizienzmaßnahmen stieg der Energieverbrauch weiter an. „Wir haben den Stromverbrauch in den Gebäuden ständig optimiert – aber keiner hat es geglaubt“, schildert Facility-Manager Christian Ranz. „Da gleichzeitig mit unseren Maßnahmen neue Prüfstände installiert wurden, die den Stromverbrauch wieder erhöhten, blieb der Effekt unsichtbar.“

MONITORING DER ENERGIEFLÜSSE

Das wird nun anders. Eine neue Monitoring-Software wird eine Übersicht über die gesamten Energieströme liefern. Derzeit werden bei jedem Bürogebäude und bei allen Prüfständen Zähler montiert. Die Daten fließen in einen Computer. Dort sortiert und analysiert das Energieeffizienz-Monitoringsystem EEMS, eine vom Grazer Softwareentwickler und klimaaktiv Partner Armin Zingerle und seiner Firma netconnect entwickelte Software, alle Energieflüsse im Detail. Dadurch wird es möglich, die Energieoptimierungen von Gebäuden und Prüfständen transparent darzustellen. Jede negative Veränderung wird mit einer Alarmmeldung angezeigt.

Das Programm „energieeffiziente betriebe“ von klimaaktiv unterstützt produzierende Industrie- und Gewerbebetriebe bei der Planung und Realisierung von Energieeffizienzmaßnahmen. Jedes Jahr wird ein Technologieschwerpunkt gesetzt. Im Jahr 2015 liegt der Fokus auf „Messung und Monitoring“. Ein Leitfaden zum Thema leistet bei Energieaudits Hilfestellung und erörtert spezifische Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Die Web-

seite von klimaaktiv bietet eine Fülle von Informationen zu den Schwerpunkten der früheren Jahre: Das reicht von Abwärmenutzung bis Druckluft, von Pumpen, Ventilatoren und Lüftungs-, Dampf- und Kältesystemen bis zu IT-Infrastruktur und Beleuchtung. Von klimaaktiv gemeinsam mit regionalen Programmen speziell ausgebildete EnergieberaterInnen begleiten Betriebe dabei, Effizienzmaßnahmen zu veranlassen. Diese Beratungen werden von den Bundesländern gefördert. Partnerfirmen von klimaaktiv tragen mit ihrer speziellen Expertise und ihren Produkten dazu bei, die Energieeffizienz zu erhöhen. klimaaktiv setzt nicht nur Technologieschwerpunkte, sondern analysiert auch bestimmte Branchen und gibt Hilfestellungen für eine energieeffiziente Betriebsführung. Im Jahr 2015 liegt der Branchenschwerpunkt auf der Kunststoffverarbeitung, in den Jahren davor waren es u.a. Metallbau, Textilreinigung, Bäcker, Frisöre, Kfz-Betriebe und Tischler.

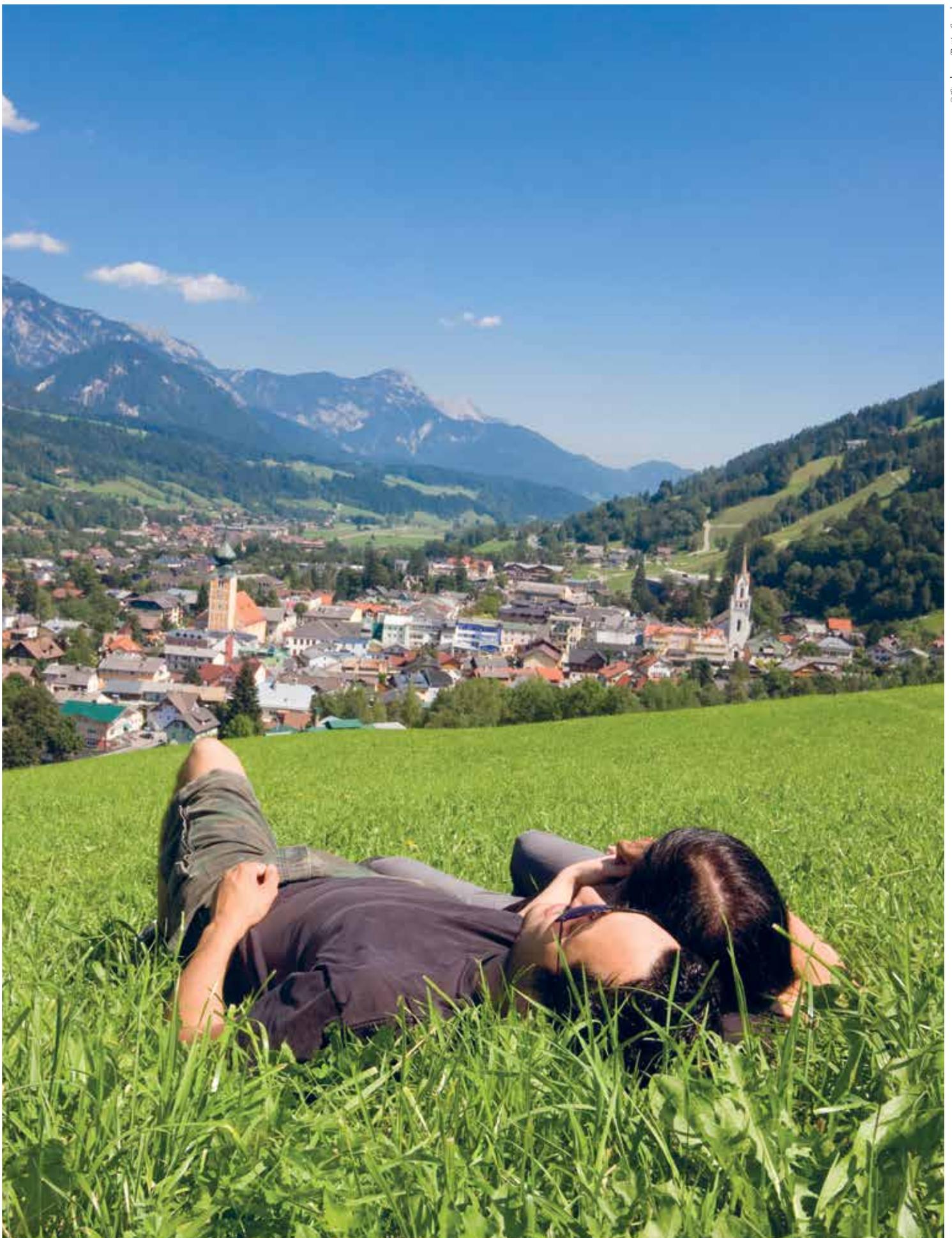


Christian Ranz,
Facility-Manager bei AVL List:

„Für die Optimierung des Energieverbrauchs muss man sich Zeit nehmen. Und genügend Ressourcen einsetzen – vor allem auch Mitarbeiter. Das Energieeffizienzgesetz hat zur Folge, dass wir nun systematisch alle Energieverbraucher analysieren. Das erhöht die Betriebssicherheit und bringt erstaunliche Energieeinsparungen.“

IMMER NOCH EFFIZIENTER

Selbst Unternehmen, die bereits sehr energieeffizient produzieren, finden bei einer genauen Analyse immer noch Möglichkeiten, den Energieverbrauch weiter zu senken. Das zeigt das Beispiel von Getzner Textil in Bludenz. Das Unternehmen stellt Modestoffe und Damaste her. Energieeffizienz hat seit Jahrzehnten eine hohe Priorität. Bei allen Prozessen wird Wärme rückgewonnen und in das Fernwärmenetz eingespeist, die Gebäude sind thermisch saniert. Dann wurde das Druckluftsystem analysiert. Die Druckluftversorgung gilt als „Schlüsselmaschine“, sie muss zu 100 Prozent an 365 Tagen gesichert sein und verbraucht jährlich circa 5,5 GWh Strom. Obwohl das System bereits sehr gut war, fand sich dennoch eine Möglichkeit, es weiter zu optimieren. Der Effekt der Investitionen: Der Stromverbrauch der Druckluftanlage wird um ein Viertel reduziert.



1,2 MILLIONEN ÖSTERREICHERiNNEN
LEBEN IN EINER e5-GEMEINDE.

DIE ENERGIEWENDE BEGINNT LOKAL

DAS e5-PROGRAMM SPORNT GEMEINDEN AN, AUF ALLEN EBENEN ZUKUNFTSFÄHIG ZU HANDELN: IM UMGANG MIT ENERGIENUTZUNG, KONSUM, MOBILITÄT UND WIRTSCHAFT.

Tempo 20 vor dem Kindergarten. Tempo 30 im Ortskern. Noch mehr Radwege. Darin waren sich alle einig – die Experten eines Planungsbüros und die Bürgerinnen und Bürger von Wolfurt, die 2013 gemeinsam ein neues Verkehrskonzept für Gemeindestraßen erarbeiteten. Doch es gab auch Differenzen: Die VerkehrsplanerInnen empfahlen, den gesamten Kfz-Verkehr auf die Landesstraßen zu leiten. Das würde die Wohnquartiere entlasten, aber auch zu mehr Verkehr auf den Landesstraßen führen. Doch als Bürger und Bürgerinnen den Expertenvorschlag diskutierten, lehnten sie ihn ab. Sie wollten weder das eine noch das andere, weder mehr Verkehr noch Schleichwege durch Wohnquartiere. Die Lösung: Verlangsamung. „Jetzt haben wir auf fast allen Gemeindestraßen Tempo 30. Und sogar eine Begegnungszone mit Tempo 30 auf der viel befahrenen Landesstraße – ein Novum in Vorarlberg“, sagt der Wolfurter Gemeinderat Robert Hasler. Ohne Bürgerbeteiligung läuft gar nichts mehr in der 8.000 EinwohnerInnen zählenden Vorarlberger Gemeinde. Das ist wohl eine Folge des e5-Programms, dem sich Wolfurt sofort bei seiner Gründung im Jahr 1998 angeschlossen hat. Der Begriff e5 steht für die fünf „e“, die eine Gemeinde maximal erreichen kann, wenn sie möglichst ressourcenschonend ist, besonders bei den eigenen kommunalen Gebäuden und Anlagen, wenn sie Energie aus erneuerbaren Quellen produziert und nutzt, wenn sie Bevölkerung und Betriebe in die Energiewende einbezieht, wenn sie einen transparenten Planungsprozess hat und gut kommuniziert. 2009 hat Wolfurt das fünfte „e“ erhalten.

Das e5-Programm wurde in den 1990er-Jahren vom Energieinstitut Vorarlberg nach dem Vorbild der Schweizer „Energistadt“ entwickelt. Neben den Vorarlbergern beteiligten sich bald Gemeinden in Tirol und Salzburg, und auch andere Bundesländer wollten mitmachen. 2004 gründeten die Länder in einer Partnerschaft mit klimaaktiv eine e5-Geschäftsstelle für die nationalen Aufgaben. Beratungen und Audits werden von den Energieinstituten der Bundesländer durchgeführt. Im Mai 2015 feierte klimaaktiv e5 in Müzzuschlag das Zehnjahresjubiläum. Mittlerweile gibt es 161 e5-Gemeinden und -Städte in

sieben Bundesländern, inklusive der e5-begleiteten Regionen sind das 20 Prozent der österreichischen Bevölkerung; 16 Gemeinden haben bereits fünf „e“ erreicht. Auch auf Deutschland, Frankreich, Italien und weitere europäische Länder ist der Funke übergesprungen, sogar drei marokkanische Städte werden künftig mitmachen. Auf europäischer Ebene heißt das Programm „European Energy Award“.



**Gerfried Koch,
e5-Nutzer:**

„e5 macht die Energie-Arbeit in der Gemeinde transparent und messbar. Es öffnet uns die Augen, wo Verbesserungspotenzial steckt. Das e5-Netzwerk ist wie die Champions-League: Man ist bei den Besten dabei, muss sich überdurchschnittlich anstrengen, kann sich mit anderen Gemeinden messen und von ihnen lernen.“

© Klima- und Energiereferat Baden

GROSSES ENGAGEMENT

Die niederösterreichische Kurstadt Baden ist im e5-Programm besonders ehrgeizig unterwegs. 2011 schloss sich Baden an und erreichte nach dem ersten Audit drei „e“, drei Jahre später gab's bereits das vierte „e“. „Doch ab jetzt wird es schwierig“, sagt Gerfried Koch, Leiter des Klima- und Energiereferats. „Wir haben enorme Aufgaben zu bewältigen.“ Etwa bei der Sanierung der Gebäude. Die meisten Häuser in der Altstadt von Baden sind älter als hundert Jahre, viele stehen unter Denkmalschutz. Deren energetische Sanierung ist technisch anspruchsvoller und teurer. Baden hat aber auch viele Menschen, die sich für Klima- und Energiemaßnahmen engagieren wollen. Als die Stadt gemeinsam mit einer lokalen Bank ein Instrument entwickelte, um Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden zu finanzieren – das Badener Sonnensparbuch –, war die Finanzierung des Solarstroms innerhalb kurzer Zeit gesichert. Auch das erste Elektroauto, das sich 32 Personen teilen, ist ein Erfolg – immerhin haben drei am Carsharing beteiligte Familien bereits ihr eigenes Auto verkauft. Im Bereich Mobilität zeigen Wolfurt im Westen und Baden im Osten eine große Ähnlichkeit: Beide Gemeinden fördern seit Jahrzehnten den Radverkehr. Am ÖBB-Bahnhof in Baden gibt es mittlerweile tausend Radabstellplätze – doppelt so viele wie Autoparkplätze.



**AUSTRIA GOES FOR GOLD: KLIMAAKTIV
GEBÄUDESTANDARD ERFOLGREICHSTES
GÜTESIEGEL FÜR NACHHALTIGES BAUEN.**

„MEINE ‚MENSCHER‘ GEHEN WAHNSINNIC GERN IN DIE SCHULE“

DIE MUSTERSANIERUNG NACH KLIMAAKTIV STANDARD HAT IN RAINBACH EINE PLUSENERGIE-SCHULE ERMÖGLICHT.

„Ferien? Ich will aber noch in die Schule gehen!“ rief die kleine Marlene zu Schulschluss. „Das hat mich kurz an mir zweifeln lassen“, lacht ihre Mutter. „Aber meine ‚Menscher‘ gehen eben wahnsinnig gern in die Schule.“ Die Lehrerinnen seien nett, die Schule hell und schön. Und die vielen Schachbretter! In den Klassen, auf dem Gang und das riesige Brett im Hof, mit Schachfiguren, die fast so groß wie die Kinder selbst sind. Rainbach im Mühlkreis hatte eine alte Hauptschule, an der der Zahn der Zeit nagte: Es gab Bauschäden, im Winter war’s eisig kalt, obwohl die Gasheizung auf Hochtouren lief, und im Juni oft zu heiß zum Lernen. Ein Plan für eine Generalsanierung des Schulkomplexes inklusive Volksschule und Turnhalle war beim Land eingereicht und nach vielen Verzögerungen auch genehmigt worden. Sechs Millionen Euro würde die Sanierung kosten. Doch eine thermische Sanierung der 1950 und 1972 errichteten Gebäude war im Sanierungsplan nicht vorgesehen. Bürgermeister Fritz Stockinger wollte jedoch die belastend hohen Heizkosten reduzieren. Wie es der Zufall so will, kam er mit Architektin Ingrid Domenig-Meisinger ins Gespräch. Er fragte die auf Passivhäuser spezialisierte Expertin um Rat. Sie würde baulich einiges anders machen und natürlich thermisch sanieren. Eine Plusenergie-Schule machen. Für Mustersanierungen gewähre der Klimafonds Förderungen, man müsste darum ansuchen. Die Gemeinde beauftragte die Architektin. Der Klimafonds gab 600.000 Euro an Förderung, das würde einen Teil der Extrakosten decken. Nach drei Jahren Sanierung – arbeiten konnte man nur in den Ferien – erstrahlen die alten Gebäude im neuen ökologischen Kleid: gedämmt mit natürlichen Materialien, Passivhausfenster aus Holz und eine Lüftungsanlage, die ständig frische Luft für lernende Kinder zur Verfügung stellt. Auf dem Dach der Turnhalle erzeugt eine 42-kWp-Photovoltaikanlage Strom. Heizkosten? Nur mehr ein Zehntel von früher. Geheizt wird mit Hackschnitzel.

klimaaktiv hat die Schule geprüft. Und vergibt den Goldstandard mit 955 Punkten. Klimafonds und klimaaktiv arbeiten im Tandem, wenn es um die Förderung von höchster Qualität bei energie- und umweltbewusstem Bauen geht. Der Klimafonds fördert

Mustersanierungen, klimaaktiv führt Qualitätssicherung in Planung und Ausführung durch.



Ingrid Domenig-Meisinger,
Architektin, Arch+More ZT GmbH:

„Bei der thermischen Sanierung einer Schule ist der Einbau einer Lüftungsanlage ganz wesentlich. Kinder brauchen Sauerstoff zum Lernen. Wenn die Fenster nur in den Pausen geöffnet werden, sinkt die Konzentration der Kinder. Es wäre fahrlässig, eine Lüftungsanlage aus Kostengründen nicht einzubauen.“

„klimaaktiv bauen und sanieren“ unterstützt Gebäudeeigentümer und -verwalter bei wirtschaftlichen Energieeinsparpotenzialen und berät BauherrInnen und PlanerInnen beim Neubau und der Sanierung von Dienstleistungs- und Wohngebäuden nach dem klimaaktiv Gebäudestandard. Der Standard ist derzeit das erfolgreichste österreichweite, neutrale und transparente Qualitätszeichen, das Orientierung für eine nachhaltige, klimaschonende Bauweise bietet. In Österreich wurden bis Ende 2014 364 Gebäude mit einer Gesamtfläche von rund 213.000 m² BGF nach klimaaktiv deklariert. Mehrfamilienhäuser stellen dabei flächenmäßig den größten Anteil und konnten einen deutlichen Zugewinn verzeichnen (+50 Prozent). Der klimaaktiv Gebäudestandard zeichnet Gebäude in den Kategorien Gold, Silber und Bronze aus. Besonders beliebt ist die höchste Qualitätsstufe Gold: Bei den Wohngebäuden erreichten 2014 rund 55 Prozent aller Gebäude den GOLD-Standard. Auch bei den Bürogebäuden und sonstigen Dienstleistungsgebäuden ist mit rund 44 Prozent der GOLD-Standard gefragt.

Interessant für Schulen und Eltern ist das klimaaktiv mobil Programm „Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen“. Dabei werden Kindergärten, Schulen und Horte von MobilitätsberaterInnen begleitet, auch Eltern können sich für einen klimafreundlichen Schulweg engagieren. Ziel ist, das Mobilitätsverhalten der Kinder und Jugendlichen zu beleuchten und Wege zu einer gesunden, umweltfreundlichen Mobilität zu suchen. Für Marlene noch ein Grund mehr, sich auf die Schule zu freuen: „Ab Herbst ‚fahr‘ ich mit dem Pedibus in die Schule!“



VIELE ÖSTERREICHISCHE TOURISMUS-
REGIONEN SIND KLIMAAKTIV MOBIL
PARTNER UND ENGAGIEREN SICH FÜR
UMWELTFREUNDLICHE MOBILITÄT.

SANFT DURCH ÖSTERREICH REISEN

URLAUBSREGIONEN SETZEN AUF BAHN UND BUS FÜR GÄSTE – UND TREFFEN DEN NERV DER ZEIT.

Im Zug das Frühstück mit frischem Gebäck und duftendem Kaffee. Willst du noch einen Kaffee, Liebling? Und dann Daniel Glattauers neuen Roman lesen. Die Kinder haben ihre Stöpsel in den Ohren. Ich kann mich so richtig entspannen. Es gibt Stau auf der Autobahn? Was geht's uns an.

Reisen, Urlaub machen – was uns guttut, verursacht oft auch klimaschädigende CO₂-Emissionen. Tourismus verursacht Verkehr. Der wiederum belastet Mensch und Umwelt und verhindert die Erholung, die wir suchen. Es gibt auch eine sanftere Form von Mobilität: Anreise mit der Bahn und am Urlaubsort die verschiedensten Verkehrsmittel nutzen – Busse, Sammeltaxis, Fahrräder und E-Bikes. Familie Hofbauer reist von Wien nach Landeck-Zams in fünf Stunden. Am Bahnhof erwartet sie ein Abholservice des Hotels. Oder die Reisenden nehmen den Bus und zücken als Fahrschein ihre TirolWestCard. Mit dieser Karte, die Feriengäste in ihrer Unterkunft für die Dauer ihres Aufenthalts kostenlos erhalten, können sie klimafreundlich ohne eigenes Auto weit in die Berge fahren, ins Schwimmbad und in Museen gehen.

ENTSPANNT OHNE AUTO

Das klimaaktiv mobil Programm „Mobilitätsmanagement für Freizeit und Tourismus“ unterstützt Ferienregionen bei der Entwicklung klimafreundlicher Angebote und bietet Anreize zur sanften Mobilität. Dieses Angebot nimmt bereits mehr als die Hälfte der österreichischen Tourismusregionen an. „Nachhaltigkeit trifft den Nerv der Zeit“, sagt die TirolWest-Tourismuschefin Andrea Weber. „Immer mehr Menschen wollen bewusst kein eigenes Auto.“ Neben der kostenlosen Beratung erhalten Tourismusregionen im Rahmen des klimaaktiv mobil Förderprogramms einen finanziellen Beitrag beispielsweise für ihre Investitionen in Elektromobilität, in den Ausbau des Radverkehrs und in innovative touristische Mobilitätsangebote. In den letzten Jahren konnten so bereits über 600 klimaaktiv mobil Tourismusprojekte umgesetzt werden, wodurch jährlich rund 77.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Doch alte Gewohnheiten lassen sich schwer abschütteln – wer immer mit dem eigenen Auto auf Urlaub fährt, denkt kaum an Alternati-

ven. klimaaktiv mobil unterstützt Ferienregionen dabei, potenzielle Gäste über klimafreundliche Anreisemöglichkeiten zu informieren. Die Tirol Werbung kooperiert eng mit den Bahnen in Österreich, Deutschland und der Schweiz. Beim Wintertourismus in Landeck zeigt sich, dass die Angebote wirken: 40 Prozent aller Wintergäste aus Österreich kommen mit der Bahn. Im Schnitt reisen 15 Prozent der Menschen mit öffentlichen Verkehrsmitteln an. Von den Urlaubsgästen, die zum ersten Mal nach Landeck kommen, benützt bereits ein Drittel die Bahn.



David Osebik, Geschäftsführer Nationalpark Gesäuse:

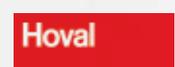
„Fahrpläne und Haltestellen sind halt nicht sexy, deshalb ziehen Urlauber oft ihr eigenes Auto vor. Wir haben ein noch besseres Angebot: ein Auto mit Chauffeur. Ein Sammeltaxi. Die Gäste rufen das Taxi per Handy-App. Aber auch immer mehr Einheimische tun es, um zum Friseur oder zur Ärztin zu fahren.“

© Christian Lapp

SAMMELTAXI FÜR ALLE

Mit einer verkehrstechnisch anderen Situation müssen die Touristiker im Gesäuse in der Obersteiermark umgehen. In der strukturschwachen Region haben die ÖBB den regelmäßigen Bahnbetrieb auf Postbusse umgestellt. Durch die Teilnahme des Nationalparks Gesäuse am transnationalen EU-Projekt „Access2Mountain“ und die Unterstützung von klimaaktiv mobil wurde es möglich, ein alternatives Verkehrskonzept für Urlaubsgäste, aber auch für die einheimische Bevölkerung zu entwickeln: den Gseis-Shuttle, das Gseis-Taxi und das Gseis-Moped – „Gseis“ steht für Gesäuse. Sehr erfolgreich ist das Gseis-Taxi: ein Sammeltaxi, das per Handy-App bestellt wird und die Fahrgäste innerhalb eines Radius von 25 Kilometern um sieben Euro pro Person (mit einer Gästekarte) oder zehn Euro (ohne Gästekarte) überall hinführt. Auch Hotels und Pensionen an der Südsteirischen Weinstraße bieten einen solchen Service zu einem günstigen Tarif an. Mit dem „Weinmobil“, einem Kleinbus, werden sowohl Gäste als auch Einheimische, die in Buschenschenken, in Wirtshäusern und auf Weingütern die Genüsse der Region kosten, sicher zurück ins Federbett chauffiert.



 Bank Austria Member of UniCredit	 BUWOG group	 Canon
 Caritas Erzdiözese Salzburg	 DANONE	 greiner packaging
 hali blue office	 Hoval	 M
 REWE GROUP	 VÖSLAUER	

 MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

klimaaktiv

pakt2020

SEIT 2005 WURDEN 700.000 TONNEN CO₂
EINGESPART.

VORREITER IM BETRIEBLICHEN KLIMASCHUTZ

ELF ÖSTERREICHISCHE UNTERNEHMEN HABEN SICH FÜR DEN KLIMAAKTIV PAKT 2020 QUALIFIZIERT – ein einzigartiges Bündnis, das neue Maßstäbe im betrieblichen Klimaschutz setzt und die Energiewende vorantreibt.

Der klimaaktiv pakt2020 ist der Klimapakt des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für österreichische Großbetriebe. Die gemeinsame Plattform vereint die unterschiedlichsten Branchen und verfolgt das Ziel, neue Maßstäbe im betrieblichen Klimaschutz zu setzen. Die Partner des klimaaktiv pakt2020 haben Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu fixen Bestandteilen ihrer Unternehmenskonzepte gemacht. Mit ihrer freiwilligen Selbstverpflichtung tragen Bank Austria, BUWOG Group, Canon Austria, Caritas Salzburg, Danone, Greiner Packaging Austria, hali büromöbel, Hoval, McDonald's Österreich, REWE International AG und Vöslauer Mineralwasser AG messbar zur Erreichung der heimischen Klimaschutzziele bei.

Für ihre Aufnahme in den Pakt mussten die Unternehmen einen innovativen Maßnahmenplan bis 2020 vorlegen. Alle für den Klimaschutz relevanten betrieblichen Bereiche – Gebäude, Mobilität, Energieeffizienz sowie Ressourceneinsatz – wurden in diesem Plan berücksichtigt. Die Betriebe verpflichteten sich, engagierte Zielwerte zur Reduktion der Treibhausgase, zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erhöhung des Einsatzes erneuerbarer Energieträger bis 2020 zu erreichen. Dieses Gesamtkonzept und die langfristige Bindung machen die Einzigartigkeit dieses Bündnisses aus und stellen sicher, dass die gesetzten Klimaschutzmaßnahmen auch tatsächlich messbare Effekte bewirken und ein nachhaltiger Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele geleistet wird.

Die Partner des klimaaktiv pakt2020 benötigen eine detaillierte Energiebuchhaltung zur Einhaltung ihrer jährlichen Monitoringpflichten – mehr als die Hälfte der Unternehmen hat ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001 eingeführt. Um die Umsetzung der Maßnahmenpläne der Unternehmen bestmöglich zu dokumentieren und voranzutreiben, prüfen die Österreichische Energieagentur und das Umweltbundesamt den Fortschritt der Partner im Rahmen des jährlichen Monitorings und der klimaaktiv pakt2020 Audits.

MIT EINEM STRUKTURIERTEN PROZESS ZUM 2020-ZIEL

Mit ihrer Aufnahme in den klimaaktiv pakt2020 treten die Unternehmen in einen jährlich wiederkehrenden Prozess ein, der den Zielfortschritt errechnet. Für dieses Monitoring wurde von klimaaktiv ein Berechnungstool für die energetische Bilanzierung der Paktpartner entwickelt. Die Daten werden jährlich von den teilnehmenden Betrieben aktualisiert und an die Pakt-Geschäftsstelle in der Österreichischen Energieagentur übermittelt. Die Zahlen und Maßnahmen werden vom Umweltbundesamt validiert, und der Fortschritt auf dem Weg zur Zielerreichung wird festgestellt.

Die Ziele bis 2020 im Detail:

Reduktion CO ₂	90.000 <small>Tonnen/Jahr</small>
Reduktion Treibhausgase	-34 %
Steigerung Energieeffizienz	+30 %
Anteil erneuerbare Energien	50 %
Anteil erneuerbare Energien Verkehr	14 %

Die Klimaschutzkonzepte, die von den Betrieben bereits in der Aufnahmephase erarbeitet wurden, beinhalten Maßnahmen und Aktivitäten in allen relevanten Handlungsfeldern des betrieblichen Klimaschutzes. Neben dem Fortschritt auf dem Zielpfad wird durch den jährlichen Berichtsprozess eine laufende Anpassung und Weiterentwicklung dieser Konzepte angeregt. Über die Laufzeit des Pakts hinweg werden die Unternehmen außerdem durch ausgewählte Beratungsleistungen unterstützt. Das Endresultat des klimaaktiv pakt2020 ist die vollständige Integration der innovativen Klimaschutzkonzepte in die Wirtschaftsweise der Paktpartner. Gemeinsam werden massive CO₂-Einsparungen umgesetzt und damit die österreichischen Klimaschutzverpflichtungen übertroffen.

In Summe haben die Partnerbetriebe seit dem Basisjahr 2005 ihren CO₂-Ausstoß bereits um 700.000 Tonnen gesenkt. Das CO₂-Einsparungsziel der klimaaktiv Paktpartner bis 2020 liegt bei 1,36 Millionen Tonnen. Dadurch unterstützen sie Österreich optimal auf dem Weg zur Energiewende.

ZIELGERICHTETES HANDELN

DER KLIMAAKTIV PAKT2020 verändert die Dynamik in Unternehmen. Und er fordert Anstrengungen. Die ersten Ziele sind leichter zu erreichen als die nächsten. Irgendwann braucht man einen sehr genauen Blick, um weitere mögliche Energiereduktionen zu erspähen. In Unternehmen, in denen die Geschäftsführung in einem Top-down-Prozess die Energie- und Nachhaltigkeitsziele an die Belegschaft vorgibt, wird dann oft das Team erweitert, um neue Möglichkeiten auszuloten. Bei einigen Unternehmen passiert es auch anders herum. Meistens sind es Techniker, die in einem Bottom-up-Prozess die Geschäftsführung darauf aufmerksam machen, welche Energieverbräuche reduziert werden könnten.

Der nächste Schritt gelingt, wenn nicht nur die mit Energie unmittelbar befassten Personen an Energieeffizienzmaßnahmen arbeiten, sondern das Thema breiter gesehen wird. Da greifen die vielen Bewusstseinsbildungsmaßnahmen, die klimaaktiv, das Umweltministerium und viele andere Organisationen machen. Wenn etwa ein Unternehmen die seit 2011 jeweils im Mai stattfindende „Radelt zur Arbeit“-Aktion intern bewirbt und fördert, kommen viele Beschäftigte erst auf die Idee, dass sie mit dem Rad in die Arbeit fahren könnten. So zieht der Klimaschutzgedanke im Unternehmen immer weitere Kreise.

DIE VÖSLAUER MINERALWASSER AG trat dem Klimapakt bei dessen Gründung mit großem Enthusiasmus bei. „Wir wollten in unserer Branche der Vorreiter bei Nachhaltigkeit sein“, sagt Vöslauer Technik-Vorstand Herbert Schlossnikl. In den Anfangsjahren hat der Pakt sehr viel Dynamik ins Unternehmen gebracht. Vöslauer war noch nicht umwelt- oder energie zertifiziert – das wurde sofort in Angriff genommen. In den ersten Jahren konzentrierte sich das Unternehmen auf jene Bereiche, in denen die größte Energieverbrauchsreduktion zu erwarten war. So wurden bei den vier Streckblasmaschinen zur Herstellung der PET-Flaschen, bei den Hochdruckkompressoren und den Arbeitsdruckkompressoren Energieeffizienzmaßnahmen gesetzt. Auch die Beleuchtung wird systematisch auf LED umgestellt. Nun sind die großen Aufgaben erledigt. „Jetzt haben wir nicht mehr so viele Pfeile im Köcher“, sagt Schlossnikl und fügt ein ehrliches „Wir hätten es uns leichter vorgestellt“ hinzu. Nun geht es darum, in wirklich allen Bereichen weitere

Effizienzmöglichkeiten auszuloten und auch mit kleinen Maßnahmen Verbesserungen zu realisieren. „Wir haben das Projekt Energie-Sprung gestartet“, sagt Schlossnikl. Das bislang kleine Pakt-Team wurde um Linienführer und Abteilungsleiter erweitert. „Wir haben die ganze Truppe zusammengestellt und in die Mannschaft hineingehorcht: ‚Was könnt ihr an der Front noch dazu beitragen?‘“



**Herbert Schlossnikl, Technik-Vorstand,
Vöslauer Mineralwasser AG:**

„Wir nehmen nun auch alle kleinen Maßnahmen in Angriff. Dabei erzielten wir bei den Elektrostaplern durch die neuen Fronius-Ladegeräte eine unglaubliche Effizienzsteigerung. Das hatten wir gar nicht auf dem Radar. Wir hatten gedacht: Ladegeräte, was kann das schon ausmachen?“

IN DER BANK AUSTRIA ist die Energieeffizienz auf oberster Managementebene angesiedelt. An allen Standorten in Österreich – sie sind über ein Umweltmanagementsystem erfasst – wird daran gearbeitet, den Verbrauch an Energie und Papier zu reduzieren. Die Büros in Wien werden ab 2018 höchste Energieeffizienz haben, wenn alle Beschäftigten in einen Neubau ziehen und alte „Energiefresser“-Standorte aufgegeben werden. Seit eineinhalb Jahren wird das Thema Nachhaltigkeit verstärkt auch in weitere Bereiche hineingetragen – in das eigentliche Bankgeschäft. Dafür wurden unter anderem Fokusgruppen für Privatkunden und Firmenkunden gebildet. Damit wurden neue MitstreiterInnen an Bord geholt, die voller Engagement und Begeisterung an die Sache herangehen. „Gerade im Businessbereich ist es extrem schwierig, mit ökologischen Themen reinzukommen, weil die Kosten natürlich ein entscheidender Faktor sind“, sagt Umweltmanager Roman Jost. Die Fokusgruppe für Firmenkunden wurde auf das Energieeffizienzgesetz hingewiesen, das damals vor der Beschlussfassung stand. „Die Gruppe hat völlig selbstständig Ideen entwickelt, sich mit Fachleuten beraten, ein Kreditpaket für Energieeffizienzmaßnahmen entworfen, es mit dem Vorstand abgestimmt und umgesetzt“, schildert Jost.

Nachhaltigkeit wurde auch im Privatkundenbereich zum Thema. Unter den besonders empfohlenen Geldanlagemöglichkeiten ist jetzt ein Ökologie-Fonds. Natürlich geht es weiterhin auch ums Einsparen, bei Kosten sowie bei Sprit. Derzeit wird die Machbarkeit von „Remote Audits“ geprüft. Der Anstoß dazu stammt von der Bank Austria, umgesetzt werden soll die Maßnahme in der ganzen UniCredit Gruppe. „Die AuditorInnen müssen mehr als tausend Filialen jährlich auditieren – nun wird überlegt, wie viel davon man auch über Videokonferenzen machen könnte.“



**Roman Jost, Umweltmanager,
Bank Austria:**

„Bei Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ist die Bank Austria bereits Vorreiterin in der UniCredit Gruppe. Nun wollen wir diese Themen in alle Bereiche der Bank tragen. Mit Fokusgruppen haben wir neue Mitstreiter gewonnen, die mit Engagement und Begeisterung bei der Sache sind.“



© privat

AUCH FÜR CANON hat Klimaschutzpolitik einen hohen Wert. Der japanische Konzern setzt sich jedes Jahr ein neues CO₂-Reduktionsziel, das systematisch jeden Produktionsbereich umfasst. Canon Austria ist ein Vertriebs- und Serviceunternehmen. Der Energieverbrauch des Headquartiers in Wien sind durch den Umzug in ein neu errichtetes Gebäude um 60 Prozent gesunken. Nun wird ein Energiemonitoringsystem eingeführt, um weitere mögliche Einsparungen zu entdecken. Drei Viertel des Energieverbrauchs von Canon Austria stellen Diesel und Benzin für die Dienstwagen dar – Autos für den Außendienst und Servicetechniker. Die erlaubten Grenzwerte für die rund 240 Autos umfassende Flotte wurden in den vergangenen Jahren bereits von 180 g CO₂ pro km auf 120 g CO₂ herabgesetzt. Mit Spritspartraining sollen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen motiviert werden, auch individuell den Spritverbrauch zu senken – 82 nahmen im Vorjahr daran teil. Die potenziell weitreichendste Maßnahme bei der CO₂-Reduktion ist derzeit in der

Testphase: „Wir evaluieren den Einsatz umweltfreundlicher Fahrzeuge“, sagt Nachhaltigkeitsmanagerin Judit Göndöcs. Elektroautos oder mit Biogas betriebene Autos werden derzeit getestet – die Entscheidung fällt noch in diesem Jahr.



**Judit Göndöcs, Nachhaltigkeitsmanagerin,
Canon Austria:**

„Canon Austria arbeitet komplett klimaneutral. Die nach Vermeidungs- und Reduktionsmaßnahmen verbleibenden CO₂-Emissionen kompensieren wir durch Investitionen in zertifizierte Klimaschutzprojekte. Wir bieten auch unseren KundInnen klimaneutrales Drucken an. Für die Kompensation arbeiten wir mit ClimatePartner zusammen.“



© Canon

BEI GREINER PACKAGING AUSTRIA in Kremsmünster kam der Anstoß zu großen Veränderungen in Richtung Energieeffizienz sowie zum Paktbeitritt von „unten“. Johann Mair, Betriebselektriker und seit 2005 auch für Energiemanagement zuständig, hatte bereits mehrere kleinere Maßnahmen zur Energieeinsparung realisiert. Im Jahr 2008 sollten dann die in die Jahre gekommenen Kühlmaschinen durch neue Anlagen ersetzt werden – die Herausforderung: Einige Bereiche im Produktionsprozess müssen auf 15° C, andere nur auf 25° C gekühlt werden. Mair schlug der Geschäftsführung ein gänzlich neues Kühlkonzept vor, das auch den durch das Betriebsgelände fließenden Bach zur freien Kühlung nutzen sollte. Die Geschäftsführung zeigte sich begeistert von der Initiative und investierte – trotz deutlich erhöhter Anschaffungskosten – in die effizientesten am Markt erhältlichen Kühlmaschinen. Seit 2009 ist das neue Kühlkonzept realisiert und erspart jährlich eine Million kWh. Die Investition wird sich bereits nach sieben Jahren, im Jahr 2016, amortisiert haben. Dieser Erfolg hat im Unter-

nehmen etwas verändert. Bei sämtlichen Investitionsentscheidungen – wenn es etwa um eine neue Maschine für die Produktion geht – spielt seither der Energieverbrauch eine entscheidende Rolle. Ebenso wurzelt der Beitritt zum klimaaktiv pakt2020 im Jahr 2013 in diesem Umdenken. Und auch die internationalen Schwesterunternehmen der Greiner Packaging Sparte nehmen sich die Energiemaßnahmen in Kremsmünster bereits zum Vorbild.



**Johann Mair, Energiemanager,
Greiner Packaging Austria:**



© privat

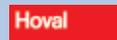
„Was wir seit zehn Jahren in Kremsmünster machen, findet nun in der gesamten Greiner Packaging Sparte Beachtung. Das Dokument, mit dem wir unsere Energieeffizienzkennzahl bilden, werden auch andere Werke übernehmen. Energieeffizienz soll Unternehmensziel der ganzen Gruppe werden.“

AUCH BEI HOVAL wurden die Energieeffizienzmaßnahmen ursprünglich von einem Techniker angeregt. Als der Ölpreis vor zehn Jahren in die Höhe schoss, schlug Facility-Manager Herbert Sterner vor, die Heizung der Produktions- und Lagerhallen von Öl auf Gas umzustellen. „Das Ergebnis hat der Geschäftsführung so gut gefallen, dass sie mich beauftragte, alles im Hinblick auf Energieverbrauchssenkung zu überprüfen“, sagt Sterner. Hoval bietet Heizsysteme für Biomasse, Solar, Öl und Gas an, weiters Wärmepumpen, Klimatechniklösungen und kontrollierte Wohnraumlüftung. Die Hallen der Österreich-Zentrale in Marchtrenk nutzt Hoval als Logistikzentrum für die Hoval Gruppe. Rund die Hälfte der gesamten Hallenfläche ist an Produktionsbetriebe vermietet, für die Heiz- und Prozesswärme geliefert wird. In den vergangenen Jahren hat Hoval die Heizlüfter in den Hallen ausgetauscht, das Bürohochhaus thermisch-energetisch saniert und Solarkollektoren an der Fassade installiert. Bei den Hallendächern besteht zwar noch ein großes Potenzial für eine thermische Sanierung, aus wirt-

schaftlichen Überlegungen wird diese im Moment aber nicht durchgeführt. Derzeit führt Hoval ein Energiemanagementsystem ein und realisiert kleinere Energieeffizienzmaßnahmen, etwa den Ersatz der alten Beleuchtung durch LED. Außerdem wird der Wissensaustausch zwischen der Österreich-Tochter und den Eigentümern in Liechtenstein intensiviert. Sterner: „Bei Kosteneinsparungen sind wir das Vorzeigemodell im Unternehmen.“



**Herbert Sterner,
Facility-Manager, Hoval:**



© Hoval

„Bewusstseinsbildung ist wichtig. Unsere Außendienstmitarbeiter erhalten Sprintspartraining. In der Firmenzeitung gibt es jedes Jahr ein Ranking über den Spritverbrauch jedes einzelnen Mitarbeiters. Das weckt den Ehrgeiz, sparsamer zu sein. Ich selber fahre zu Terminen in Vaduz nur mehr mit der Bahn.“

BEI DER REWE INTERNATIONAL AG laufen die Entscheidungsprozesse über Energieeffizienzmaßnahmen naturgemäß anders. Die Geschäftsführung legt die Strategie fest und zieht die Entscheidungen systematisch durch. Bei den im Pakt geschlossenen Vereinbarungen geht es vor allem um Energieeffizienzmaßnahmen in den rund 2.500 Verkaufsstätten der fünf Handelsunternehmen Billa, Merkur, Penny, Bipa und Adeg. „Die Sanierung einer Filiale auf den neuesten Stand der Technik ergibt eine Reduktion des Energieverbrauchs um durchschnittlich 34 Prozent“, sagt Peter Scheer, der für Energiemanagement und Elektrotechnik zuständig ist. Bisher wurden 860 Filialen auf den neuesten Stand gebracht, 145 waren es im vergangenen Jahr. Die Beleuchtung ist mit 25 Prozent einer der größten Verbraucher in den Märkten. Sie wird systematisch auf LED umgestellt. Die Kältetechnik für Kühlregale und Gefriermöbel hat bei Lebensmittelfilialen mit 60 Prozent den größten Anteil am Energieverbrauch. Auch hier gibt es große Anstrengungen, den Stromverbrauch zu reduzieren und die Dichtheit der Anlagen zu verbessern. Billa lobte 2014 erstmalig sogar einen Energieeffizienzpreis für Kältetechnikfirmen aus, um die Branche zu weiteren Effizienzsteigerungen anzuspornen. Die neuesten Kälteanlagen reduzieren den Stromverbrauch um die Hälfte, und die Wärmerückgewinnung aus den Kühlanlagen wird für das Heizen verwendet.

Die wichtigste Maßnahme in der Kältetechnik ist die Umstellung auf weniger klimaschädliche Kältemittel, insbesondere die Umstellung von Fluorkohlenwasserstoffen auf CO₂ als Kältemittel – die bislang üblichen Kältemittel haben einen Treibhauseffekt, der 3.900 Mal so groß ist wie Kohlendioxid. Bei Neubauten wird in der Tiefkühlung das bisher übliche Kältemittel künftig durch CO₂ ersetzt. „Der Nachteil ist, dass ein einfacher Austausch des Kältemittels in einer Bestandsanlage nicht möglich ist. Man benötigt dafür relativ aufwendige neue Kälteanlagen“, erklärt Scheer. Das neue Energieeffizienzgesetz werde jedenfalls eine positive Wirkung haben. Weil die Verpflichtung zum Energiesparen von der Geschäftsführung in jeden Winkel des Konzerns getragen werden wird.



**Peter Scheer, Energiemanager,
REWE International AG:**



„Wir errichten laufend Photovoltaikanlagen auf den Dächern unserer Filialen und Lager. Derzeit sind 20 Anlagen in Betrieb, jedes Jahr kommen fünf bis zehn weitere dazu. Der erzeugte Strom wird direkt am Standort genutzt. Eine Anlage deckt im Schnitt 15 bis 20 Prozent des Stromverbrauchs einer Filiale ab.“

© privat

BEI DANONE AUSTRIA ist nachhaltiges Wirtschaften schon lange ein Teil der Unternehmensphilosophie. Die wichtigsten Handlungsbereiche im Klimapakt sind, gemeinsam mit dem Logistikdienstleister einen möglichst nachhaltigen und energieeffizienten Transport aufzubauen und das Bewusstsein der Beschäftigten für den Klimaschutz zu schärfen. „Bei Betriebsversammlungen und Besprechungen heißt es immer wieder: ‚Denk daran, das Licht auszuschalten. Drückt die Stromsteckleiste, um Stand-by-Verbrauch zu verhindern‘“, schildert Nachhaltigkeitsbeauftragte Birgit Krampl. AußendienstmitarbeiterInnen absolvieren Sprintspartrainings, ein erstes Elektroauto für Dienstfahrten in Wien wird angeschafft. „Jobtickets“ der Wiener Linien werden bezahlt. Eine herausfordernde Aufgabe wird sein, gemeinsam mit dem

Logistikdienstleister nachhaltigen Gütertransport auszuhandeln: die Möglichkeiten alternativer Antriebssysteme prüfen, im Kühllager möglichst klimafreundliche Kühlmittel einsetzen und dort auch auf Ökostrom umsteigen.



**Birgit Krampl, Nachhaltigkeitsbeauftragte,
Danone Austria:**



„Wir arbeiten intensiv mit unserem Logistikpartner zusammen, um die Güterverkehrslogistik zu optimieren. Unser gemeinsames Ziel ist es, Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung zu ergreifen und den Einsatz von erneuerbaren Energieträgern zu forcieren.“

© Danone

McDONALD'S hat eine klare globale Strategie für Corporate Social Responsibility und setzt in diesem Rahmen konkrete österreichische Effizienzziele um“, sagt McDonald's-Geschäftsführer Andreas Schmidlechner. Ein Teil der Standorte wird von McDonald's selbst, ein Teil von Franchisenehmern geführt. Die Entscheidung, auf Energieeffizienz zu achten und sich im klimaaktiv pakt2020 zu verpflichten, sei gemeinsam zwischen Geschäftsführung und Franchisenehmern getroffen worden. Einige Franchisenehmer setzen darüber hinaus individuell Maßnahmen, sie installieren Photovoltaikanlagen oder Stromtankstellen. 2010 eröffnete McDonald's in Stockerau ein nach klimaaktiv Standard deklariertes Restaurant. Bis 2020 soll ein Viertel aller derzeit 195 Standorte diesen oder einen noch höheren Standard erreichen. Die größten Energieverbraucher liegen in der Küche – bis 2020 sollen die Küchengeräte schrittweise gegen effizientere Geräte ausgetauscht werden. Aber auch die MitarbeiterInnen sollen den Energieverbrauch reduzieren helfen. „Wir haben detaillierte Einschaltpläne für jedes Restaurant ausgearbeitet, damit nur wirklich betriebsnotwendige Verbräuche entstehen. Unsere Mitar-

beiterInnen werden auch geschult, dass sie beispielsweise die Kühlraumtür sofort schließen oder darin, wie Tiefkühlwaren korrekt gelagert werden.“

Im Vorjahr hat McDonald's Österreich die Einführung des Energiemanagementsystems nach ISO 5001 begonnen, für heuer wird die Zertifizierung erwartet. Der Energieverbrauch pro Gast ist von 2013 auf 2014 um 2,8 Prozent gesunken. Allein die Gesamteinsparung von 2013 auf 2014 betrug drei GWh.



Andreas Schmidlechner, Geschäftsführer, McDonald's Österreich:



„Franchisenehmer und Geschäftsführung stehen sehr hinter einer verantwortungsvollen Gestaltung unseres Kerngeschäfts und damit hinter der Umsetzung unserer Corporate-Responsibility-Strategie. Auch viele unserer Mitarbeiter in den Restaurants und der Zentrale bringen sich mit Vorschlägen ein.“

© McDonald's Österreich

DER BÜROMÖBELHERSTELLER HALI zeigt nach außen hin die sichtbarste Veränderung durch den Pakt. Auf einem Silo am Betriebsgelände in Eferding prangt das klimaaktiv Logo. Das hali-Firmenlogo ist nun blau statt rot – blau steht für „Blue Economy“, für ein ganzheitliches Konzept von Ökologie und Wirtschaft. „Wir wollen das nachhaltigste Unternehmen der österreichischen Büromöbelbranche werden“, sagt Geschäftsführer Günther Marchtrenker. Bei hali sind es die Eigentümer, die sich nach dem Kauf des Unternehmens vor sieben Jahren für ein neues Konzept entschieden. Mit der neuen Fertigungsanlage, die voll automatisiert läuft, können 48 Millionen Varianten auf Kundenwunsch millimetergenau gefertigt werden. Bei der Produktion werden keine Etiketten benötigt, wodurch der Aufwand für Kleber und Papier entfällt. Die Möbel werden bei der Lieferung in Mehrwegdecken verpackt und die Schreibtischbeine mit Kunststoffnetzen geschützt. Derzeit überprüft hali alle Bereiche der Wertschöpfung. „Bei den Lieferanten prüfen wir, mit wem wir uns künftig weiterentwickeln möchten. Nachhaltigkeit wird dabei ein wichtiges Kriterium sein“, so Marchtrenker. In der Produktion wurden in den letzten Jahren zahlreiche Investitionen getätigt, die

den Energiebedarf kontinuierlich gesenkt haben. 2014 erfolgte der Umstieg auf Strom aus Wasserkraft. Der Anteil erneuerbarer Energieträger am gesamten Energieverbrauch inklusive Treibstoffe ist dadurch größer als 80 Prozent. Im Herbst 2015 ist halis erste Treibhausgasbilanz, erstellt vom Umweltbundesamt, fertig. So werden auf Basis des klimaaktiv Monitorings die vollständigen Klimaauswirkungen transparent und neue Hebel zur Senkung sichtbar.



Günther Marchtrenker, Geschäftsführer, hali büromöbel:



„Das Thema Nachhaltigkeit bekommt in Europa künftig eine noch höhere Relevanz. Mit der Umsetzung der EUCSR-Richtlinie in nationales Recht bis 2017 wird es für Unternehmen zunehmend zum strategischen Wettbewerbsfaktor. Wir wollen der nachhaltigste Büromöbelhersteller Österreichs werden und dadurch unsere Kunden unterstützen, ihre definierten Nachhaltigkeitsziele im eigenen Unternehmen bestmöglich umzusetzen.“

© hali

ALS DAS WOHNBAUUNTERNEHMEN

BUWOG 2007 in der Dreherstraße in Wien vier Niedrigstenergiehäuser und ein Passivhaus errichtete, ließ es das Passivhaus zertifizieren. „Damit wir für uns, aber auch gegenüber den WohnungsinteressentInnen und zukünftigen BewohnerInnen die Qualität des Gebäudes tatsächlich nachweisen konnten“, sagt BUWOG-Energiemanager Michael Herbek. Als Nächstes folgte ein „Haus der Zukunft“-Forschungsprojekt: eine Passivhaussanierung von Wohnbauten aus den 1970er-Jahren in Klosterneuburg-Kierling. „Über Forschungsprojekte und Zertifizierungen kamen wir zum klimaaktiv Standard. Da war es naheliegend, auch dem klimaaktiv pakt2020 beizutreten, obwohl die Maßnahmen im Bereich des Bauens und Sanierens doch eine wirtschaftliche Herausforderung sind. Und mit Verkehrsthemen hatten wir uns als Bauträger zu dem Zeitpunkt noch kaum auseinandergesetzt.“ Klimaschützende Maßnahmen bei Wohnbauten können unsichtbar passieren: etwa bei der Sanierung alter Heizanlagen. Oder es kann für alle sichtbar sein: bei aufsehenerregenden „grünen“ Wohnbauten. Beides sind Vorhaben, die die BUWOG realisiert. Das Unsichtbare ist eine innovative Regelungstechnik bei zentralen Wärmeversorgungsanlagen, die den Wärmebezug optimieren – und Kos-

ten sparen – soll. „Das Ziel ist, dass das System die inneren Lasten einer Wohnung über einen Datenlogger misst und gemäß den Daten nur die notwendige Wärme liefert“, erklärt Herbek. „Es soll unseren KundInnen einen finanziellen Vorteil bringen, sie aber auch für ihren Verbrauch sensibilisieren.“ Das Sichtbare sind die Dächer von alten und neuen Wohnhausanlagen. Auf drei Bestandsobjekten hat die BUWOG gemeinsam mit einem Contractingpartner große Photovoltaikanlagen errichtet. Eine demnächst neu zu errichtende Wohnanlage in Wien-Erlaa wird durch und durch grün werden: jede Wohnung mit Loggia und Pflanztrögen sowie Gemeinschaftsgärten und Glashäusern auf dem Dach.



Michael Herbek, Energiemanager, BUWOG Group:

„Die Nachhaltigkeitsaktivitäten der BUWOG Group im laufenden Geschäftsjahr wurden mit der neuerlichen Aufnahme in den VÖNIX-Nachhaltigkeitsindex honoriert. Auch mit unseren Zielsetzungen im klimaaktiv pakt2020 sind wir auf einem ausgezeichneten Weg.“



© BUWOG/Stephan Hüger

DIE GESCHÄFTSFÜHRUNG DER CARITAS

SALZBURG beschloss mit der Devise „Klimaschutz ist Menschenschutz“ dem klimaaktiv pakt2020 beizutreten. Sie konzentrierte sich zuerst darauf, den Energieverbrauch der Gebäude in einer Datenbank monatlich zu erfassen. Ein Gebäude, das eigentlich Niedrigenergiestandard haben sollte, fiel dabei durch absurd hohe Betriebskosten auf. Eine technische Überprüfung ergab, dass die Heizungssteuerung fehlerhaft war. „Die Energiedatenbank ist unser Hebel für viele Veränderungen“, sagt Facility-Managerin Elisabeth Weninger. Die Datenbank ist ein Werkzeug, um gemeinsam mit den Leitern von sozialen Einrichtungen nach Einsparmöglichkeiten zu suchen: etwa in einer Notschlafstelle morgens die Heizkörper abdrehen, wenn die KlientInnen gegangen sind. Oder alte, energiefressende Elektrogeräte, die oft von gut meinenten SpenderInnen stammen, zu entsorgen. „Was die EinrichtungsleiterInnen an Energiekosten einsparen, dürfen sie ein Stück weit für die Arbeit mit den KlientInnen verwenden“, sagt Weninger. „Das ist hoch motivierend, weil ohnehin immer mit knappen Mitteln gewirtschaftet wer-

den muss.“ Was mit Gebäuden begann, zieht nun weitere Kreise: Wenn die Geschäftsleitung auf sparsamen Umgang mit Energie pocht, entwickeln auch die vielen MitarbeiterInnen mehr Bewusstsein für Energiefragen. Das sensibilisiert sie, bei ihren Beratungen von KlientInnen, auch auf deren Energieausgaben zu achten. Und dort schlechte Geräte zu entsorgen. Das gelingt in Zusammenarbeit mit Energieversorgern, die bedürftigen Menschen gegen wenig Geld energieeffiziente Geräte ermöglichen.



Elisabeth Weninger, Facility-Managerin, Caritas Salzburg:

„Wenn wir mit unserem eigenen Handeln bei unseren MitarbeiterInnen Bewusstsein fürs Energiesparen schaffen, fließt das in die Beratung von Klienten ein. Menschen an der Armutsgrenze haben oft energiefressende Geräte. Wir unterstützen sie dabei, neue, energiesparende Geräte zu bekommen.“



© privat



**KLIMAAKTIVE GEBÄUDE JETZT AUCH
IM AUSLAND – MIT DEM „AUSTRIAN GREEN
BUILDING STAR“.**

空氣活躍 KŌNGQÌ HUÓYUÈ – KLIMAAKTIV AUF CHINESISCH

EIN PASSIVHAUS IN CHINA BEKOMMT DEN ERSTEN „AUSTRIAN GREEN BUILDING STAR“. Diese Auszeichnung für effizientes und nachhaltiges Bauen basiert auf den Kriterien des klimaaktiv Gebäudestandards und macht österreichische Baukompetenz auch international sichtbar.

Der Fenster- und Fassadenhersteller Hebei Xinhua Curtain Wall wollte sein neues Bürogebäude in Zhuozhou zu einem Vorzeigeobjekt machen. Es sollte ein echtes, zertifiziertes Passivhaus werden. Das Know-how sollte aus Europa kommen, Architektur und Materialien aus China. Hebei Xinhua ließ unter den Passivhausexperten in Österreich und wohl auch anderswo sondieren. Die Wahl fiel auf das Wiener Bauphysikbüro Schöberl & Pöll, das auf Passiv- und Plusenergiegebäude spezialisiert ist. Als Helmut Schöberl um ein Angebot gebeten wurde, zögerte er. China? Am liebsten arbeitete er lokal. Doch dann dachte Schöberl an das große Ganze – an die Mission, energieeffizientes Bauen weltweit zu verbreiten, um den Klimawandel doch noch aufzuhalten, so gut es eben geht.



Passivhaus China Zhouzhou Hebei

Das neue Bürogebäude von Hebei Xinhua und ein angeschlossenes Arbeiterwohnheim sind seit dem Frühjahr 2015 fertig. Es ist das erste zertifizierte Passiv-Bürogebäude in China. Und das erste Gebäude mit der neuen „Austrian Green Building Star“-Auszeichnung, überreicht von Umweltminister Andrä Rupprechter bei seinem Chinabesuch im März 2015. Mit dem „Austrian Green Building Star“ sollen künftig nachhaltige und energieeffiziente Bauten im Ausland ausgezeichnet werden, die unter wesentlicher Beteiligung österreichischer Planungs- und Architekturbüros, Baustoffproduzenten, Bauunternehmen oder Investoren errichtet werden. Umweltministerium, Technologieministerium und Wirtschaftskammer Österreich entwickelten gemeinsam das Auszeichnungssystem. Basis für

die Auszeichnung mit dem „Austrian Green Building Star“ ist der klimaaktiv Gebäudestandard des BMLFUW.

NACHHALTIG SCHÖN

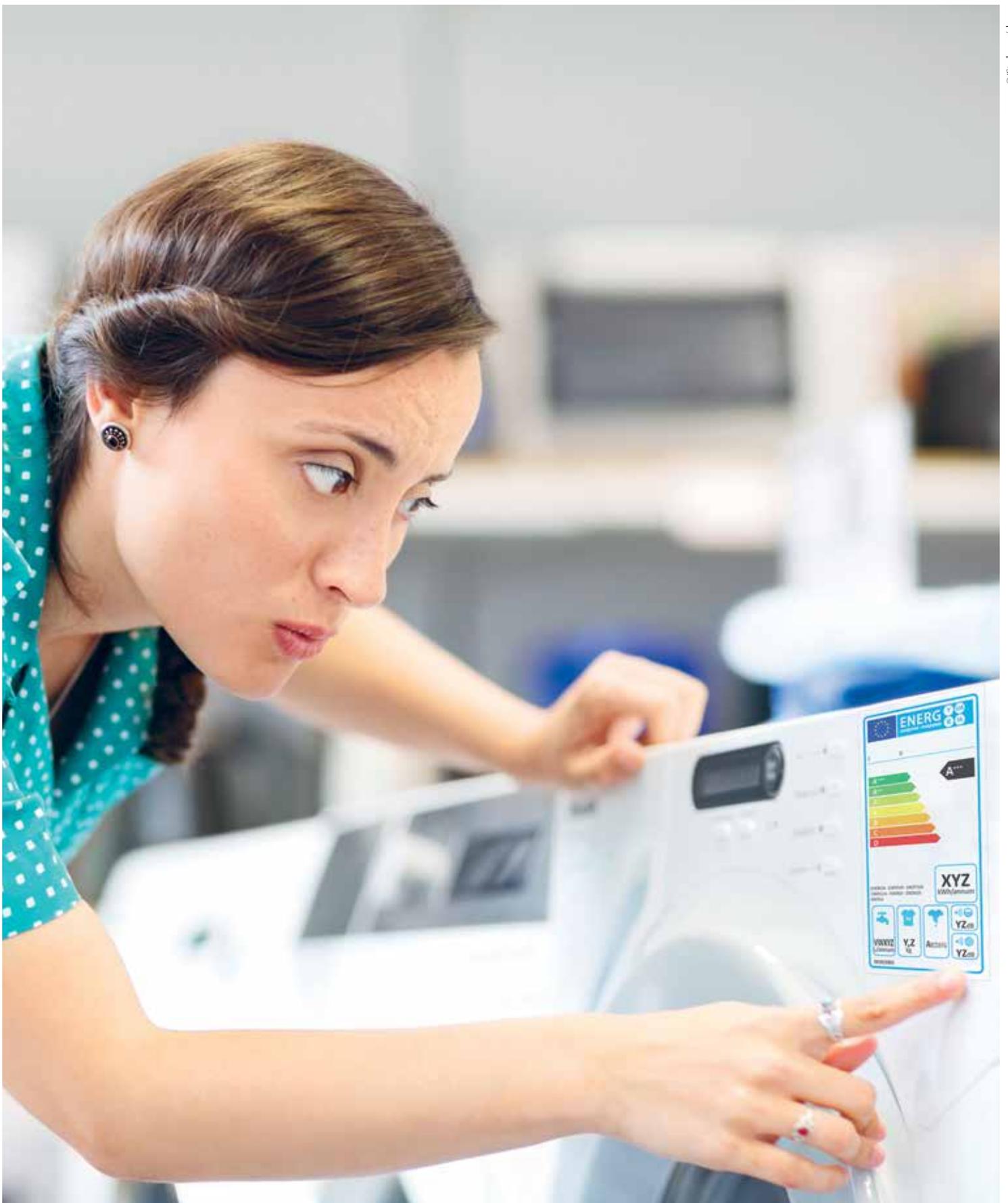
Chinesische Entscheidungsträger in Sachen Bauen und Klima haben in den vergangenen Jahren das nachhaltige und energieeffiziente Bauen in Österreich mit großem Interesse verfolgt. Zu Recht. Herausragende Leistungen österreichischer Baukunst wurden 2015 bereits zum vierten Mal vom BMLFUW mit dem Staatspreis Architektur und Nachhaltigkeit prämiert.

Zu den diesjährigen Preisträgern zählt die Logistikhalle der Firma Schachinger in Linz-Hörsching. Es ist die größte Lagerhalle Mitteleuropas, die in Holzbauweise errichtet wurde, mit einem Haustechnikkonzept, das auf höchste Energieeffizienz ausgelegt ist. Geothermie wird für die Wärme- und Kälteversorgung genutzt, eine 199-kWp-Photovoltaikanlage deckt den hauseigenen Strombedarf zu einem großen Anteil. Auch der Neubau des Justizzentrums in Korneuburg in Passivbauweise sowie ein Wohngruppengebäude in Wien wurden mit dem Staatspreis ausgezeichnet. Doch nicht nur große neue Gebäude sind preiswürdig: Ein simples Wohnhaus aus den 1930er-Jahren in Wien-Währing, das sich im Laufe des ökologischen und energetisch anspruchsvollen Umbaus vom hässlichen Entlein in einen schönen Schwan verwandelte, erhielt als gelungene Sanierung den Staatspreis. Der neue Kindergarten in Muntlix in Vorarlberg ist ebenfalls preisgekrönt. Das Passivhaus ist aus Holz, der Boden ein Lehmstampfboden – an seiner Herstellung waren OrtsbewohnerInnen und auch Flüchtlinge beteiligt.



**Bmst. Helmut Schöberl,
Schöberl & Pöll GmbH:**

„Wer energieeffizientes Bauen global unterstützen will, muss nach China gehen. China ist sehr schnell bei der Umsetzung neuer Technologien. Wenn sich China ändert, wirkt sich das auch auf die USA aus. Das ist der Schlüssel für eine globale Veränderung.“



980.000 MAL IM JAHR SUCHEN DIE
ÖSTERREICHER:INNEN EIN ENERGIE-
EFFIZIENTES GERÄT MIT HILFE VON
TOPPRODUKTE.AT.

BESTENS INFORMIERT, ZU HAUSE UND IM GESCHÄFT

MIT ENERGIESPARENDE GERÄTEN LÄSST SICH SEHR VIEL AN STROMKOSTEN SPAREN. EINE APP HILFT BEIM KAUF.

Peter, Anne und die kleine Amélie ziehen in eine neue Wohnung. Nun geht's an die Küchenplanung. Für Peter steht der Herd im Mittelpunkt – er kocht gerne fünf-gängig. Anne hat die Kosten im Blick. Peter breitet die Prospekte aus. Anne geht online. Sie ruft www.topprodukte.at auf. „Schau, Peter. Der sparsamste unter diesen Kühl- und Gefrierschränken verbraucht um 564 Euro weniger Strom über die Nutzungsdauer als die weniger guten Geräte.“ Drei Tage später stehen die beiden im Geschäft. Anne hat die App *ecoGator* auf ihrem Smartphone installiert. Während der Verkäufer Kühlschränke und Geschirrspüler anpreist, scannt sie die Energielabel ein. Auf dem Handy sieht sie, welche Geräte ihren Ansprüchen an höchste Energieeffizienz entsprechen. „Das ist das beste Gerät“, entscheidet Anne.



**Thomas Bogner, topprodukte.at /
Österreichische Energieagentur:**

„Wer in ein Geschäft geht und den besten Fernseher oder Kühlschrank kaufen will, hat es nicht leicht, aus der Fülle an Informationen die wesentlichen herauszufiltern. Durch die Kooperation mit der *ecoGator*-App sind die Produktlisten und Empfehlungen der *klimaaktiv* Plattform topprodukte.at nun direkt im Geschäft verfügbar.“

PRÄMIERTE APP

Die App *ecoGator*, die die fiktive Anne auf ihrem Smartphone installiert hat, ist echt – und preisgekrönt. 2014 wurde sie von futurezone.at zur „App des Jahres“ gekürt und erhielt im Juni 2015 den Sustainable Energy Europe Award in der Kategorie Energy Efficiency. Die App-Entwicklung war Teil des EU-Projekts „myEcoNavigator“, das von *klimaaktiv* kofinanziert wird. „*ecoGator* ist die erste App, die Daten aus dem EU-Energielabel mithilfe der im Smartphone integrierten Kamera scannen und verarbeiten kann“, sagt Projektleiter Thomas Bogner. Man hält die

Handykamera auf das Energielabel, das auf Elektrogeräten angebracht ist. Nach dem Scannen des Labels zeigt eine Ampel, ob das Produkt zu den auf dem Markt befindlichen effizientesten 20 Prozent gehört. Die Produktbewertung erfolgt auf Basis der *topprodukte*-Kriterien. Die App verfügt über eine Schnittstelle zur *topprodukte*-Datenbank, über die Informationen zu effizienten Produkten direkt abgerufen werden. Darüber hinaus berechnet die App die Stromkosten des jeweiligen Geräts pro Jahr, vergleicht Produkte miteinander und gibt Tipps und Tricks zum Energiesparen. Die App ist kostenfrei für Android- und iOS-Smartphones erhältlich und in zehn Sprachen verfügbar.

VERGLEICHEN SPART BARES GELD

Mit dem *klimaaktiv* Energiekostenrechner auf kostenrechner.topprodukte.at lassen sich neue und alte Fernseher, Kühl- und Gefriergeräte sowie Lampen vergleichen. Am Beispiel einer Kühl-/Gefrier-Kombi, die zehn Jahre alt ist, lässt sich der Qualitätssprung in Sachen Energieeffizienz in den vergangenen Jahren gut darstellen. Gibt man im Energiekostenrechner die Größe des Kühlgeräts (>290 Liter, Gefrierteil >90 Liter) und das Alter (zehn Jahre) ein, kommt heraus: Mit einem *topprodukt*.Gold-Gerät würde man im Jahr knapp 80 Euro an Strom sparen. Auch der Elektrogerätehandel unterstützt das Thema Energieeffizienz aktiv. Die *topprodukte.at*-Partner Media Markt und Expert weisen effiziente Produkte bereits speziell aus – denn Nachfrage und Interesse vonseiten der KundInnen nehmen zu. Die Kinder reden ebenfalls mit – denn schließlich interessieren auch sie sich für die neueste Technik. Und sie sind die Entscheider von morgen! Daher war das *topprodukte.at*-Team auf dem Stöpsel-Festival in Wien mit den Top-Energie-Detektiven unterwegs. Mit kleinen Experimenten und Demonstrationsobjekten wie Limo-Uhr, Windsegler, Modellwindrad und portablen Solarpaneelen wurde das Thema Energie umfangreich bearbeitet – da waren auch die Eltern begeistert.

Ob es um ein neues Haushaltsgerät, Fernseher, Drucker, LED-Lampen, Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen oder Handys geht, die *klimaaktiv* Website topprodukte.at stellt die energieeffizientesten Produkte in verschiedenen Kategorien vor. Mehr als 3.000 Produkte sind online gelistet. Für jede Kategorie gibt es einen umfangreichen Ratgeber-Teil, der Informationen zu den wichtigsten Kriterien beim Kauf und bei der Nutzung bietet.



NEUE SIEDLUNGEN GUT DURCHDACHT
UND ERNEUERBAR VERSORGT.

DIE ENERGIEVERSORGUNG GANZER SIEDLUNGEN RÜCKT INS ZENTRUM

MIT PASSIVHÄUSERN BEGANN ES. KÜNFTIG SOLLEN SICH GANZE SIEDLUNGEN NUR MIT ERNEUERBARER ENERGIE VERSORGEN.

Wir schreiben das Jahr 2025. Wieder ein brütend heißer Sommer. Doch wer in der Sonnfeldsiedlung wohnt, hat angenehme Temperaturen. Die Wohnungen haben Fußbodenkühlung. Auf den Dächern der Wohnhäuser wird gegärt, neben den Gärten erzeugen Solarkollektoren und PV-Paneele Energie. Die überschüssige Wärme der Wohnungen geht über Erdwärmesonden tief in die Erde. Auch die Abwärme einer Großbäckerei wird in den Schotter in 150 Meter Tiefe geleitet. Im Winter wird mit Erdwärme und Solarthermie geheizt. An besonders kalten Tagen schaltet sich ein Biomassekessel zu. Die Sonnfeldsiedlung hat das Doppel-Null-Zertifikat: null fossile Energie, null CO₂-Emissionen. Die Entwicklung von Passiv- und Niedrigstenergiehäusern in den vergangenen 25 Jahren hat den Wärmeverbrauch von Gebäuden minimiert. Nun gilt es, die nächsten Schritte zu setzen: vom einzelnen Gebäude zur Siedlung, zum Stadtteil. Da für Heizen und Warmwasser nur noch relativ wenig zusätzliche Energie notwendig ist, geht es sich aus, dass diese Energie ausschließlich mit erneuerbaren Energieträgern erzeugt wird. Das klimaaktiv Programm „erneuerbare wärme“ sucht technisch, finanziell und organisatorisch machbare Lösungen für eine Zukunft ohne fossile Energien.

KÜHLUNG MITDENKEN

Die Zeit drängt. In den Städten wächst die Bevölkerung, der Bedarf an Wohnungen steigt rasant. In den größten Städten Österreichs entstehen ganze Stadtteile neu, für die bereits jetzt die Energieversorgungskonzepte gemacht werden sollten. „Grundsätzlich wird ein Wärmenetz auch weiterhin Sinn machen, aber ein Niedertemperatur- oder sogar Energienetz reicht“, sagt Michael Cerveny, Programmmanager von klimaaktiv erneuerbare wärme. „In dieses Netz kann Abwärme aus allen möglichen Quellen eingespeist werden, auch die Wärme aus der Kanalisation oder von Großservern.“ Abwärme, Geothermie und Solarthermie – so könnten Neubaugebiete und gemischte Stadtviertel künftig die nötige Wärme erzeugen. Bleibt noch die Frage der Kühlung. „Wir wissen, dass es in diesem Jahrhundert wohl um drei bis vier Grad wärmer wird“, sagt Cerveny. „Wir müssen die Kühlung der Gebäude bei der Planung mitdenken.“

In den nächsten Jahren wird es zu einer verstärkten Öffnung der Strom-, Wärme und Gasnetze für erneuerbare Energie und zu einer stärkeren Integration der bisher eher getrennten Märkte kommen. Das erfordert neue Strategien, die das Team von klimaaktiv erneuerbare wärme vorantreiben will. StadtplanerInnen, Energieversorger und EnergieplanerInnen sollen unterstützt werden, im interdisziplinären Austausch voneinander sowie von Best-Practice-Beispielen im In- und Ausland zu lernen.

2.000 WATT FÜR ÖSTERREICH

Auch die Idee einer „2.000-Watt-Gesellschaft“, die vor fast zwei Jahrzehnten an der ETH Zürich in einem Forschungsprojekt entstand, fließt heute in viele Überlegungen ein. Wenn Menschen künftig nur umgerechnet 2.000 Watt jährlich verbrauchen sollen, um die Ressourcen der Welt gerecht auf alle Menschen der Erde zu verteilen (heute liegt der Verbrauch in Europa bei 6.000 Watt pro Person), dann benötigen sie unter anderem Wohnraum, der möglichst wenig Energie verbraucht. Die Schweiz hat eine 2.000-Watt-Arealzertifizierung zur Planung und Qualitätssicherung von Neubausiedlungen auf Basis der 2.000-Watt-Gesellschaft entwickelt. Im klimaaktiv Programm „bauen und sanieren“ wird nun geprüft, ob und wie das Schweizer System nach Österreich mit den hier etablierten Gebäudebewertungen wie klimaaktiv und ÖGNB übertragen werden kann.

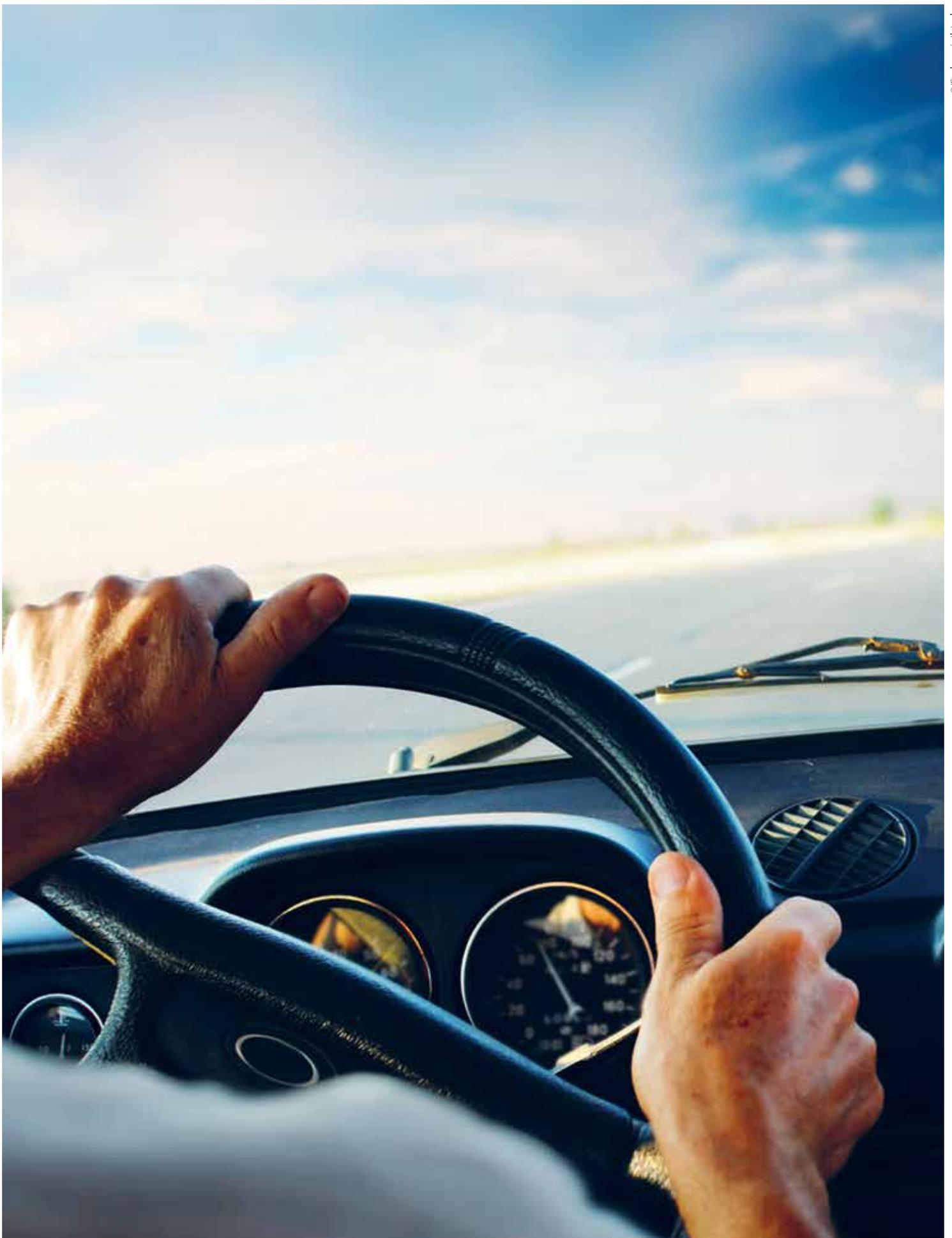


**Michael Cerveny, Energiemanager,
Energy Center Vienna
(Teil von Tina Vienna):**

„Reden wir weniger von der Stromwende am Land und mehr über die Wärmewende in der Stadt! Die Stadt der Zukunft heizt und kühlt mit Abwärme und Umweltwärme. Das Erdreich unter der Stadt und die Betonmassen der Gebäude sind der neue Energietank. Die Herausforderung: Es braucht Geschäftsmodelle für Schlüsselakteure!“

© Tina Vienna / c.fürhner

Übrigens: Die Sonnfeldsiedlung aus dem Jahr 2025 wurde bereits mit einem ähnlichen technischen Konzept realisiert – sie nennt sich „Suerstoffi“ und liegt in Rotkreuz in der Schweiz. Mehrere Partner des Programms klimaaktiv erneuerbare wärme arbeiten daran, dass ähnliche Projekte auch in österreichischen Neubausiedlungen entstehen.



RUND 85.000 FAHRSCHÜLERiNNEN LERNEN
JÄHRLICH DIE SPRITSPARENDE FAHRWEISE.

ELEKTRISCH GELADEN

PIONIERE DER ELEKTROMOBILITÄT SIND MITTLERWEILE IN DEN VERSCHIEDENEN BRANCHEN ZU FINDEN.

Die Windkraft Simonsfeld hat vier Elektroautos in der Firmenflotte. 51.000 Kilometer wurden mit den vier Autos 2014 zurückgelegt. Benzinautos hätten für diese Strecke sieben Tonnen CO₂ in die Atmosphäre gepustet. Die Autos werden meist an der hauseigenen PV-Anlage geladen. klimaaktiv mobil hat die Investition gefördert. Seit einem Jahr gibt es in Ernstbrunn, wo die Weinviertler Windradbauer ihren Unternehmenssitz haben, auch ein Elektroauto zum Teilen. Viele Gemeinden haben bereits Carsharing-Projekte erfolgreich umgesetzt, viele davon sogar mit Elektroautos. Eine neue Autokultur ist im Entstehen: das Auto zum Benutzen statt zum Besitzen. Die REWE International AG und die Salzburg AG haben ein gemeinsames E-Carsharing-Angebot entwickelt. Es heißt Emil. Die Autos sind bislang an 14 Standorten in der Stadt Salzburg verfügbar. Die Einspeisung erfolgt zu hundert Prozent mit Ökostrom. Auch Emil wird von klimaaktiv mobil unterstützt.



**Christian Kröll, Inhaber,
Fahrschule Komet:**

„Um Sprit zu sparen, sollte man vorausschauend fahren. So wie ein Radfahrer – wenn der sieht, dass die Ampel aufrot schaltet, hört er auf zu treten und gleitet. Mit einem Sprintspartraining lässt sich eine neue Fahrweise erlernen, bei der man um bis zu 20 Prozent weniger Benzin oder Diesel verbraucht.“

Der Rauchfangkehrer Rainer Schäffler in Wien hat fünf Elektroautos. Die werden abends an der Ladestation in der Garage mit Ökostrom geladen. Essen auf Rädern wird in Waidhofen an der Ybbs seit einem Jahr auch elektrisch angerollt. Sozialeinrichtungen, die für ihre Dienstleistungen Elektroautos anschaffen, werden derzeit besonders gefördert. Die Post AG, mit ihren mittlerweile 862 ein- und mehrspurigen Elektrofahrzeugen, ist beim Thema E-Mobilität führend in Österreich. Bis 2016 soll die Flotte auf 1.300 Fahrzeuge wachsen. Im Ballungsraum Wien wird die Zustellung von Briefen und Werbesendungen an PrivatkundInnen dadurch bereits 2016

völlig ohne Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren auskommen.

ELEKTRISCH FAHREN LERNEN

Wer schon elektrisch fährt, schwört auf das neue Fahrerlebnis. Das merkt auch Christian Kröll, Inhaber der Fahrschule Komet in Wiener Neustadt. Er betreibt eine von 27 klimaaktiv mobil Fahrschulen Österreichs und bietet seinen FahrlehrerInnen Ausbildungsfahrten mit einem Elektro-Pkw an. Außerdem unterstützt er das vom Klima- und Energiefonds geförderte Pilotprojekt „E-Mobility in der Fahrschulerausbildung“, bei dem erprobt wird, wie die Fahrschulerausbildung künftig zum überwiegenden Teil auf E-Fahrzeugen erfolgen könnte.

SPRIT SPAREN

Noch werden 99 Prozent aller Fahrzeuge mit Diesel oder Benzin betrieben. Aber bereits 2020 könnten laut einer Studie des Umweltbundesamtes rund 170.000 Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeuge auf Österreichs Straßen unterwegs sein. Unabhängig von der Motortechnologie ist beim Verbrauch der Fahrzeuge der „Mensch“ ein wesentlicher Einflussfaktor: Mit einer energieoptimierten Fahrtechnik lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 20 Prozent verringern. Viele Unternehmen schicken ihre Beschäftigten, die berufsbedingt viel Auto fahren, in ein Sprintspartraining. Die Schulung wird u.a. von vielen Fahrschulen und den Autofahrerklubs durch klimaaktiv mobil zertifizierte SprintspartrainerInnen angeboten. Österreichweit sind mittlerweile rund 1.200 zertifizierte TrainerInnen aktiv. Auch in der Fahrschule Komet lernen die FahrlehrerInnen nicht nur, wie man Auto fährt, sondern wie man sparsam fährt. Praktisch geübt werden die zahlreichen Sprintspar-tips, z.B. wird bei jedem Tanken der Reifendruck kontrolliert. Allein ein um 0,5 bar zu geringer Reifendruck treibt den Spritverbrauch um fünf Prozent in die Höhe! Dazu werden bei der ÖBB-Postbus GmbH seit Jahren Trainings und sogar Wettbewerbe zur spritsparenden Fahrweise durchgeführt. Heuer wurde zum dritten Mal der Postbus-Sprintsparmeister gekürt. 45 PostbusmitarbeiterInnen führen um den Titel. Dabei geht's nicht nur um den Spaß. Mit gezielten Maßnahmen wurde der Postbus-Spritverbrauch in den letzten drei Jahren um sechs Prozent gesenkt. Jährlich zwei Millionen Liter Sprit werden damit eingespart.



QUALITÄTSMANAGEMENT BRINGT'S:
10 % EFFIZIENTER, 30 % HÖHERE WÄRME-
DICHTHE BEI DEN BIOMASSENÄHWÄRME-
NETZEN.

ROHSTOFFE AUS DER NATUR EFFIZIENT GENUTZT

DER REGIONALE ENERGIE- TRÄGER HOLZ KANN ENTSCHEIDEND ZUR ERHÖHUNG DER WIRTSCHAFT- LICHKEIT BEITRAGEN, UND SEINE EFFI- ZIENTE VERWERTUNG ERMÖGLICHT ES, HEIZÖL WEITGEHEND ZU ERSETZEN.

Anfang der 1990er-Jahre waren es mutige Vordenker, die den Leuten sagten, sie sollten ihre Ölkessel verschrotten und mit Holz heizen. „Öl war damals so billig“, sagt der Landwirt Michael Wallner. „Wir mussten richtige Überzeugungsarbeit leisten, damit sich die Leute unserer Fernwärme anschlossen.“ In St. Lambrecht in der Obersteiermark taten sich Bauern mit dem Benediktinerstift zusammen und errichteten gemeinsam ein Biomasseheizwerk. Zehn Jahre später setzten bereits viele ländliche Gemeinden auf das kommunale Heizen mit Holz. Nun erschien es geboten, verstärkt auf Qualitätsmanagement zu achten. Seit 2006 sind BetreiberInnen von Biomasseheizwerken und Nahwärmenetzen, die eine Investitionsförderung in Anspruch nehmen, zu Qualitätsmanagement verpflichtet. Das klimaaktiv Programm „qm heizwerke“ stellt die dafür nötige Unterstützung zur Verfügung. In einer Monitoringdatenbank werden alle neuen Anlagen erfasst, aber auch ältere Heizwerke, die ihre Anlage erweitert hatten. Seit dem verpflichtenden Qualitätsmanagement hat sich die Effizienz neuer Holzheizwerke um zehn Prozent verbessert, die Wärmedichte sogar um 30 Prozent. Umgesetzt werden die QM-Standards von Qualitätsbeauftragten, die im Rahmen von klimaaktiv ausgebildet werden.

WICHTIG: WALDPFLEGE UND -NUTZUNG

Trotz der steigenden Verwendung von Holz zur Wärmeerzeugung – neben dem Betrieb hunderter Heizwerke wurden seit dem Jahr 2000 eine Viertelmillion Pellets- oder Hackschnitzelheizungen, Kaminöfen und Kachelöfen verkauft – wächst der Wald. WaldbesitzerInnen sind aber oft nicht in der Lage, ihren Wald optimal zu nutzen. Mit seinem Programm „energieholz“ setzt klimaaktiv hier an und propagiert neue Ideen für Pflege, Nutzung und Vermarktung des Waldes. So bleiben Geld und Wertschöpfung in der Region, Arbeitsplätze werden geschaffen, und die Abhängigkeit von Energieimporten wird verringert. Der Waldverband Steiermark entwickelte zusammen mit regionalen KleinwaldbesitzerInnen eine gemeinsame Vermarktung von Holz unter dem Namen „Biomassehof“. Waldbauern liefern Hackgut und Energieholz auf den Biomassehof, wo

das Material professionell aufbereitet und verkauft wird. Auch hier liegen die positiven Effekte auf der Hand: BesitzerInnen einer Biomasseheizung schätzen den sicheren Bezug von qualitativ hochwertigem Holz aus der unmittelbaren Umgebung – maßgeschneidertes Angebot und Service inklusive. Und wiederum werden lokale Strukturen und Arbeitsplätze gestärkt und gesichert. Derzeit existieren sieben Biomassehöfe in der Steiermark – einer davon in St. Lambrecht. klimaaktiv nimmt diese guten Beispiele auf, zeigt die Vorteile und informiert darüber in ganz Österreich.



MICHAEL WALLNER, Geschäftsführer Naturwärme St. Lambrecht:

„Wenn wir neue Gebäude anschließen, nutzen wir alle Möglichkeiten, Energie zu sparen. Ich sage unseren Kunden immer: ‚Ich will euch so wenig Energie wie möglich liefern. Auch wenn es zu meinen Lasten geht.‘ Beim Anschluss des Explosionsmittelherstellers Austin Powder an die Nahwärme konnten wir den Energieverbrauch um 40 Prozent senken.“

© privat

WIRKEN IM KREISLAUF DER NATUR

Neben dem Rohstoff Holz sind es Lebensmittel, die zunehmend in den Fokus der Weiterverwertung treten. Tonnenweise wandern sie in unseren Breiten in den Abfall, obwohl es eine sinnvolle Verwertungsmöglichkeit dieser organischen Abfälle gibt: nämlich in Form von Biogas. In einer Biogasanlage können sowohl die darin enthaltene Energie als auch die Nährstoffe recycelt werden. Die burgenländische Firma Entsorgung Stipits nutzt dieses Prinzip der Kreislaufwirtschaft auf hervorragende Weise. Ihre Sammel-Lkws holen die organischen Abfälle ab und bringen sie zur Biogasanlage. Dort werden aus den organischen Abfällen zwei hochwertige Produkte erzeugt: erstens Biomethan, das als Kraftstoff für die besagten Sammel-Lkws dient, und zweitens ein Gärprodukt, das als wertvoller organischer Dünger für die Lebensmittelproduktion eingesetzt wird. Damit Betriebe, Gemeinden und Privatpersonen den Nutzen von Biogas und Biomethan erkennen, informiert das klimaaktiv Programm „biogas“ über Einsatzgebiete und Technologien. Es vernetzt die handelnden AkteurInnen, fördert so den Austausch von Know-how und unterstützt sie bei der Umsetzung ihrer Projekte.



**KLIMASCHUTZ LEICHT GEMACHT:
AUSRECHNEN, ABCHECKEN UND NACH-
PRÜFEN MIT DEN KLIMAAKTIV TOOLS.**

ONLINE-TOOLS ALS ENTSCHEIDUNGSHILFE

MIT EINEM HEIZUNGSHECK KANN INEFFIZIENZ VON HEIZANLAGEN AUFGEDECKT WERDEN. SCHULUNGEN SICHERN HOHE QUALITÄT.

Unser Ölkessel ist 20 Jahre alt. Er geht noch. Die Nachbarn bekommen gerade eine Pelletsheizung. Sollten wir auch umsteigen? Die Rechnung war heuer nicht so hoch wie voriges Jahr, aber der Ölpreis steigt sicher wieder. Und die Kinder schimpfen über die Ölheizung ...



Armin Themeßl,
Leiter AEE Kärnten:

„Noch vor wenigen Jahren hatte Energieeffizienz einen niedrigen Stellenwert in den Überlegungen zur CO₂-Reduktion. Alles drehte sich um erneuerbare Energie. Heute ist uns die Wertigkeit zumindest bewusst. Jetzt geht es darum, das Bewusstsein schleunigst in Taten umzusetzen.“

Für viele HausbesitzerInnen ist es – neben ökologischen Aspekten – auch eine finanzielle Überlegung, ob sie von einer Öl- oder Gasheizung auf erneuerbare Energieträger wechseln sollen. Sie fragen sich, wann sich die Investition rechnet. Ein Tool auf der klimaaktiv Webseite bietet eine Entscheidungshilfe: der Umstiegsrechner. In Sekundenschnelle wird ein erster Überblick über Kosten, Amortisationszeit und Gewinn im Laufe der Lebenserwartung der Heizung gegeben. Wir klicken den Umstiegsrechner an. Er fragt nach dem Heizsystem. Wir tippen auf Ölheizung. Weiterklicken. Wie alt ist die Heizung? 20 Jahre. Weiterklicken. Wie hoch ist der Jahresverbrauch? Um die 2.000 Liter jährlich, laut Haushaltsbuchhaltung. Weiterklicken. Das nächste Bild zeigt eine Gewinnkurve. Die Kurve ist interaktiv veränderbar, wenn man die konkreten Investitionskosten, die Energiepreise und die angenommenen Preissteigerungen, die Bundes- und Landesförderungen und weitere Parameter eingibt. Wenn statt des Öl- ein Pelletskessel angeschafft wird, amortisiert sich die Investition in wenigen Jahren. Der genaue Zeitpunkt hängt von den vermuteten Preisanstiegen bei Heizöl und Pellets ab. Es gibt noch eine Reihe weiterer Tools von klimaaktiv: machvier, der Rechner für nachhaltige Wärmepumpenanlagen, rechnet vor, dass eine Wärmepumpe in einem unsanierten Haus sehr

teuer sein kann, und JAZcalc ermittelt die Effizienz einer Wärmepumpe in Abhängigkeit von relevanten Parametern. Auch zum Bereich Bauen und Sanieren gibt es viele nützliche Online-Werkzeuge.

SCHULUNGEN FÜR FACHLEUTE

Schulungen für Fachleute wie Bauträger, GebäudeverwalterInnen, InstallateurInnen oder EnergieberaterInnen werden meistens in Zusammenarbeit mit Bildungsanbietern wie WIFI oder Bauakademien, aber auch Universitäten durchgeführt. klimaaktiv sorgt dafür, dass aktuelles Wissen in die Schulungen einfließt, Schulungskonzepte auf den neuesten Stand gebracht werden und ein Erfahrungsaustausch unter den klimaaktiv Profis angeregt wird. Mehr als 1.000 AbsolventInnen von Kursen bleiben so am neuesten Stand.

STOTTERNDE HEIZUNG

Gerade bei bestehenden Heizungsanlagen gibt es ein enormes Potenzial zur Optimierung – selbst bei Heizungen, die erst vor wenigen Jahren in bereits relativ energieeffizienten Gebäuden installiert wurden. Das Thema betrifft jede Heizungsform, neue Biomasseheizungen ebenso wie alte Ölheizungen. „Es gibt unterschiedliche Einsparpotenziale“, erklärt Armin Themeßl, langjähriger klimaaktiv Partner bei der Schulung von HeizungsinstallateurInnen. „Das Potenzial hängt davon ab, wie die gesamte Anlage geplant und ausgeführt wurde. Die häufigsten Problemzonen liegen in der Überdimensionierung, der Ausführung und im mangelnden hydraulischen Abgleich.“ Die Überdimensionierung der Heizung sei einem falsch verstandenen Bedürfnis nach Sicherheit zuzuschreiben. Die volle Heizlast wird nur an wenigen Tagen im „Normjahr“ gebraucht, das es aber schon lange nicht mehr gibt. An der Häufigkeit der Kesselstarts lässt sich ablesen, ob die Heizung rund läuft. Ist der Kessel zu groß, schaltet er sich häufig ein und aus, taktet also permanent. Darunter leidet die Qualität der Verbrennung. „Das ist vergleichbar mit einem Auto, das nach jedem Start nur 300 Meter fährt und dann wieder steht“, erklärt Themeßl. Weil aber noch viel mehr kleine und größere Ursachen auf die Gesamteffizienz einer Heizung einwirken, wurde der klimaaktiv Heizungscheck entwickelt, nach dessen Grundsätzen Anlagen überprüft und optimiert werden. Nach einem Punktesystem werden alle relevanten Komponenten sowie das Nutzerverhalten bewertet und Maßnahmen vorgeschlagen.

SERVICE UND KONTAKTE

STRATEGISCHE STEUERUNG BMLFUW

Abt. I/2 – Energie- und Wirtschaftspolitik:

Dr.ⁱⁿ Martina Schuster, Dr.ⁱⁿ Katharina Kowalski, Elisabeth Bargmann BA, DI Hannes Bader
Stubenbastei 5, 1010 Wien

Abt. I/5 – Mobilität, Verkehr, Lärm:

DI Robert Thaler, DIⁱⁿ Iris Ehrnleitner, DI Martin Eder
Stubenbastei 5, 1010 Wien

www.bmlfuw.gv.at

KLIMAAKTIV MANAGEMENT

Österreichische Energieagentur

Mag. Stephan Fickl, Mag.^a Elisabeth Matt, DI Willy Raimund

Mariahilfer Straße 136, 1150 Wien

E-Mail: klimaaktiv@energyagency.at; klimaaktivmobil@energyagency.at

Tel.: +43 1 5861524-0

www.klimaaktiv.at

www.klimaaktivmobil.at

www.topprodukte.at



BUNDESMINISTERIUM
FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT,
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH