



SONDERAUSGABE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

EINE BEILAGE VON **TERRE & NATURE**, DIE WESTSCHWEIZER
WOCHENZEITSCHRIFT FÜR DAS LEBEN IM GRÜNEN

SANIEREN UND SPAREN

Der Immobiliensektor ist ein wahres Energie- und Finanzloch und muss seine Bilanz dringend verbessern. Unser Dossier liefert Ihnen die Grundlagen, damit Sie die richtigen Entscheidungen treffen und sich im Dschungel der Subventionen zurechtfinden.



ARCHITEKTUR

Der neue Hauptsitz von Swatch setzt auf Schweizer Holz

VERWERTUNG

Diese Unternehmen verwandeln unseren Abfall in Gold

MOBILITÄT

Mit dem Velo durch das Radlerparadies Basel

Terre & Nature

Cleantech
ALPS
Western
Switzerland
Cleantech
Cluster



DONNERSTAG, 27. APRIL 2023 - FR. 5.-

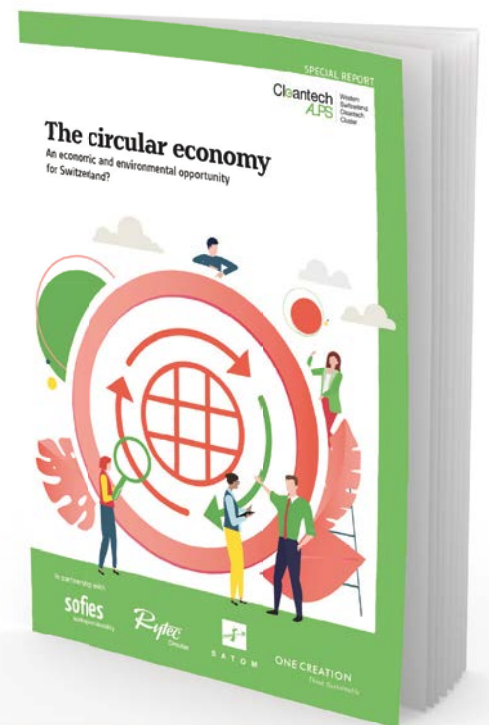
Die Kreislaufwirtschaft

Eine wirtschaftliche und ökologische Chance
für die Schweiz?



LADEN SIE DAS VON CLEANTECHALPS
UND SEINEN PARTNERN ERSTELLTE
THEMENDOSSIER **KOSTENLOS** HERUNTER

Nur auf English
88 Seiten, im pdf-Format



IMPRESSUM

Sonderausgabe als Beilage
von «Terre&Nature»
Donnerstag, 27 April 2023.

HERAUSGEBER

Terre&Nature Publications SA
chemin des Tuilières 3
1028 Préverenges.

LEITUNG

Cindy Guignard,
Alexander Zelenka.

**AN DIESER
AUSGABE HABEN
MITGEWIRKT:**

Aurora Clerc, Céline Duruz,
Clément Grandjean, Mathilde
Jaccard, Aurélie Jaquet,
Pierre Köstinger, Céline Prior,
Camille Saladin (Texte),
Florian Säggerer
(Verlagsleitung).

MARKETING

Cindy Guignard (Leitung),
Lena Zimmermann
(Assistenz), Shengil Ameti
(Koordination).

GRAFIK

Lionel Dominé
(Verantwortlicher).

ÜBERSETZUNG

Marie Christin John,
Anja Leisinger.

LEKTORAT

Florence Marville.

WERBUNG

Élodie Amianti,
Véronique Ducros.

DRUCK

Druckzentrum Bern AG.
Auflage 40 000 Exemplare.
© Titelbild: Adobe Stock

LIEBE LESERINNEN UND LESER

In diesem Frühjahr freuen wir uns, Ihnen das zweite Exemplar unserer neuen Sonderausgabe zum Thema nachhaltige Entwicklung präsentieren zu können. In Zeiten der Energiekrise und der ersten sichtbaren Folgen des Klimawandels ist diese Thematik aktueller denn je. Auf politischer wie industrieller Ebene – und nicht zuletzt in unserem Alltag – steht sie im Zentrum zahlreicher Debatten und Untersuchungen.

In dieser Ausgabe, die in Zusammenarbeit mit der Plattform CleantechAlps entstanden ist, werfen wir einen Blick auf die Herausforderungen der Schweizer Energiestrategie 2050: Zehn Jahre nach ihrer Lancierung ziehen wir mit Eric Plan Bilanz über die Perspektiven und Risiken für unser Land. Der Walliser ist Generalsekretär von CleantechAlps und ein profunder Kenner des Ökosystems für nachhaltige Technologien. Da die Senkung unseres Energiebedarfs nicht ohne die Sanierung des schweizerischen Gebäudebestands realisierbar ist, möchten wir in unserem Dossier auf die verschiedenen Lösungen eingehen, wie Sie die Effizienz Ihres Hauses steigern können, von technischen Tipps bis hin zu Empfehlungen für Fördermittel auf Bundes-, Kantons- oder Kommunalebene.

Anschliessend entführen Sie unsere Journalistinnen und Journalisten zu einer Velotour durch die Strassen der Stadt Basel, die ein ehrgeiziges Programm zur Förderung der sanften Mobilität auf den Weg gebracht hat, oder zu einem Rundgang durch den neuen Hauptsitz von Swatch, der 2019 in Biel (BE) eingeweiht wurde. Die ebenso schlichte wie ästhetisch beeindruckende monumentale Fichtenholzschlange des japanischen Architekten Shigeru Ban setzt in Sachen Holzbau neue Massstäbe. Abgerundet wird das Ganze mit einem informativen Überblick über Unternehmen, die unsere Abfälle mit anderen Augen betrachten und aus ihnen Werte schöpfen, wir begegnen einem Forscher, der die Wirkung von Bäumen im städtischen Raum untersucht, und liefern Ihnen Termine für Lesungen, Workshops und Events, die Sie nicht verpassen sollten. Das Resultat: ein Magazin, das die aktuellen Anliegen fachlich fundiert aufgreift und für jedermann zugänglich ist. Wir freuen uns sehr, dass Sie ein Teil davon sind.

Viel Spass beim Lesen!

CLÉMENT GRANDJEAN,
STELLVERTRETENDER CHEFREDAKTOR ■



Jedes Körnchen Bio zählt.

Beste Bio-Qualität seit 30 Jahren.



naturaplan



Bio liegt in unserer Natur.



Für mich und dich.



s. 17

KOMPAKT

Aktuelles zum Thema nachhaltige Entwicklung.

S. 6

INTERVIEW

Éric Plan, Generalsekretär von CleantechAlps, erläutert die Herausforderungen, die auf die Schweiz zukommen.

S. 9

DOSSIER

Wege zum sparsameren Wohnen.

S. 17

MOBILITÄT

Ein Paradies für Zweiräder: die Stadt Basel.

S. 27

ARCHITEKTUR

Die beeindruckende ökologische Wende von Swatch im Herzen von Seeland.

S. 31

VERWERTUNG

Porträts von Unternehmen, die mithilfe von Abfall Wertschöpfung betreiben.

S. 36

FORSCHUNG

Bäume in der Stadt? Ja, aber nicht irgendwelche.

S. 42

AUSBILDUNG

Die Berufsausbildungen der Zukunft.

S. 45

ARBEITSMARKT

Terre&Nature lanciert eine neue Plattform für grüne Berufe.

S. 50

AGENDA

Events, die Sie 2023 nicht verpassen sollten.

S. 51



s. 27



s. 31

© FOTOS ADOBE STOCK/BASEL TOURISMUS/SWATCH

HOCHALPINE SOLARSTROMERZEUGUNG

© FOTOS ADOBE STOCK/ WEINGUT KILCHSPERGERALLE RECHTE VORBEHALTEN



Im Landschaftspark Binntal in der Gemeinde Grenchiols (VS) soll in 2500 m Höhe die grösste Solaranlage unseres Landes entstehen (*computer-generiertes Bild*). Dies ist eines der sechs Solarparkprojekte, die im Wallis im Zusammenhang mit den Sofortmassnahmen geplant sind, um den Anteil einheimischer erneuerbarer Energie zu steigern. So könnten in wenigen Jahren an die 910 000 Fotovoltaik-Module 600 GWh Strom pro Jahr liefern, was dem Verbrauch von 200 000 Haushalten entspricht. Angesichts des heftigen Widerstands, der sich bereits bei ähnlichen Projekten formiert hat, sind sich die Projektträger – die Gemeinde Grenchiols und fünf Energieunternehmen – ihrer Verantwortung bewusst. Eine Begleitgruppe, Treffen und ein Umweltmonitoring sind geplant.

www.grenchiols-solar.ch

LASST UNS FLASCHEN SPÜLEN!

In unserem Land beläuft sich die offizielle Recyclingquote für Glasverpackungen auf 94 %. Dieser Prozentsatz bezeichnet in Wirklichkeit das Sammeln, während zwei Drittel der Behältnisse exportiert und ein Drittel insbesondere zu Baumaterial weiterverarbeitet wird. Um die Verschwendung zu minimieren, hat die Schweizerische Stiftung für nachhaltige Entwicklung das Projekt Au REverre gestartet. Ziel ist die Wiederverwendung von Glasflaschen durch die Dokumentation von Erfolgsbeispielen – ein Zürcher Weingut praktiziert das seit 1963 (Foto) – oder durch Pilotprojekte. Hierzu zählt beispielsweise das Projekt «ca Vaud l'retour», an dem lokale Getränkehersteller, Verkaufsstellen und Logistikakteure in mehreren Städten am Genfer See beteiligt sind.

www.aureverre.ch



NEUE TOOLBOX

17 Nachhaltigkeitsziele stehen auf der von der UNO erstellten Agenda 2030. Hierzu zählen die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, die Förderung einer umweltfreundlichen Landwirtschaft, die Förderung eines verantwortungsbewussten Konsums, der Kampf gegen den Klimawandel oder auch der Erhalt der terrestrischen Ökosysteme. Da auch die Schweiz dazu aufgerufen ist, sich diesen dringlichen Herausforderungen zu stellen, hat die Eidgenossenschaft für die Kantone und Gemeinden eine Plattform entwickelt, um deren Massnahmen zu initiieren und zu unterstützen. Die Toolbox2030 bietet daher viele Tipps, die sich unverzüglich in die Praxis umsetzen lassen.

www.toolbox-agenda2030.ch

6%

Das vergangene Jahr war geprägt von geringem Schneefall und anhaltenden Hitzewellen und hatte katastrophale Auswirkungen auf die Schweizer Gletscher. Die Schmelzraten übertrafen die früheren Rekorde, die auf die Hitzewelle von 2003 zurückgehen, bei weitem. Denn im Jahr 2022 verloren die Gletscher fast drei Kubikkilometer Eis, also über 6 % des verbliebenen Volumens, wie die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) mitteilte. Und bislang galt bereits ein Eisverlust von 2 % pro Jahr als «enorm»! Besonders die kleinen Gletscher haben gelitten: Der Pizolgletscher (SG), der Vadret dal Corvatsch (GR) und der Schwarzbachfirn (UR) sind praktisch verschwunden und die Messprogramme wurden eingestellt.



© FOTOS BFE/ADOBE STOCK

FÜR E-AUTOS LÄUFT'S

Die Elektromobilität begeistert die Autofahrer nach wie vor. Der Verkauf von Neuwagen lag 2022 zwar deutlich unter dem Vor-Corona-Niveau, doch die E-Modelle sind die klaren Gewinner. Der Anteil an Neuwagen, die am Stromnetz geladen werden können, seien sie nun 100 % elektrisch oder Plug-in-Hybride, beläuft sich auf 24,3 %, wie der Verband Swiss eMobility mitteilte, der die Entwicklung dieser Art von Mobilität in unserem Land unterstützt. In den Kantonen Zug, Nidwalden, Schwyz und Zürich sind die höchsten Verkaufszahlen zu verzeichnen. Die öffentliche Lade-Infrastruktur ist mit 556 zusätzlichen Ladepunkten im Vergleich zu 2021 um 35 % gewachsen. Doch im europäischen Vergleich liegt die Schweiz bei der Elektrifizierung nach wie vor zurück. In diesem Bereich belegt Norwegen vor Island und Schweden den Spitzenplatz.

www.swiss-emobility.ch

WATT D'OR – DAS GÜTESIEGEL FÜR ENERGIEEXZELLENZ



Das Bundesamt für Energie hat wie zu Beginn eines jeden Jahres seine berühmten Watt d'Or verliehen, mit denen vielversprechende Initiativen und Technologien ausgezeichnet und wertgeschätzt werden. Die Preisverleihung fand bereits zum 16. Mal statt und Refugees go Solar+ (Foto) erhielt den Spezialpreis der Jury. Initiiert wurde das Programm von den beiden Berner Nichtregierungsorganisationen Solafrica und Root & Branch und es löst zwei Probleme. Einerseits fehlen der Schweizer Photovoltaik-Branche Fachkräfte. Andererseits lässt sich dieser Fachkräftemangel nicht durch Geflüchtete beheben, da deren Qualifikation bei uns nicht anerkannt wird. Die Lösung: Wie bei einer Berufslehre erfolgt die Branchenqualifizierung stufenweise on-the-job bei rund 50 Partnerunternehmen aus der Solarbranche.

www.wattdor.ch

SYNERGIEN FÜR EINE EFFIZIENZSTEIGERUNG

Die Dekarbonisierung und die Einbindung neuer erneuerbarer Energien in die Netze setzen technische und praktische Fähigkeiten voraus, die von einer gemeinsamen Nutzung profitieren. Zu diesem Zweck haben die Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (ETHL) und das Infrastrukturunternehmen *Services industriels de Lausanne* (SiL) einen Zusammenarbeitsvertrag über fünf Jahre unterzeichnet. Optimierung von Infrastrukturen, Speichersysteme, Energieeffizienz: Diese Vereinigung wird die Umsetzung von Projekten erleichtern und gleichzeitig die Ausbildung unterstützen. So absolvieren derzeit Ingenieure und Studierende (Foto) ein Praktikum bei SiL im Rahmen von Forschungsarbeiten, die zum einen darauf abzielen, die Biomasseflüsse in Lausanne zu quantifizieren und dabei das Potenzial für die energetische Verwertung zu ermitteln und zum anderen die Auswirkungen eines CO₂-neutralen Stadtquartiers auf die Energienetze zu simulieren.



DIE SCHWEIZ MUSS DEN KREISLAUF FÖRDERN

Die erste Studie «Circularity Gap Report Switzerland» hat kürzlich aufgezeigt, dass lediglich 6,9 % der in der Schweizer Wirtschaft verwendeten Rohstoffe und verarbeiteten Materialien aus sekundären Quellen wie Recycling stammen. Der weit überwiegendere Teil davon stammt aus primären Quellen und wird im Ausland abgebaut, was zu erheblichen Umweltauswirkungen in Sachen CO₂-Emissionen und Abfällen führt, so die Studie. Die Schweiz verbraucht jährlich etwa 163 Millionen Tonnen neue Rohstoffe, was 19 Tonnen pro Kopf entspricht und weit über dem geschätzten nachhaltigen Niveau von acht Tonnen liegt. Um die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben, wurde ein nationaler Aktionsplan ins Leben gerufen, an dem über 200 Akteure beteiligt sind, darunter öffentliche und private Unternehmen, Hochschulen, öffentliche Stellen, politische Entscheidungsträger und NGOs.

www.circular-economy-switzerland.ch

ZUKUNFTSBERUFE

Ökologie macht Schule! Der Waadtländer Staatsrat möchte nämlich einen Betrag von sieben Millionen Franken aus seinem Klimaplan dafür verwenden, schulische Einrichtungen in ihrer Nachhaltigkeitsdynamik zu unterstützen und zu begleiten. Somit werden verschiedene pädagogische Projekte gefördert, die junge Menschen dazu anregen, sich für Berufe im Zusammenhang mit dem ökologischen Wandel zu entscheiden, darunter das Labor für Energie und E-Mobilität im Berufsausbildungszentrum im nördlichen Waadtland in Yverdon-les-Bains. Innerhalb von zwei Jahren wird dem Grossen Rat ein neuer Kredit in Höhe von drei Millionen Franken vorgelegt, um die ersten Massnahmen zu konsolidieren.



© FOTOS ADOBE STOCK/ALLE RECHTE VORBEHALTEN



TN

ENERGIE: DIE SCHWEIZ VON MORGEN

Die Abkehr von fossilen Energieträgern, die Steuerung von Verkehrsflüssen, die Entwicklung sauberer, effizienterer Technologien – es gibt zahlreiche Wege, wie wir die Herausforderung des ökologischen Wandels meistern können. Für Éric Plan, Generalsekretär der Plattform CleantechAlps, hat unser Land einige Trümpfe in der Hand, die es auszuspielen gilt.



«Um den Energiewandel zu meistern, müssen wir Risiken eingehen»

Mehr als zehn Jahre nach der Lancierung der Energiestrategie 2050: Wo steht die Schweiz bei der Umstellung auf ein nachhaltigeres Modell? Welche Herausforderungen stehen uns bevor? Wir ziehen Bilanz mit Éric Plan, dem Generalsekretär von CleantechAlps, der Plattform zur Förderung sauberer Technologien.

März 2011: Wenige Tage nach der Nuklearkatastrophe in Fukushima beschliesst der Bundesrat, die langfristige Energieplanung der Schweiz zu überarbeiten. Das zentrale Ziel ist eindeutig: der Ausstieg aus der Atomenergie. Die nationale Strategie basiert auf einem Zeithorizont bis 2050 und zwei Zwischenstufen in den Jahren 2020 und 2035. Obwohl die ersten Verpflichtungen eingehalten werden konnten, sind für den weiteren Prozess erhebliche Veränderungen erforderlich, sowohl in Bezug auf die Technologien als auch auf die Verhaltensweisen.

Es wird viel über die Energiestrategie 2050 gesprochen, was sie tatsächlich beinhaltet, ist aber oft nicht klar. Wie lässt sie sich zusammenfassen?

Das Programm zielt darauf ab, den Energieverbrauch zu senken, die Energieeffizienz zu verbessern und erneuerbare Energien zu fördern. Im Jahr 2019 wurde es durch die Klimastrategie ergänzt, die sich die Klimaneutralität bis 2050 zum Ziel setzt. Es ist also nicht nur von einem Übergang die Rede, sondern vielmehr von einer echten Energierevolution, die sich grundlegend auf die Struktur unserer Gesellschaft auswirken wird. Man darf sich nichts vormachen: Ein Umdenken in Sachen Energie geht mit einem tiefgreifenden Umbruch einher. Wir stehen an der Schwelle zu einer sozialen und technologischen Revolution.

Welche Funktion hat die Energiestrategie 2050 in diesem Kontext?

Ihr Ziel ist es, den Übergang zu einer viel widerstandsfähigeren Gesellschaft zu vollziehen. Angesichts der unzähligen Herausforderungen, die der Klimawandel mit sich bringt, von Naturgefahren bis hin zu politischen Spannungen, müssen wir Wege finden, um uns flexibel an das anzupassen, was kommen mag. Auf Schweizer Ebene bedeutet dies, weniger Treibhausgase zu emittieren, aber vor allem die Energieproduktion und die Energienetze zu kontrollieren.

Es geht also darum, Energieautonomie zu erreichen?

Das glaube ich nicht. Die Schweiz sollte sich nicht als Insel sehen, sondern mit ihren Nachbarn interagieren. Allerdings muss das Land die Hebel in der Hand haben, um seine Energieversorgung zu steuern, die natürlich grösstenteils aus erneuerbaren Energieträgern besteht, um von fossilen Brennstoffen wegzukommen. Die eigentliche Herausforderung in dieser Gleichung ist die Speicherung, insbesondere die saisonale Speicherung, sowie die Beherrschung von Pufferspeichern, um Produktionsschwankungen auszugleichen.

Das Jahr 2050 ist nicht mehr weit weg. Wird es uns denn gelingen, diesen Zeitrahmen einzuhalten?

Zwei Zeiträume prallen hier aufeinander: Aus geologischer Sicht ist das Jahr 2050 sehr nah. Aus menschlicher Sicht grenzt diese Perspektive jedoch an Science-



Fiction. Die Politik braucht ein derartiges Ziel, wenngleich es sehr abstrakt ist. Die Kommunikation ist eine zentrale Herausforderung: Wir müssen uns von Zahlen lösen und uns auf konkrete Beispiele konzentrieren, die kausalen Zusammenhänge zwischen dem Klimawandel und unserem täglichen Leben aufzeigen, damit sich jeder angesprochen fühlt.

Die Zusammenhänge werden immer sichtbarer ...

Ja, wir bekommen die Folgen der globalen Erwärmung auf individueller Ebene zu spüren. Milde Winter, zu wenig Niederschlag, extreme Wetterereignisse ... All diese Phänomene werden sich immer stärker auf unsere Lebensqualität auswirken.

Wir müssen unser Energiemanagement grundlegend überdenken. Die Lösung ist also nicht allein in der Technologie zu suchen?

Die Vorstellung, dass die Wissenschaft alles lösen kann, ist verlockend und viele



© CLÉMENT GRANDJEAN

Für **Éric Plan** muss die Zukunft der Schweizer Cleantech-Branche auf Einfachheit, Funktionalität und Reparierbarkeit beruhen. Nur so können die in diesem Sektor tätigen KMU am hart umkämpften Markt bestehen.

Menschen glauben noch daran. Doch dies ist ein Trugschluss. Auf technologischer Ebene verfügen wir heute zwar über äusserst leistungsfähige Werkzeuge, von Solarmodulen über künstliche Intelligenz bis hin zu Methoden der CO₂-Abscheidung. Die Frage ist jedoch, was wir damit tun. Die Antwort ist in den Sozial- und Kognitionswissenschaften zu suchen. Dies ist ein zentraler Punkt: Jede Entwicklung erfordert die Akzeptanz und die Unterstützung der Bevölkerung. Eine resiliente Gesellschaft fusst zugleich auf wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Ebene. Die Wirtschaft muss stark sein, um Stabilität zu gewährleisten, sie darf aber nicht die Politik diktieren.

Wenn es um technologische Lösungen geht, hat unser Land doch einige gute Karten in der Hand, oder?

Natürlich spielt die Schweiz in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle: Dank unserer Innovationskultur haben wir heute in mehreren Sektoren Weltmarktführer. Beispiele hierfür sind Studer Innotec im Bereich der Wechselrichter für Mikronetze oder Aqua4D bei der Wasseraufbereitung. Es handelt sich um innovative KMU, die sich in boomenden Märkten durchsetzen konnten und Jahr für Jahr steigende Nachfrage und Zuwachs verzeichnen. Für mich liegt die Zukunft des Schweizer Cleantech-Sektors in dem, was ich gerne als «die Swatch der Cleantechs» bezeichne: robuste,

funktionale, einfache, reparierbare Geräte und Lösungen, die aus reichlich vorhandenen Materialien und genau dem richtigen Mass an Technologie hergestellt werden.

Nachhaltigkeit wird immer mehr zum Marketingargument. Der Beweis, dass sich die Zeiten ändern?

Ja. Dies bedingt natürlich auch den zunehmenden Erfolg des Greenwashings, aber im Grunde ist es ein gutes Zeichen. Wenn ein grosser Akteur handelt, und sei es auch nur im Kleinen, dann ist das ein Signal für die gesamte Branche.

Können wir wirklich von einer Wirtschaft träumen, die Nachhaltigkeit vor Wachstum stellt?

Die Corona-Krise oder der Krieg in der Ukraine zeigen, wie fragil unsere Lieferketten sind. Dies wirft Fragen nach der Herkunft unserer Rohstoffe auf: Wir erkennen, dass es nicht unbedingt teurer sein muss, wenn wir unsere Rohstoffe möglichst grenznah beziehen, und dass dies vor allem eine →

NÄHRBODEN FÜR ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN

Die Westschweiz auf der Weltkarte der sauberen Technologien etablieren: So lautet die Mission der von den sieben Westschweizer Kantonen gegründeten Plattform CleantechAlps, die vom Staatssekretariat für Wirtschaft unterstützt wird. Als Bindeglied zwischen Forschung und Industrie ist sie der bevorzugte Ansprechpartner für Politik, Unternehmen und Medien im Bereich der Innovation.

www.cleantech-alps.com

Schnüren Sie Ihre Sneakers!

Sie zieht es in die Berge?

PostAuto bringt Sie hin.

Fahren Sie mal anders

Entdecken Sie zahlreiche Destinationen
in den Kantonen Wallis, Waadt,
Freiburg und Neuenburg.

postauto.ch/ihr-ausflug



PostAuto 



© CLÉMENT GRANDJEAN

Der Generalsekretär der Plattform CleantechAlps hat kürzlich die Veröffentlichung eines umfangreichen Berichts über die Energieeffizienz der Schweiz und die damit verbundenen Herausforderungen betreut.

zu profitieren, muss man in die Zukunft blicken: Wie wird unsere Gesellschaft im Jahr 2050 aussehen? Was werden die verschiedenen Berufszweige benötigen? Welche Kompetenzen werden erforderlich sein? Wie von einem Beruf zu einem anderen wechseln, den es noch gar nicht gibt? Das ist keine Träumerei, sondern Realität: Es gibt Branchen, von denen wir wissen, dass die Menschen dort Arbeit finden werden. Auf diesem Gebiet, das von einer gewissen Stagnation geprägt ist, muss viel mehr passieren. Die Tatsache, dass die Zuständigkeit für die Bildung bei den Kantonen liegt, trägt nicht unbedingt zur Beschleunigung dieser Prozesse bei.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass wir auf dem richtigen Weg sind, es aber noch einiges zu tun gibt. Was kann eine Plattform wie CleantechAlps zu diesem Prozess beitragen?

Unsere Organisation spielt die Rolle des Beschleunigers und Vermittlers. Der Vorteil ist, dass wir auf der Seite der Öffentlichkeit stehen: Unser Ziel ist es nicht, Gewinne zu erzielen, sondern Fortschritte zu machen. Es gibt zahlreiche Beispiele, und nicht nur von Start-ups. Es existieren bewährte Lösungen auf dem Markt, die nur darauf warten, von der breiten Mehrheit eingesetzt zu werden. Um dies zu erreichen und somit die Energiewende erfolgreich zu gestalten, müssen wir massiv in die strategischen Sektoren, an die wir glauben, investieren. Es geht darum, Entscheidungen zu treffen, Risiken einzugehen, um die Bewegung voranzubringen, und vor allem zu akzeptieren, dass man sich bisweilen irren kann. Wir sind ein kleines Land, das sich den Luxus von Doppelspurigkeiten und Geheimniskrämerei nicht länger leisten kann. Gegenseitiges Vertrauen zwischen den Akteuren auf allen Seiten, Sachlichkeit, Austausch und Geduld – das ist es, was uns helfen wird, dieses Ziel gemeinsam zu erreichen.

**DAS INTERVIEW FÜHRTE
CLÉMENT GRANDJEAN**

→ entscheidende Unabhängigkeit mit sich bringt. Natürlich wird sich das System nicht von heute auf morgen ändern und die Fehler der Vergangenheit geraten schnell in Vergessenheit, aber der Druck der Bevölkerung kann sich auf die Politik auswirken.

Diese Trägheit findet man auch auf individueller Ebene: Wenn von Suffizienz und Verbrauchssenkung die Rede ist, stösst man auf Stirnrunzeln ...

Man sollte die Senkung des Verbrauchs nicht systematisch mit Zugeständnissen beim Komfort gleichsetzen. Zum einen weil es in der Schweiz einige Beispiele in diesem Bereich gab, die etwas aus dem Ruder gelaufen sind. Der Vorschlag, die Heizung in einem Haus auf 19 °C zu senken, sollte nicht als Anstrengung, sondern als gesunder Menschenverstand aufgefasst werden. In dieser Beziehung hat der Coronavirus einen Quantensprung bewirkt: Er hat unsere Lebens- und Arbeitsweise beeinflusst und wir haben alle gelernt, Informationstechnologien zu nutzen, die bis dahin nicht ausreichend ausgeschöpft wurden. Dies verdeutlicht doch, dass wir – wenn uns äussere Faktoren dazu zwingen – Veränderungen in kurzer Zeit erreichen können. Die Klimakrise sollte ein solcher Faktor sein.

Es bedarf demnach einer Krise, damit wir uns weiterentwickeln?

Eine Krise beschleunigt politische Prozesse, die oft sehr langsam voranschreiten. Wenn der Rechtsrahmen die Umsetzung nachhaltiger Lösungen erschwert, ist das problematisch. Aber wir bewegen uns Schritt für Schritt in die richtige Richtung.

Die kommende Generation wird der Hauptakteur der Schweiz im Jahr 2050 sein. Stellt Bildung die zentrale Herausforderung dar?

Das liegt auf der Hand. Wir befinden uns an einem Wendepunkt: Die Generation der Babyboomer erreicht das Rentenalter, und die Arbeitswelt erfährt einen tiefgreifenden Wandel: Berufe verschwinden, neue entstehen. Um von diesem Wandel

Wir stehen an der Schwelle zu einer sozialen und technologischen Revolution.

EINE ÄSTHETISCH ANSPRECHENDE, NACHHALTIGE UND LEISTUNGSSTARKE PHOTOVOLTAIK-LÖSUNG

Die Ziegel, die das junge Waadtländer KMU Freesuns entwickelt hat, entsprechen den Erfordernissen der Energiewende und wahren das Gesamtbild des historischen Erbes. Auf Dächern denkmalgeschützter Bauten, bei denen aus optischen oder technischen Gründen keine traditionellen Solarmodule montiert werden können, lässt sich dank dieser Innovation grüne Energie erzeugen.

«**J**edes Wohngebäude kann zu einer sauberen Energiequelle werden. Wir sind zuversichtlich, dass wir eine Welt schaffen können, in der jeder Sonnenenergie erzeugen kann, ohne die Ästhetik historischer Gebäude zu beeinträchtigen. Beim tiefgreifenden ökologischen Wandel kommt der Photovoltaik eine Schlüsselrolle zu, denn nur mit ihr gelingt der Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger. Die Branche verzeichnet ein starkes Wachstum, was mich ziemlich freut.» Wenn John Morello, Ingenieur und Gründer von Freesuns, über Cleantech spricht, ist seine Begeisterung spürbar. «Jeder Neubau und jede Renovation sind eine Gelegenheit, erneuerbare Energie lokal zu erzeugen und etwas

gegen den Klimawandel zu tun. Gleichzeitig werden die Anforderungen an die Bewahrung des historischen Erbes erfüllt», fügt der Erfinder der Solarziegel hinzu, der mit dem Schweizer Technologie-Innovationszentrum CSEM in Neuenburg zusammenarbeitet.

Die Solarziegel des 2017 gegründeten Unternehmens in Colombier-sur-Morges sind robuster als normale Dachziegel und selbst für komplexe Dachtypen geeignet. Ihre Flexibilität erfüllt somit die Anforderungen an eine Massanfertigung mit unterschiedlichen Formen, Farben und Grössen. Gleichzeitig sind die Dächer extrem witterungsbeständig. «Die Photovoltaik-Zellen liegen unter hagelfestem Glas. Sie haben eine Nutzungsdauer von mindestens 50

Jahren, denn sie bestehen aus zwei Schichten gehärtetem Glas und einem besonders widerstandsfähigen Harz. Wir haben zahlreiche Tests durchgeführt und alle waren erfolgreich», strahlt der Unternehmensgründer. «Wir arbeiten weiterhin an Innovationen und wollen die Produktionskosten bestmöglich senken. Langfristig werden unsere Ziegel dadurch für immer mehr Hauseigentümer erschwinglich und könnten Teil einer Kreislaufwirtschaft werden», ist er überzeugt. Bislang hat das KMU über 75 Solardächer in der Schweiz realisiert.

WEITERE INFOS Freesuns, Chemin de la Séverire 6, 1114 Colombier-sur-Morges, freesuns.ch/de/



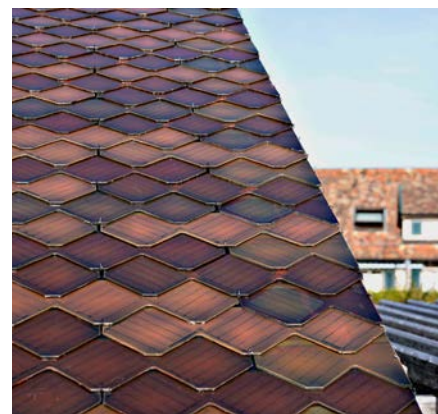
VILLA IN SAINT-SULPICE (WAADT)

«Für diesen schönen Neubau am Ufer des Genfersees in Saint-Sulpice (VD) war der glänzend schwarze Solaris™ Premium Black Ziegel ohne sichtbare Linien am besten geeignet», erklärt Benoit Emery, der für die Unternehmensentwicklung verantwortlich zeichnet. «Dieser Ziegel ist ebenfalls für Renovationen in einem zeitgenössischen Architekturstil geeignet», führt er aus. Da sich direkt neben dem Grundstück grosse alte Bäume befinden, die tagsüber Schatten spenden, hat Freesuns nur 50 % des Daches mit Photovoltaik-Ziegeln bedeckt. Der Eigentümer und der Architekt waren auf der Suche nach einer integrierten Solarlösung, die das architektonische Design beibehält, eine maximale Energieproduktion ermöglicht und gleichzeitig eine ästhetische Integration mit dem nicht-solaren Teil des Daches gewährleistet. «Die Besonderheit bestand hier darin, nur einen Teil des Daches mit Solarziegeln zu versehen, um dem Schatten der Bäume Rechnung zu tragen. Das Haus ist ausserdem mit einer Wärmepumpe ausgestattet. Diese sorgt für das Warmwasser sowie die Beheizung des Hauses und des Pools. Es wurde auch eine Batterie installiert, um einen hohen Eigenverbrauch an Solarenergie und eine grössere Autonomie zu gewährleisten», betont er.



POOLHAUSDACH IN BUCHILLON (WAADT)

Für die Erneuerung dieses Terracotta-Ziegeldaches waren die privaten Eigentümer auf der Suche nach einer Lösung, die zu den umliegenden Gebäuden passt, von der Gemeinde akzeptiert wird und sauberen Strom für ihre beiden Elektrofahrzeuge liefert.



GEBÄUDE IM GARTEN DES DENKMALGESCHÜTZTEN GRAND CHALET IN ROSSINIÈRE (WAADT)

Das Dach des Gebäudes musste unter strengen Vorgaben der Gemeinde erneuert werden. John Morello entwickelte daher über mehrere Jahre den Solaris™ Heritage-Ziegel. Dieser sieht einem Schieferziegel zum Verwechseln ähnlich und fügt sich dadurch harmonisch in die umliegenden Gebäude ein. «Bei diesem mattgrauen Ziegel sind die Linien der Solarzellen nicht sichtbar. Er ist der perfekte Ersatz für Faserzement-Ziegel», weiss Benoit Emery.

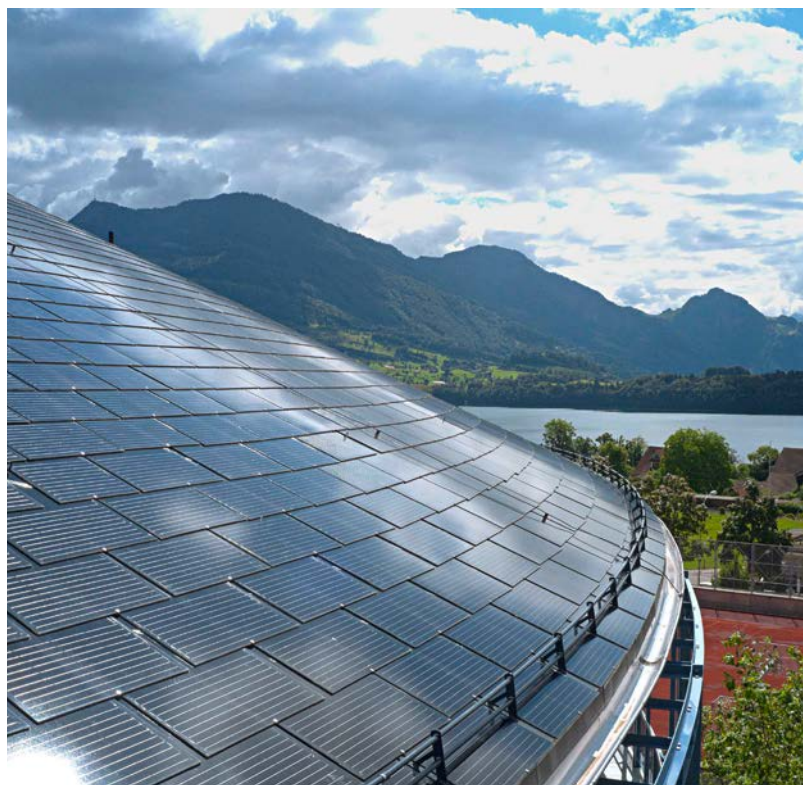


ZENTRALSCHULE 2 IN MEGGEN (LU)

Die Gemeinde Meggen ist ökologisch sehr aktiv und seit mehreren Jahren darum bemüht, öffentliche und private Bauten nachhaltiger zu machen. Daher erhielt Freesuns den Auftrag, die Zentralschule 2 mit einer ästhetischen und integrierten Photovoltaik-Lösung komplett neu zu bedachen. Das geschwungene Dach mit einer Fläche von 435 m² beschreibt einen Viertelkreis und stellt eine grosse architektonische Herausforderung dar. In der Schweiz konnte nur Freesuns mit seinen massgefertigten Ziegeln, die für jede Dachform geeignet sind, diese Herausforderung meistern. Darüber hinaus werden die Schüler durch die Dacherneuerung für das Thema erneuerbare Energie sensibilisiert.

DENKMALGESCHÜTZTES GEBÄUDE: EHEMALIGE SCHULE IN FERLENS (WAADT)

Die jüngste Innovation von John Morello wurde über fünf Jahre entwickelt. Das Ergebnis ist die optische Nachbildung einer Waadtländer Terracotta-Ziegel und perfekt für denkmalgeschützte Dächer geeignet. Das wundervolle Gebäude wurde 1823 errichtet. Mit seiner alten Uhr, seinem Glockenturm mit Fischschuppenmuster und seinen grünen Fensterläden ist es eine Zierde für das malerische Örtchen. Für die Erneuerung des 162 m² grossen Daches mussten Ziegel entwickelt werden, die das Aussehen der traditionellen Waadtländer Terracotta-Ziegeln nachbilden. Denn bislang gab es kein solches Produkt am Markt. Die Solaris™ VDiamond Terracotta-Ziegel sind somit das Ergebnis dieser Anfrage. Heute ist die Südseite der ehemaligen Schule, die der Sonne am stärksten ausgesetzt ist, perfekt in das restliche Dach sowie in die historische Landschaft integriert. Auch wenn dieser Teil des Daches fast genauso aussieht wie das Original, so produziert er heute doch bis zu 85 kWh pro Tag.





kontiki



engage
people & planet



«engage» Reisen

Wir zeichnen Reisen, welche für besonders eindrückliche Naturerlebnisse und authentische Begegnungen mit der einheimischen Bevölkerung stehen, mit dem Eigenlabel «engage» aus.



zu unseren
engage-Reisen

Gerne beraten wir Sie persönlich

Tel. 056 203 66 66
info@kontiki.ch

www.kontiki.ch/nachhaltigkeit

Terre & Nature

Jetzt in der Online-Boutique

Natürliche Produkte



Bricol'eau – 110 g
Maxi-Seife
BionessenS
Réf. T47081
Fr. 10.-* Fr. 11.-



Natürliches Abwaschmittel – 65 g
Marseiller Seife
Les Paillettes Vertes
Réf. T50118
Fr. 7,20.-* Fr. 8.-



Die Kits
zum Selbermachen
DIY-Kit
Abwasch-Cake
Les Paillettes Vertes
Réf. T50123
Fr. 35.-* Fr. 39.-



DIY-Kit
Mehrzweck-reiniger-Spray
Les Paillettes Vertes
Réf. T50122
Fr. 32.-* Fr. 35.-



DIY-Kit
WC-Reiniger
Les Paillettes Vertes
Réf. T50121
Fr. 24.-* Fr. 27.-



DIY-Kit
Abwaschmittel
Les Paillettes Vertes
Réf. T50119
Fr. 27.-* Fr. 30.-

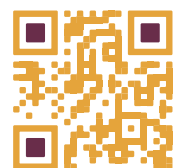
-10%*
Mit Terre&Nature
-Abo

Jetzt bestellen
Per Telefon
021 966 27 23
Per E-Mail
marketing@terrenature.ch
Online
www.boutique.terrenature.ch

ABONNIEREN SIE



Mehr erfahren:



animan
WUNDER DER WELT



TN

LÖSUNGEN FÜR SPARSAMEREN WOHNRAUM

Um unsere Klimaverpflichtungen einzuhalten, hat die Effizienzsteigerung des Immobilienbestandes oberste nationale Priorität. Auch auf individueller Ebene lassen sich durch Sanierungen im eigenen Heim erhebliche Einsparungen erzielen. Unser Dossier gibt Ihnen einen Überblick über neue Baumaterialien und aktuelle Fördermittel.



Energetische Sanierung: Was Sie

Der Schweizer Immobilienbestand ist ein Energiefresser, denn er allein verschlingt 40 % des gesamten Energieverbrauchs des Landes. Wenn die Schweiz ihr Klimaneutralitätsziel bis 2050 erreichen will, muss sie im Bausektor ansetzen und die Sanierung und Modernisierung von öffentlichen und privaten Gebäuden fördern. Hier einige Ansätze, um den Stein ins Rollen zu bringen.

Die Schweiz steht vor einer Mammutaufgabe: Sie muss ihren Gebäudebestand modernisieren, um den Ausstoss von Treibhausgasen zu verringern. Von Holzchalets über historische Steinbauten bis hin zu Mietobjekten, Ein- und Mehrfamilienhäusern gibt es in der Schweiz über 2,3 Millionen Gebäude, von denen laut EnergieSchweiz eine Million dringend sanierungsbedürftig sind.

Diese Problematik rückte im vergangenen Jahr in den Vordergrund, als Aktivisten der Gruppierung Renovate Switzerland Brücken und Fahrbahnen blockierten, um die Bevölkerung zu warnen und die Behörden aufzufordern, zum Wohle des Planeten zu handeln. Einige Aktivisten klebten sogar ihre Hände auf dem Asphalt fest. Wenn gleich das Vorgehen auf reichlich Unmut stiess, machte die Aktion eines deutlich: Die energetische Sanierung von Gebäuden ist unerlässlich, wenn das Land seine internationalen Verpflichtungen erfüllen und bis 2050 kein CO₂ mehr in die Atmosphäre freisetzen will.

ENERGIESCHLEUDERN IM VISIER

Schlecht isolierte Wände, Dächer, Böden oder Fenster – Tausende von Immobilien gelten heute als Energiefresser. «Sie allein verursachen mehr als ein Drittel der schweizerischen CO₂-Emissionen», räumt Sandrine Klötzli, Kommunikationsberaterin für das Gebäudeprogramm des Bundes, ein. Sie sind für 44 % des gesamten Energieverbrauchs des Landes verantwortlich. Daher ist es notwendig, auf erneuerbare Energien umzusteigen, wenn man zum Schutz der Umwelt beitragen, aber auch langfristig Geld sparen will.»

Um diesen Übergang zu fördern, werden immer mehr Aktionen und Aufklärungskampagnen durchgeführt. Denn derzeit werden noch mehr als die Hälfte der Gebäude mit fossilen Brennstoffen beheizt,

sei es mit Heizöl (30 %) oder Erdgas (25 %). Die energetische Sanierung des Landes steckt jedoch nicht mehr in den Kinderschuhen. Seit 2010 wurden bereits knapp 3 Milliarden Franken in die Sanierung des Gebäudebestands diesseits und jenseits der Saane investiert. Allein im Jahr 2021 zahlte das Gebäudeprogramm Subventionen in Höhe von 361 Millionen Franken aus, fast 21 % mehr als in 2020. Ein Rekord. Im besagten Jahr wurden 14 000 auf fossilen Brennstoffen basierende Heizsysteme durch Anlagen ersetzt, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden, hauptsächlich Wärmepumpen, wie das Bundesamt für Energie mitteilt.

Daher ist es notwendig, auf erneuerbare Energien umzusteigen, wenn man zum Schutz der Umwelt beitragen, aber auch langfristig Geld sparen will.

Wie kann man als Mieter oder Vermieter nun seinen Teil zur Energiewende beitragen? Fachleute empfehlen, vor Beginn der Modernisierungsarbeiten einen Experten zu beauftragen, der das gesamte Haus gründlich prüft und einen kantonalen Gebäudeenergieausweis (GEAK) erstellt. Dieser landesweit anerkannte Ausweis hilft, den Umfang der Massnahmen abzuschätzen, die ergriffen werden müssen, um die Effizienz des Hauses zu verbessern.

Die Diagnose wird vor Ort erstellt. «Mit dem GEAK kann man die Qualität der thermischen Hülle eines Gebäudes beurteilen, aber auch seine Gesamtenergiebilanz und seine CO₂-Emissionen», erklärt Olivier Meile, Leiter der Westschweizer Agentur



Vor der Durchführung von Sanierungsmassnahmen empfiehlt es sich, eine Energiebilanz des Hauses erstellen zu lassen.

© ADOBE STOCK

Minergie-CECB. Am Ende dieses Gutachtens fällen die Fachleute ihr Urteil mithilfe eines Farbcodes und Noten von A bis G, die mit denen auf den Etiketten von Konsumgütern vergleichbar sind. Liegt ein Gebäude im roten Bereich, ist es eine Energieschleuder und sollte dringend optimiert werden. Liegt es hingegen im grünen Bereich genügen geringfügige Verbesserungen. Der GEAK-Plus-Ausweis bietet den Auftragnehmern zusätzlich einen Bericht, in dem mehrere Varianten einer individuellen energetischen Sanierung geprüft werden. Der Eigentümer kann sich dann in voller Kenntnis der Sachlage für eine davon entscheiden. «Seit dem 1. Januar wird die Bewertung der direkten CO₂-Emissionen von

für die Umwelt tun können



Gebäuden, die mit Gas oder Öl beheizt werden, in diesem Dokument erfasst», betont Olivier Meile. «Wenn ein Gebäude auf fossile Brennstoffe zurückgreift, entstehen problematische Emissionen, auch wenn auf dem Dach eine Photovoltaikanlage installiert ist. Der GEAK ermöglicht es nun, die Bevölkerung in diesem Punkt zu sensibilisieren.»

EINE BREITE PALETTE AN ZUSCHÜSSEN

Sobald die Diagnose gestellt und der Betrag der Sanierungsarbeiten geschätzt wurde, ist es sinnvoll, sich nach möglichen Förderungen in Ihrer Region zu erkundigen. Der Bund, die Kantone und die Gemeinden verfügen über einen umfangreichen Katalog an Fördermitteln und Subventionen, die

Hausbesitzer in Anspruch nehmen können, um sich die Rechnung – ein wenig – zu versüssen. Ob Sie den Heizkessel durch eine Wärmepumpe ersetzen, die Aussen- oder Innenwände besser isolieren oder die Fenster austauschen möchten – die Auswahl an Sanierungsmassnahmen ist gross. Diese Arbeiten können sich schnell auf den Komfort der Bewohner auswirken, aber nicht nur das. Langfristig ist der Einsatz erneuerbarer Energien rentabel, betonen Experten, und eine Modernisierung Ihres Hauses verleiht Ihrer Immobilie einen erheblichen Mehrwert, den Sie bei einem möglichen Verkauf geltend machen können. Auch als Mieter kann man seinen ökologischen Fussabdruck reduzieren und dabei

gleichzeitig Geld sparen. Vermutlich hat jeder noch die Empfehlungen der Behörden des vergangenen Jahres im Kopf, über die viele nur schmunzeln konnten. Doch mit dem Aufruf, die Raumtemperatur zu senken, einen Topf beim Kochen mit einem Deckel abzudecken oder das Duschen zeitlich zu begrenzen, hat der Bund eine Bewegung in Gang gesetzt, die das kollektive Verantwortungsbewusstsein für dieses brennende Thema stärkt. Hier sind einige Beispiele, wie Sie schon heute dazu beitragen können, die Treibhausgasemissionen des Landes zu senken.

CÉLINE DURUZ ■

MEHR INFOS www.suisseenergie.ch;
www.geak.ch

Erforderliche Massnahmen vom



DÄMMUNG WO AM BESTEN?

Mit einem gut gedämmten Gebäude lässt sich bekanntermassen Heizenergie sparen. Mit Ausnahme von historischen Gebäuden wird empfohlen, eine zusätzliche Dämmschicht aussen am Haus anzubringen. Bei einem Gebäude betrifft dies selbstverständlich in erster Linie die Fassade und das Dach, aber auch die Wände, Decken und Fussböden zwischen beheizten und unbeheizten Räumen wie Garage oder Keller.

Eine weitere Möglichkeit ist eine Dachbegrünung, die sich sogar mit Solarpanels kombinieren lässt. Zuerst wird das Dach isoliert und abgedichtet und anschliessend mit einer Kiesschicht und etwas organischem Material bedeckt. Anschliessend können dort einheimische Wildpflanzen gepflanzt werden. So werden neue trockene Zonen geschaffen, die in der Natur immer seltener werden. Es kann auch zunächst mit einem Fenstertausch begonnen werden. Experten weisen darauf hin, dass die Fenster bei einem nach aktuellen Normen gebauten Gebäude fünfmal weniger wärmedämmend sind als die Mauern, in die sie eingelassen sind. Deshalb sollten sie gegen Süden ausgerichtet sein, wo die Sonneneinstrahlung am höchsten ist.

www.energie-environnement.ch

DÄMMUNG II MINERALISCH ODER NATÜRLICH?

Glas-, Holz- oder Schafwolle, Polystyrolplatten, Stroh oder Hanf – es gibt eine ganze Fülle von Materialien, die mehr oder weniger effizient sind. Nicht alle besitzen die gleiche Dämmwirkung, daher sollten Sie sich von einem Experten beraten lassen, bevor Sie Ihre Wahl treffen, insbesondere was die ideale Stärke betrifft (mindestens 12 cm). Organische Dämmstoffe bieten eine gute Wärmeleistung und sind zudem feuchtigkeits- und druckbeständig. Sie können darüber hinaus in vielen Bereichen zum Einsatz

kommen. Geobasierte Dämmstoffe wie Glas- und Steinwolle eignen sich hervorragend für Gebäude mit Holzstruktur, für die Perimeterdämmung sowie für Flachdächer, so die Experten. Sie können sich auch für einen biobasierten Dämmstoff wie Holzwolle, Grasfaser, Hanf, Zellstoffwatte oder Stroh entscheiden. Diese atmungsaktiven und natürlichen Materialien erfordern jedoch das Know-how von Fachfirmen und sind feuchtigkeitsempfindlich.



Boden bis zur Zimmerdecke



© FOTOS ADOBE STOCK

HEIZUNG HOLZ, LUFT ODER WASSER STATT FOSSILER BRENNSTOFFE

Erdöltanks und Erdgasheizungen sind nicht mehr zeitgemäss. Sie weichen Alternativen, die erneuerbare Energien nutzen. Am beliebtesten sind Wärmepumpen. Diese haben eine Nutzungsdauer von etwa zwanzig Jahren. Sie gewinnen Wärmeenergie aus Luft, Boden oder Wasser und verteilen sie in den Räumen. Es ist jedoch zunächst zu klären, ob in der Nähe der Wohnung Erdwärmepumpen möglich sind. Eine andere Möglichkeit sind Holzheizungen, die mit Pellets, Hackschnitzeln oder Holzscheiten aus lokalem Holz betrieben werden. Allerdings ist es ratsam, sich zur Verfügbarkeit von Pellets zu erkundigen,

denn die Nachfrage danach ist aufgrund der weltpolitischen Lage explodiert. Solarenergie hat in der Schweiz enormes Potenzial. Durch die Installation von Sonnenkollektoren lässt sich Wasser erwärmen, um die Gebäudeheizung zu unterstützen. Wer über ein geeignetes Dach oder eine geeignete Fassade verfügt, kann damit ein anderes Heizsystem ergänzen. Experten weisen darauf hin, dass sie besonders bei Mehrfamilienhäusern rentabel sind. Global zu denken, kann von Vorteil sein und so entstehen immer mehr Fernwärmenetze in Städten und Dörfern. Dabei handelt es sich um ein oder

mehrere Wärmekraftwerke, die an ein Rohrsystem angeschlossen sind, über das Warmwasser zu den Gebäuden transportiert wird. Diese Projekte nehmen zu, denn es gibt zahlreiche Wärmequellen: See-, Grund- oder Abwasser, aber auch Holz, Geo- und Solarthermie sowie Abwärme aus Kehrlichtverwertungsanlagen und Industrie. Diese Netze sind wartungsarm und eignen sich für Heizkörper und Fussbodenheizungen gleichermaßen. Und das grosse Plus? Diese Netze haben eine Nutzungsdauer von bis zu 100 Jahren.

www.erneuerbarheizen.ch;

www.puis-je-forer.ch

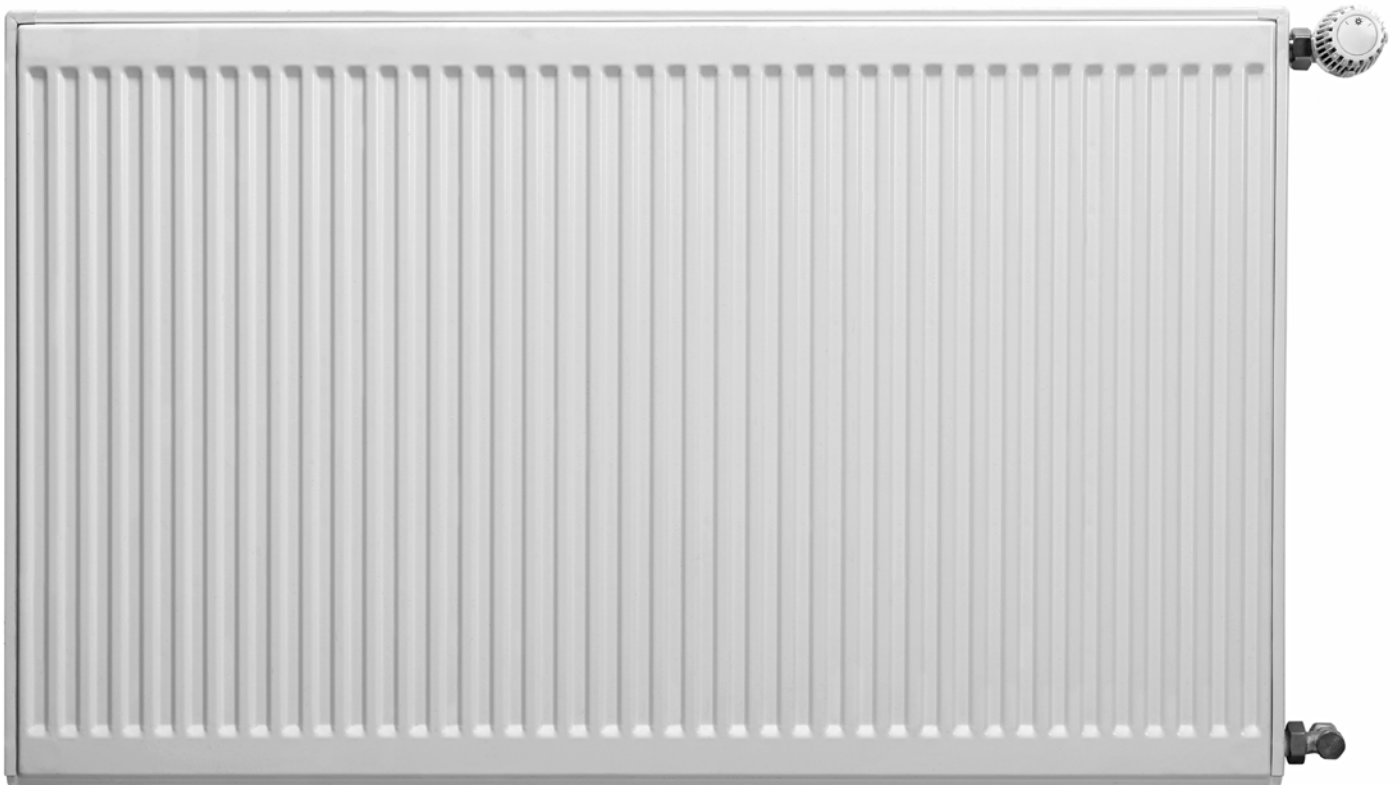


HEIZUNGSANLAGEN JETZT OPTIMIEREN!

Auch neue Heizungsanlagen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden, können optimiert werden. Denken Sie beispielsweise daran, die Leitungen zu isolieren, die das Warmwasser in den Räumen verteilen. Der Wärmeverlust durch die Rohre in den Räumen, durch die sie verlaufen, ist nicht unerheblich, zumal einige Bereiche wie etwa Garage, Speisekammer oder Waschküche nicht beheizt werden müssen.

Hierfür sind keine grösseren Arbeiten vonnöten, man sollte allerdings auf die Wahl der richtigen Materialien achten, um Ärgernissen vorzubeugen. In Baumärkten finden Sie Dämmstoffe aus Polyethylen (PE) oder Mineralwolle – diese halten hohen Temperaturen stand und sind auf den Durchmesser der Rohre angepasst. Durch das Verlegen dieser Rohrisolierungen können Sie bis zu 10 % Energie einsparen. Auch ist es ratsam, die Temperatur des Wassernetzes nachts zu senken oder das Inbetriebsetzen der Heizung zu optimieren, indem man eine Tages- und eine Nachtzeit programmiert. Vergessen Sie nicht, die Heizung im Sommer auszuschalten.

www.energie-umwelt.ch



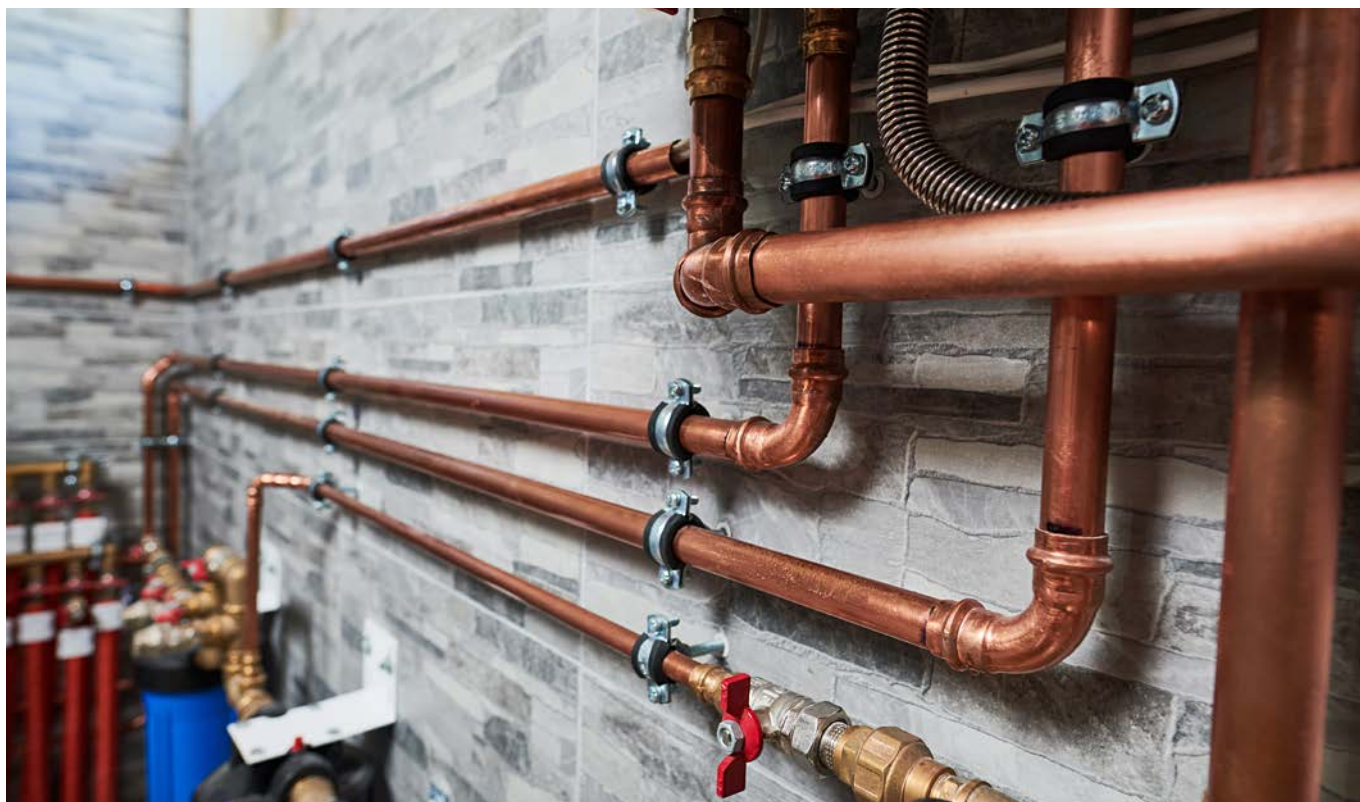
KOSTEN SENKEN KLEINE SCHRITTE IM ALLTAG

Ein effizienter Wohnraum ist gut. Die Bewohner zu einem sparsameren Lebensstil zu bewegen, ist besser. Der Bund hat im letzten Jahr auf eine Vielzahl von kleinen Massnahmen hingewiesen, die zunächst belanglos erscheinen, sich aber in der Summe konkret auf Ihre Stromrechnung auswirken. Das Abdecken von Pfannen und Töpfen beschleunigt das Kochen und senkt

Ihren Energieverbrauch um 25 %. Ferner lohnt es sich, die Thermostate an den Heizkörpern zu prüfen. Sie können auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden und arbeiten energiesparend, denn sobald sich der Raum von selbst erwärmt und den gewünschten Wert erreicht – sei es durch Sonneneinstrahlung, weil der Ofen eingeschaltet oder Besuch im Haus ist –,

schliesst sich das Ventil automatisch. Sandrine Klötzli vom Gebäudeprogramm des Bundes betont jedoch, dass man sich im Vorfeld mit der Hausverwaltung in Verbindung setzen sollte, bevor man seine alten Ventile gegen smarte Modelle austauscht, die zum Beispiel per Smartphone-App gesteuert werden.

www.nicht-verschwenden.ch/de



WASSER EINE FRAGE DER TEMPERATUR

Die Produktion von Warmwasser erfordert eine grosse Menge an Energie, betont EnergieSchweiz. Eine zehnmünütige Dusche verbraucht so viel Energie wie ein Smartphone pro Jahr. Sollte man deshalb die Temperatur im Boiler senken? Laut dem Bundesamt für Gesundheit ist hier Vorsicht geboten. Wenn das Wasser in den Rohren steht, kann es zur Bildung von Bakterien (Legionellen) kommen. Um die

Vermehrung dieser Bakterien zu verhindern, sollte das Wasser beim Austritt aus dem Speicher eine Temperatur von 60 °C und im Versorgungsnetz von 55 °C aufweisen. «Heizkessel erhöhen die Temperatur des Warmwasserspeichers einmal pro Woche automatisch auf über 60 °C», sagt Pierre-André Magnin von der Plattform Energie-Umwelt.

Hersteller weisen darauf hin, dass es zur Begrenzung von Kalkablagerungen und zur Kosteneinsparung empfehlenswert ist, den Speicher auf einer Temperatur von 50°C zu halten und diese täglich auf 60°C zu erhöhen, um Risiken vorzubeugen. In jedem Fall ist es sinnvoll, einen wassersparenden Duschkopf zu verwenden und die Duschkdauer zu reduzieren.

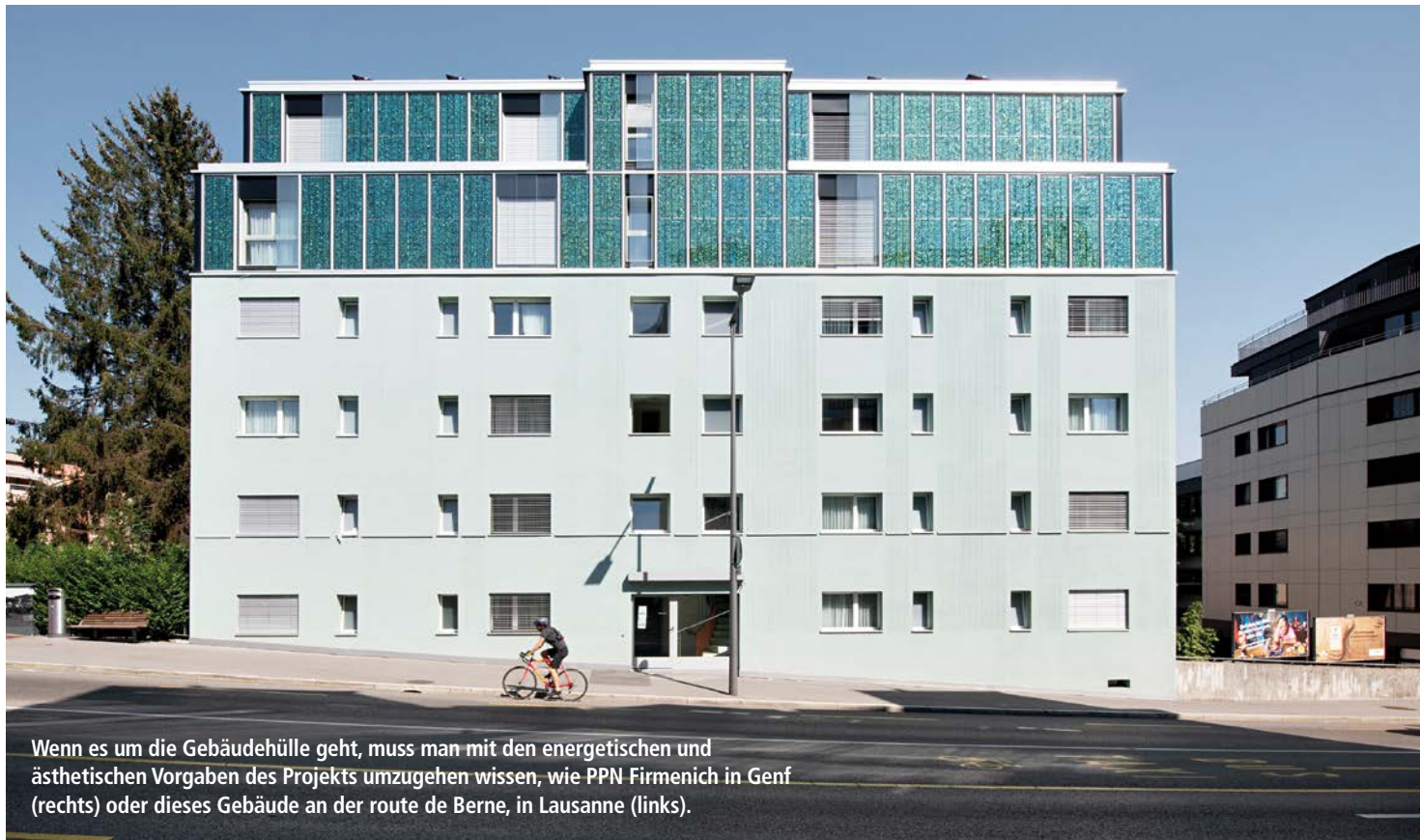


FÖRDERMITTEL AN WEN KANN ICH MICH WENDEN?

Auch wenn es sich um eine Investition handelt, die sich langfristig rentiert, kann die Kostenhöhe für die Renovation eines Hauses abschrecken. Es existieren jedoch zahlreiche finanzielle Hilfen – die Behörden investieren jedes Jahr einige Millionen Franken –, die die Kosten für die Modernisierungsarbeiten ein wenig minimieren. Ihre Stadt, Ihr Kanton und auch der Bund können Ihnen in vielen Bereichen unter die Arme greifen: vom Verkauf von LED-Lampen zum Schnäppchenpreis bis hin zu einer anteiligen Kostenerstattung für den Austausch eines alten Heizkessels. Um von diesen Unterstützungen zu profitieren, sollten Sie die Antragsformulare sorgfältig ausfüllen und prüfen, ob Sie alle Anforderungen erfüllen. Bevor beispielsweise ein Zuschuss für eine Dämmung von mehr als 10 000 Franken genehmigt wird, verlangen die Kantone in der Regel die Prüfung des betreffenden Gebäudes durch einen anerkannten Experten und die Ausstellung eines GEAK-Plus-Ausweises. Einen guten Überblick kann man sich auf der hierfür eingerichteten Internetseite verschaffen. Diese listet alle möglichen Anschubfinanzierungen nach der Postleitzahl Ihres Wohnorts auf.

www.energiefranken.ch/de; www.renover-fute.ch; www.leprogrammebatiments.ch

DIE SOLARSTROMGEWINNUNG IN



Wenn es um die Gebäudehülle geht, muss man mit den energetischen und ästhetischen Vorgaben des Projekts umzugehen wissen, wie PPN Firmenich in Genf (rechts) oder dieses Gebäude an der route de Berne, in Lausanne (links).

Das 2014 gegründete multidisziplinäre Unternehmen Solarwall bietet mit seinem Know-how und einer umfassenden Betreuung eine aktive Antwort auf die dringenden Bedürfnisse der Energiestrategie 2050. Die Firma ist auf die Integration von innovativen und kreativen Photovoltaiklösungen in der ganzen Schweiz spezialisiert.

«**U**nsere Stärke beruht auf der Fähigkeit, selbst die komplexesten Photovoltaik-Solaranlagen zu entwerfen, zu planen, zu realisieren und zu warten. Es ist eine besondere Herausforderung, massgeschneiderte Lösungen für Neubau- oder Renovationsprojekte zu entwickeln, um die ästhetischen und technischen Anforderungen des Projekts in enger Zusammenarbeit mit den Architekten zu erfüllen. Wir finden innovative Lösungen, die den Erwartungen und den technischen Ansprüchen gerecht werden», erklärt Pierre-Olivier Cuche, Ingenieur und Gründer von Solarwall.

Drei Schritte

Zunächst liefert das Unternehmen einen Vorentwurf. Dieser enthält konkrete Simulationen zur Energieerzeugung und erleichtert die Ermittlung der Optimallö-

sung hinsichtlich der Energieziele der Auftraggeber. Anschliessend führt es mit seinen erfahrenen Partnern die Installation der Module durch. Nach der Inbetriebnahme und dem erfolgreichen Abschluss des Projekts garantiert Solarwall eine umfassende Betreuung, die in Form einer jährlichen Wartung mit Energieertragsbericht erfolgt.

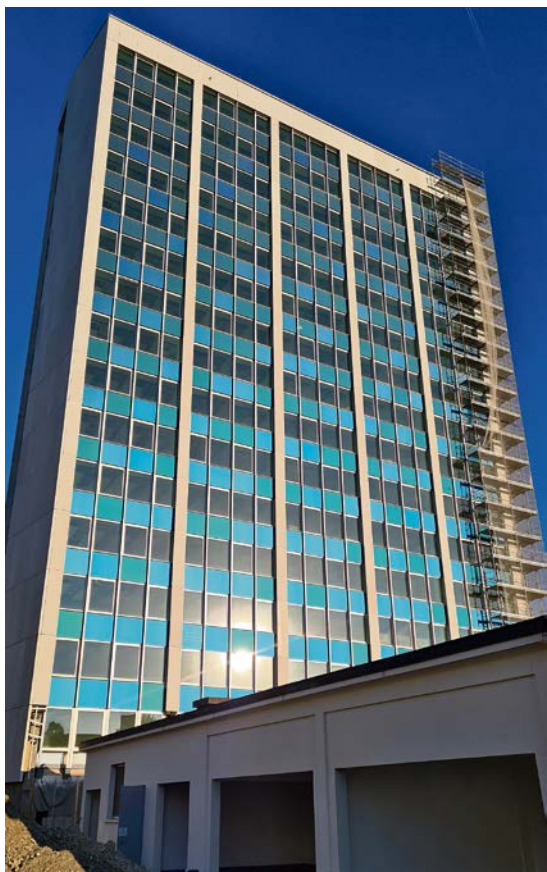
«Unsere Expertise in den Bereichen Photovoltaik, Architektur, Energie, Fassadenbau und Elektroinstallationen ermöglicht es uns, fundierte, auf das Projekt abgestimmte Empfehlungen zu geben», versichert Pierre-Olivier Cuche. Solarwall arbeitet dank der Kooperation mit lokalen Anbietern und Unternehmen – ohne ausschliesslich einem von ihnen angegliedert zu sein – völlig transparent. Da das Unternehmen die auf dem Markt verfügbaren Lösungen kennt, kann es ganz unabhängig über eine breite Palette von Photovoltaikgläsern in

verschiedenen Mustern, Farben, Grössen, Transparenzstufen sowie über die Effizienz und andere Modulspezifikationen beraten. Dies ermöglicht eine Integration, Gestaltungsflexibilität und kundenspezifische Ausführung auf höchstem Niveau.

Preisgekrönte Photovoltaik-Fassade

Die Solarwall SA und das auf Hightech-Fassaden spezialisierte Metallbauunternehmen Progin SA Métal aus Bulle haben gemeinsam den Schweizer Solarpreis in der Kategorie «Neubauten» für das grösste Photovoltaik-Fassadenprojekt der Westschweiz im Jahr 2019 erhalten. Das vierzehnstöckige Gebäude mit 237 Studentenunterkünften entstand durch die Bündelung des Know-hows zweier Unternehmen. «Dieses Projekt war spannend. Wir mussten eine ganzheitliche Perspektive annehmen, damit wir eine Brücke zwischen den technischen Überlegungen und den

GEBÄUDEFASSADEN INTEGRIEREN



© FOTOS ALLE RECHTE VORBEHALTEN

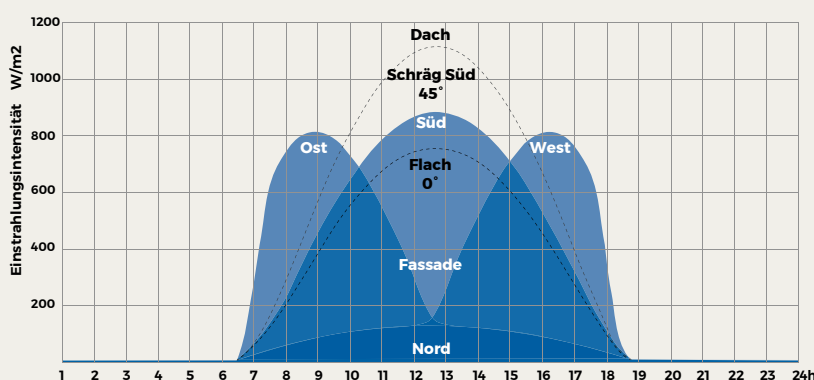
Anforderungen der Baumassnahmen schlagen konnten. Mit einem gewissen Know-how und Vorstellungsvermögen bieten Solarmodule eine Vielzahl von Möglichkeiten. Anstatt technische Grenzen und Einschränkungen zu setzen, versuchen wir, diese zu überwinden und neu zu interpretieren, um originelle Lösungen zu bieten. Ausserdem ist es wirklich bereichernd, Wege zu finden, die die Verständigung über diese innovative Technologie und die Koordination mit den Architekten erleichtern», bezeugt Océane Perrone, Architektin bei Solarwall. Das Unternehmen übernahm die Planung von 427 Glaselementen mit monokristallinen Siliziumzellen auf einer überdachten Fläche von 1207 m² sowie die elektrischen Anschlüsse bis hin zu den Wechselrichtern und den Bau einer Photovoltaik-Pergola aus halbtransparentem Glas auf dem Dach. Die Anlage sollte 62 500 kWh/Jahr erzeugen, doch nach der Inbetriebnahme lag die Produktion um 25 % über den Schätzwerten. Die gesamte Stromproduktion wird zu über 90 % von der Bewohnerschaft vor Ort verbraucht. Die Photovoltaik-Fassade zeigt, dass es heute möglich ist, auch bei grossen Gebäuden wie dem Firmenich-Hochhaus

VERTIKALE SOLARFASSADEN: EIN BESONDERS INTERESSANTER GEWINN IM WINTER

Vertikale Solarfassaden in der Gebäudehülle zeichnen sich im Vergleich zu Aufdachanlagen durch einen besonders effizienten Energiegewinn im Winter aus, wenn in der Regel mehr Strom benötigt wird. Darüber hinaus haben diese Solarlösungen aus Glas eine längere Lebensdauer und eine hohe mechanische Widerstandsfähigkeit. Bei transparenten Verglasungen ermöglichen die integrierten kristallinen Solarzellen die Nutzung von Photovoltaik in Glas oder Verglasungen, wobei die Lichtdurchlässigkeit erhalten bleibt, während sie vor Sonne oder neugierigen Blicken schützen. Halbtransparente Photovoltaikverglasungen schützen wie eine Store vor Sonneneinstrahlung. Als Balustrade montiert, kombiniert es ästhetisches Design mit Stromerzeugung. Solarwall entwirft zudem Lösungen für Isolierverglasung, dort wo wärmeisolierende Eigenschaften gefragt sind. Bei der Renovation des 1990 erbauten Collège de Cocagne in Bussigny (VD) im Jahr 2020 musste die Südausrichtung des Gebäudes berücksichtigt werden, deren Hauptvorteil darin bestand, reichlich Licht zu spenden, aber überdies ein Überhitzungsproblem darstellte. Daher wurde das zentrale Glaselement mit mehr oder weniger transparenten Sonnenkollektoren bedeckt, um vor der Sonne zu schützen und gleichzeitig Energie zu erzeugen. Die wichtigsten Vorgaben, die es bei der Zusammenstellung von Photovoltaikerelementen für die Gebäudehülle zu berücksichtigen gilt? Die energetischen und ästhetischen Zielsetzungen des Projekts sowie die technischen und sicherheitsrelevanten Standards. Diese Arbeit erfordert Kenntnisse in Photovoltaik, Elektrizität, Fassadenbau und Architektur.

Für Wege oder Dachterrassen bietet Solarwall sogar photovoltaische «Gartenplatten» aus Verbundsicherheitsglas an, die bei Bedarf mit einer rutschfesten Beschichtung versehen werden können.

Mehrere Orientierungen und Potenziale für die tägliche Stromerzeugung



© QUELLE BERNER FACHHOCHSCHULE

ästhetische Anforderungen mit energieeffizienten Lösungen zu kombinieren.

Gebäuderenovation

Eine Gebäuderenovation in Verbindung mit einer energetischen Verbesserung ist eine gute Gelegenheit, Photovoltaik zu integrieren. In manchen Fällen soll aber die historische Ästhetik und damit das künstlerische und kulturelle Erbe des Gebäudes nicht verloren gehen. «Wir helfen Ihnen gerne dabei, eine multifunktionale Lösung zu entwerfen, bei der sowohl die ursprüng-

liche Ästhetik geschützt, als auch die Nachhaltigkeit des Baus durch die Erzeugung erneuerbarer Energie verbessert wird», erklärt Pierre-Olivier Cuche. Eines ihrer aktuellen Projekte, das Firmenich-Hochhaus in Genf, ist ein gutes Beispiel für die energetische Sanierung durch die Installation von farbigen Solarmodulen in den Brüstungen der beiden Hauptfassaden, die für ein grün-blaues Farbenspiel sorgen. Am Ende des Projekts werden die 588 Module, die eine Fläche von über 1000 m² bedecken, 70 000 kWh pro Jahr erzeugen.





TN

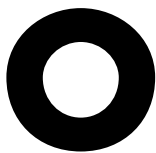
VELOSTADT BASEL

Nicht zuletzt dank einer konsequenten Politik zugunsten der sanften Mobilität zeigt die Stadt am Rhein wie die Einbindung des Velos im urbanen Gefüge gelingen kann. Dies könnte als Vorbild für andere Schweizer Grossstädte fungieren.



Ein Paradies für Zweiräder: die

Ein dichtes Radwegenetz, eine Vielzahl an Veloparkplätzen und allen voran eine konsequente Politik zugunsten sanfter Mobilität haben dafür gesorgt, dass die Stadt am Rhein im Laufe der Jahre zu einer der führenden Velostädte des Landes aufgestiegen ist.



Ob Arbeitnehmer, Schüler, Rentner oder Studenten – viele Basler steigen täglich aufs Rad. Laut dem Bundesamt für Statistik besitzt über die Hälfte der Haushalte kein Auto (der nationale Durchschnitt liegt bei 22 %) und die Einwohner der Stadt am Rhein legen im Durchschnitt 17 % ihrer Wege auf zwei Rädern zurück. Diese Zahlen machen die

drittgrösste Stadt der Schweiz zu einer der führenden Velostädte des Landes. Per Muskel- oder Motorkraft betriebene Zweiräder mit oder ohne Kinderanhänger, Tandems, Cargobikes: Man begegnet ihnen sowohl am Rheinufer als auch auf den Hauptverkehrsstrassen, entlang der Einkaufsmeilen und in den Wohnquartieren. «In einer dicht besiedelten Stadt wie der unseren war das Velo schon immer das schnellste Mittel, um von A nach B zu

gelangen. Unsere Verkehrspolitik konzentriert sich seit vielen Jahren auf umweltfreundlichere, platzsparende und möglichst geräuscharme Verkehrsmittel», erklärt Nicole Ryf vom Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt.

SICHERHEIT UND KOMFORT GEHEN VOR

«Bereits 1988 wurde ein Budget von über 25 Millionen mit dem Ziel bereitgestellt, das Radfahren zu fördern. Seitdem bemühen sich die Behörden, das Radwegenetz kontinuierlich zu erweitern und die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer zu verbessern, indem sie beispielsweise breitere Fahrbahnen schaffen oder Parkplätze für motorisierte Fahrzeuge entlang der Strassenbahnlinien abbauen, um den Radlern eine freiere Fahrt zu ermöglichen. Ausserdem führen wir verschiedene Pilotprojekte durch,

FÖRDERANGEBOTE

Das Tourismusbüro der Stadt ermutigt Besucher, sich während ihres Aufenthalts mit dem Velo fortzubewegen. Mit der BaselCard, die bei jeder Hotelbuchung angeboten wird, kann man an der Rentabike-Station am SBB-Bahnhof ein elektrisches Zweirad (für 20 Franken pro Tag) mieten. Auch begleitete Ausflüge werden organisiert. Basel by Bike bietet zweistündige Touren zu den schönsten Sehenswürdigkeiten der Stadt am Rhein an und stellt sowohl Räder als auch Helme zur Verfügung.

www.basel.com; www.baselbybike.ch



© FOTOS BASEL TOURISMUS/ADOBEE STOCK/ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Das Radfahren am Rhein ist in Basel bereits Gewohnheit und wird gefördert.

Stadt Basel

wie z. B. das Rechtsabbiegen an Ampeln für Radfahrer», fährt Nicole Ryf weiter fort. Die Stadt am Rhein verfügt über knapp 60 Kilometer Radwege und eine grosse Anzahl an Aussen- und Hallenparkplätzen. Beispiele hierfür sind das 2002 eingeweihte, gebührenpflichtige Velo-Parkhaus im Hauptbahnhof der SBB oder der Bahnhof Basel St. Johann, der ebenfalls über eine Aufpump- und Ladestation für E-Bikes verfügt. Ein Angebot, das vor allem von Pendlern genutzt wird, und die Räder nicht nur vor Witterungseinflüssen, sondern auch vor Diebstahl schützen soll. Denn die Basler Polizei registriert jährlich zwischen 2000 und 3000 vermisste Zweiräder, von denen die meisten nie wieder an ihre Besitzer zurückgegeben werden.

FÖRDERKAMPAGNEN

Der 1975 gegründete Verein Pro Velo beider Basel (Dachverband für die Interessen der Velofahrenden) ist mit fast 4000 Mitgliedern sowohl die älteste als auch die grösste regionale Sektion. Sie ist bei mehreren →

GUTE AUSSICHTEN FÜR VELOWEGE

Befürworter der sanften Mobilität und des Velofahrens können sich freuen. Das 2018 verabschiedete Veloweggesetz ist Anfang des Jahres in Kraft getreten und dürfte ziemlich schnell einen Wandel herbeiführen. Bis 2027 sind Bund und Kantone nämlich verpflichtet, «zusammenhängende, direkte, sichere, homogene und attraktive» Velowegenetze sowie Parkmöglichkeiten zu planen und umzusetzen. Organisationen wie Pro Velo, die bereits an vergleichbaren Projekten arbeiten, werden in die künftigen Planungen einbezogen. Um die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer insbesondere an Kreuzungen und Kreisverkehren zu erhöhen, hat das Bundesamt für Strassen in diesem Jahr Pilotversuche für prioritäre Velowege gestartet.

www.pro-velo.ch





© BASEL TOURISMUS

→ Veranstaltungen zur Förderung der sanften Mobilität in der RheinStadt aktiv, wie bei der Kidical Mass, einer Familien-Veloparade, die durch die ganze Stadt führt, oder bei der traditionellen Velomesse (siehe Kasten). Die Basler Sektion von Pro Velo bietet auch Kurse zur Verkehrssicherheit an – Nachtfahrten, Fahrkurse für Kinder, Erwachsene und Firmen – und betreut die von den Quartiervereinen organisierten Putz- und Flicktage. Seit einigen Jahren möchte die Kampagne Bike2School den Schulweg mit dem Velo populärer machen, indem sie den Schülern ab der vierten Grundschulklasse ein vierwöchiges Wettbewerbssystem anbietet, bei dem die besten für die Anzahl der gefahrenen Kilometer belohnt werden.

RÜCKLÄUFIGER AUTOVERKEHR

Auch die Stadt führt ihrerseits verschiedene Massnahmen durch, um Anreize zu schaffen, insbesondere während der Mobilitätswoche sowie durch Zuschüsse beim Kauf von Elektrofahrzeugen und Cargobikes. Diese Lastenräder mit der zusätzlichen Ladefläche an der Vorderseite sind besonders bei Familien für den Transport ihrer Kinder beliebt. Zudem sind sie eine

interessante Alternative bei der Auslieferung von Waren und reduzieren so den Verkehr und die Beeinträchtigungen in den Einkaufsstrassen. «Die Kampagne «Work by Bike» fand bisher dreimal statt und ermöglichte es KMUs, ein Cargobike für ein Jahr zu testen und es dann bei Interesse zu einem erschwinglichen Preis zu kaufen. Die Aktion kam sehr gut an und fast alle Teilnehmer wollten ihr Bike nach Ablauf des Projekts behalten», schwärmt Nicole Ryf. Laut den Angaben des zuständigen Amtes für Mobilität besitzen jedoch 35 % der Basler gar kein eigenes Fahrrad, sondern greifen lieber auf einen Radverleih zurück. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, wächst das Angebot an

elektrischen Leihvelos jedes Jahr weiter. Die auch in der Westschweiz vertretene Plattform carvelo2go besitzt rund zwanzig Standorte, an denen Lastenräder entliehen werden können. Darüber hinaus stehen seit dem Herbst 2022 in der ganzen Stadt 350 Stationen mit 2000 Velos und E-Bikes zur Verfügung. Diese Initiativen und Anreize haben sich ausgezahlt: Die Statistiken belegen, dass die Anzahl der Fahrten mit dem Zweirad in Basel seit 2010 um 45 % gestiegen ist, während der Autoverkehr im selben Zeitraum um etwa 20 % zurückging.

AURÉLIE JAQUET ■

MEHR INFOS www.basel-unterwegs.ch;
www.provelo-beiderbasel.ch

DIE GRÖSSTE VELOBÖRSE DES LANDES

Der alljährlich im Frühling im Kongresszentrum organisierte Velomärt Basel, die traditionelle Basler Velobörse, lockt ein breites Publikum. Die diesjährige Ausgabe fand am vergangenen 22. April statt. Er ist der grösste und älteste Markt seiner Art in der Schweiz, rund 1000 Velos, Cargobikes, Tandems und Trottinets wechseln an einem einzigen Tag den Besitzer. Private wie professionelle Anbieter vertreiben neue und gebrauchte Zweiräder. Fachleute stehen den Velofreunden zudem mit Rat und Tat zur Seite. Der Velomärt Basel ist ein Non-Profit-Event, das von Pro Velo und dem Verein VCS beider Basel organisiert wird, die sich für sanfte Mobilität stark machen. Der gesamte Erlös der Veranstaltung kommt der Förderung des Fuss- und Veloverkehrs in der Region Basel zugute.

www.velomaert-basel.ch

TN

ÖKOLOGISCHES BAUEN

Der vom japanischen Architekten Shigeru Ban entworfene neue Hauptsitz von Swatch in Biel (BE) soll die ökologische Wende der Uhrenmarke zum Ausdruck bringen. Die imposante Konstruktion aus Holz und Glas überrascht durch ihre organischen Formen. Ein Blick hinter die Kulissen.



Die beeindruckende ökologische



Eine imposante Holzgitterkonstruktion und Tausende von Waben, die sich beständig an die Wetterbedingungen anpassen: Mit seiner organischen Form aus der Feder des Architekten Shigeru Ban überrascht der neue Hauptsitz von Swatch in Biel (BE) in der Welt der Uhren, die eigentlich die Geradheit liebt. Er transportiert auch auf seine Weise die ökologische Wende der Marke, die ihren Erfolg dem Kunststoff verdankt.

Eine Schlange, das Ungeheuer von Loch Ness oder eine Art Arm. Jeder sieht etwas anderes in dieser beeindruckenden Struktur aus Holz und Glas, die sich am Ufer der Schüss in Biel (BE) in der Sonne räkelt. Der 2019 eingeweihte neue Hauptsitz von Swatch beherbergt die Büros von Swatch International

und Swatch Schweiz und zieht im Gurzelen-Quartier unweigerlich die Blicke auf sich. «Diese Form überrascht in der Welt der Uhren. Das entspricht sehr gut dem Geist unseres Unternehmens», meint Carlo Giordanetti, Creative Director von Swatch Management. Dieses organische, geschwungene Werk des Architekten Shigeru Ban (Seite 35) übragt mit seiner riesigen

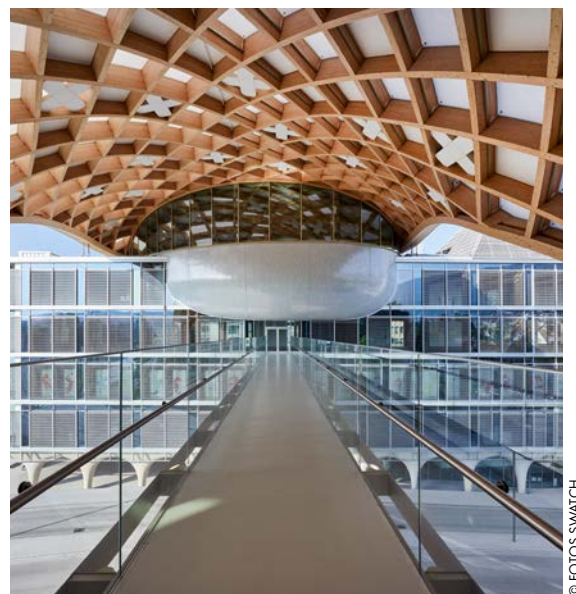
Öffnung die Strasse Nicolas G. Hayek, die nach dem Gründer der Swatch Group benannt ist. Letzterem ist die Fusion zweier Uhrenkonzerne im Jahr 1983 zu verdanken, denen insbesondere Omega, Tissot und Longines gehörten.

Zwei weitere Bauten, die ebenfalls aus der Feder von Shigeru Ban stammen, verkörpern diese Unternehmensgeschichte,

Wende von Swatch im Seeland



Jedes Teil dieser ungewöhnlichen Holzgitterschale ist eine Massanfertigung. Das Gitter besteht aus Schweizer Holz, hauptsächlich Fichte.



© FOTOS SWATCH

nämlich die Cité du Temps, die über eine Fussgängerbrücke mit dem neuen Hauptsitz verbunden ist, und die neue Omega Manufaktur. Der rechtwinkligen Architektur der Luxusmarke entspricht die organische und bewegte Perspektive von Swatch. «Es ging darum, die Verbindung zwischen diesen beiden Welten zu zeigen und dabei deren jeweilige Identität zu wahren», bemerkt Carlo Giordanetti, der Zeuge der Umsetzung des Projekts mit einer Bauzeit von fast fünf Jahren war.

OFFENE RÄUME

Wer durch die riesige Glasfront in die Eingangshalle des neuen Hauptsitzes tritt, betritt geradewegs die Zukunft,

die die Gruppe plant. Eine moderne Gestaltung, d. h. nachhaltig, verantwortungsbewusst und innovationsorientiert. Zunächst wird der Besucher von dem beeindruckenden Holzgitter gefesselt. Dieser 240 Meter lange Tunnel aus sich kreuzenden Trägern überspannt eine innere Betonstruktur.

In diesem Bürokomplex sind insbesondere Mitarbeitende aus der Produkt-, Finanz-, Marketing- und Design-Abteilung untergebracht. Sie arbeiten in einem luftigen Bau, der über fünf Etagen auf offene Räume setzt. Die transparenten Balustraden verstärken diesen offenen Eindruck. Hier und da erstreckt sich das grüne Laub von *Bucida buceras*, dem Schwarzen Olivenbaum, über →

IN ZAHLEN

- 125 Millionen Franken, die Kosten für den neuen Swatch-Hauptsitz.
- 240 m lang, 35 m breit und 27 m hoch.
- 4600 Holzelemente für einen Rauminhalt von 1997 m³.
- 2800 Wabenelemente, die die Fassade bilden.
- 1770 m² Photovoltaik-Module.
- 25 000 m² Nutzfläche auf 5 Etagen.
- 120 neu gepflanzte Bäume im Aussenbereich.
- 400 Mitarbeitende, maximale Kapazität des Gebäudes.

«DIE MENGE AN VERBRAUCHTEM HOLZ WÄCHST IN ZWEI STUNDEN NACH»



«Eine der grossen Herausforderungen war die Gestaltung der enormen Holzstruktur dieses neuen Hauptsitzes», verrät Carlo Giordanetti. Eine Zahl, die den Creative Director von Swatch Management nach wie vor verblüfft: «Die Menge an verbrauchtem Holz wächst in zwei Stunden nach!» Auf den gesamten Waldbestand unseres Landes bezogen wäre dies nämlich die erforderliche Zeit, damit das Äquivalent der eingesetzten 1997 Kubikmeter Schweizer Holz nachwächst. Für das Unternehmen Blumer-Lehmann AG erforderte die Realisierung dieser Holzkonstruktion extrem präzise Pläne. Da die klassische zweidimensionale Darstellung der Komplexität der Struktur nicht gerecht wurde,

kam 3D-Technologie zum Einsatz. Diese im Vorfeld geleistete immense Arbeit erleichterte den Profis den Zusammenbau und die einzelnen Teile passten mit einer Toleranzspanne von knapp fünf Millimetern perfekt aneinander.

Bei der Montage mussten zunächst die Querelemente verankert werden. Dann wurde auf beiden Seiten von unten nach oben weitergearbeitet, bis sich die beiden Seiten in der Mitte trafen. Neben dem ästhetischen Aspekt erfüllte die Wabenkonstruktion zudem die Anforderung, Klimaanlage, Heizung, Lüftung, Feuerlöschsystem und nicht zuletzt ein umfangreiches Kabelnetz zu integrieren.

→ zwei Ebenen. Der tropische Baum gedeiht prächtig in Innenräumen.

In Bezug auf die Holzgitterkonstruktion weist Carlo Giordanetti darauf hin, dass sie «sich ganz von allein trägt und nicht am zentralen Baukörper befestigt ist». Jedes Teil dieser ungewöhnlichen Holzgitterschale ist eine Massanfertigung und die jeweilige Positionierung wurde mit moderner 3D-Technologie definiert (siehe Kasten). Das Gitter besteht aus Schweizer Holz, hauptsächlich Fichte, und bildet ein Mosaik aus Waben. Die Hülle gewährleistet nach dem Vorbild einer echten Haut die Verbindung zwischen Innen und Aussen. Regen, Schnee, Wind, Hitze, Kälte. Das Gebäude passt sich der Witterung an und

Diese Form überrascht in der Welt der Uhren. Das entspricht sehr gut dem Geist unseres Unternehmens.

die Wabenelemente der Fassade spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Die meisten dieser Waben sind opak und mit einer extrem witterungsbeständigen und lichtundurchlässigen Aussenfolie versehen. Einige lassen sich öffnen, während andere

mit Photovoltaikzellen ausgestattet sind. Diese produzieren insgesamt 212,3 MWh Strom pro Jahr, was dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 61 Haushalten entspricht.

EIN LEBENDIGEN HABITAT

Die Waben haben die Form von Kissen. Sie sind mit Luft aufgepumpt und in der Mitte zur Wärmedämmung mit lichtdurchlässigen Polycarbonatplatten versehen. Die Kissen, die auch einer Belastung durch Schnee oder Eis gewachsen sind, werden ständig leicht belüftet. Und dann gibt es noch transparente Wabenelemente aus durchsichtigem Glas. «Wir lernen in diesem lebendigen Habitat zu leben», sagt



EIN HUMANITÄRER ARCHITEKT

Als Kind sammelte Shigeru Ban Kleinholz auf den Baustellen und wollte Zimmermann werden. Und in gewisser Weise ist der 1957 in Tokio geborene berühmte Architekt seinem Traum treu geblieben, denn Holz ist einer seiner liebsten Werkstoffe. Shigeru Ban, aus dessen Feder der neue Hauptsitz von Swatch sowie die neue Omega Manufaktur und die Cité du Temps stammen, ist insbesondere für sein humanitäres Engagement bekannt. So realisierte er bereits Behelfsunterkünfte aus Kartonröhren für die Opfer von Naturkatastrophen. Ebenso ist er der Schöpfer einer behelfsmässigen Kathedrale. Diese wurde für die Dauer des Wiederaufbaus der durch ein Erdbeben beschädigten Kathedrale im neuseeländischen Christchurch errichtet. Die Wege von Swatch und dem mit zahlreichen Auszeichnungen geehrten Shigeru Ban hatten sich schon früher gekreuzt. Er hatte für die Gruppe das 2007 eingeweihte Nicolas G. Hayek Center in Tokio entworfen, das sich durch seine begrünte Wand auszeichnet.

© ALE RECHTE VORBEHALTEN

Carlo Giordanetti. Dank des Energiekonzepts lassen sich Gebäudefunktionen wie Lüftung, Kühlung, Heizung und Grundbeleuchtung sowohl für den Swatch Hauptsitz als auch für die Cité du Temps autonom betreiben. Das Grundwassernutzungskonzept sichert die Beheizung und Kühlung des neuen Gebäudes. Neun verteilte unterirdische Brunnen sowie zwei ehemalige Öltanks dienen als Wasserspeicher.

Neben Werkstoffen und Energie bedeutet Nachhaltigkeit auch die Gesundheit der Mitarbeitenden. Heute arbeiten 260 Mitarbeitende am neuen Hauptsitz, der für bis zu 400 Personen ausgelegt ist. «Wir haben ausreichend Platz. Der Raum ermöglicht

eine gute Kommunikation, aber jeder kann sich zum Arbeiten zurückziehen», bemerkt Carlo Giordanetti und weist darauf hin, dass ein besonderes Augenmerk auf die Schalldämmung gelegt wurde. «Das war eines unserer Anliegen», sagt er.

ES HERRSCHT RUHE IN DEM GEBÄUDE

Zu den Mitteln, um eine ruhige Atmosphäre zu schaffen, gehört die Wahl der Inneneinrichtung, die vom mikroperforierten Schrank über die grossen ebenfalls perforierten Holzelemente in Form von Schweizer Kreuzen, die in bestimmte Waben eingebettet sind, bis zur Lampe mit schallabsorbierender Platte reicht. Die Kreuze sind

nicht nur dekorativ, sondern verbessern die Akustik. Wer sich zwischen den verschiedenen Ebenen bewegt, spürt die tiefe Ruhe, die das Gebäude ausstrahlt.

Mit diesem Bauwerk erhält Swatch erstmals einen Hauptsitz, der seinem Wachstum gerecht wird. Er veranschaulicht die Kehrtwende, die das Uhrenimperium in den letzten Jahren vollzogen hat. Nahezu vierzig Jahre lang basierte sein Erfolg auf Kunststoff. Doch seit 2020 kommen biobasierte Materialien und seit 2021 kommt ein neuer, von Swatch entwickelter Werkstoff zum Einsatz: Bioceramic, ein Hybrid aus Keramik und biobasiertem Kunststoff, der aus Rizinusöl gewonnen wird.

PIERRE KÖSTINGER ■

Sie verwandeln unseren Abfall in Gold

Sind unsere Abfälle die Rohstoffquelle von morgen? Laut dem Modell der Kreislaufwirtschaft steht das ausser Frage. Mehrere Unternehmen in der Westschweiz sind in diesem neuen Industriezweig bereits erfolgreich aktiv und wir müssen unser Verhältnis zu Rohstoffen ganz klar überdenken.

In einem Punkt sind sich die Experten einig: Das 21. Jahrhundert muss ein Jahrhundert des Paradigmenwechsels werden, der darauf beruht, sich von der Idee des unendlichen Wachstums zu verabschieden. Im Zentrum der Problemstellung steht das Element Kohlenstoff. «Da Kohlenstoff von Kunststoffen über Farben bis hin zu Textilien in unserem Alltag allgegenwärtig ist, kann der Übergang von einer umweltbelastenden Linearwirtschaft zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft allerdings nur unter der Voraussetzung gelingen, dass wir andere Kohlenstoffquellen als das Erdöl erschliessen», erklärt Florent Héroguel, Doktor der Chemie und Mitbegründer des Startups Bloom (Seite 39). «Nun gibt es aber lediglich drei Kohlenstoffquellen: das CO₂ der Atmosphäre, die Biomasse, also organische pflanzliche oder tierische Materie, und unsere Abfälle.»

AUSSCHLAGGEBEND SIND DIE KOSTEN

Zusätzlich müssen die Alternativen zum Ausbau dieser Ersatzlösungen bestimmte Kriterien erfüllen, um als Ersatz für die vorhandenen Produkte in Frage zu kommen. Diese Lösungen müssen nämlich nicht nur die Leistung und Qualität von Erdölderivaten erreichen und auf Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft ausgerichtet, sondern allen voran wettbewerbsfähig und preiswert sein, um vollständig umgesetzt zu werden. Das ist die Herausforderung, der sich derzeit zahlreiche Unternehmen stellen, nämlich dieses neue Gold zu sammeln und kostengünstig umzuwandeln. Der Beginn des Wettlaufs um Kohlenstoff hat einen Wendepunkt in der Geschichte des Recyclings eingeläutet. Was ist das sichtbarste Zeichen für diese Veränderung? Das ist unsere geänderte Wortwahl. Wir sprechen nicht länger von Abfällen, die es unter allen Umständen zu entsorgen gilt, sondern von «Nebenprodukten», «Lagerstätten» oder «Ressourcen». Diese neuen Materialien bergen ein nicht unerhebliches Potenzial in Sachen wirtschaftliche Wertschöpfung, sofern entsprechende



Bis zum Jahr 2030 wird es nicht mehr genügend Rohstoffe zur Belieferung der weltweiten Industrie geben. Wir müssen lernen, diese durch unsere Abfälle zu ersetzen.

Industriezweige entwickelt werden. Und sie boomen: Auf dem Gebiet der Schweiz tauchen regelmässig innovative Lösungen auf, wobei Startups, Labore und Hochschulen immer ausgereifere Technologien bieten. Auch wenn diese Initiativen die Reaktion auf eine ökologische Notwendigkeit sind, so geht es doch auch um finanzielle Herausforderungen. Es gilt nämlich,

angesichts einer gesamten weltweiten Rohstoffverknappung eine Autonomie und nationale Unabhängigkeit zu gewährleisten.

HOHER STEIGERUNGSSPIELRAUM

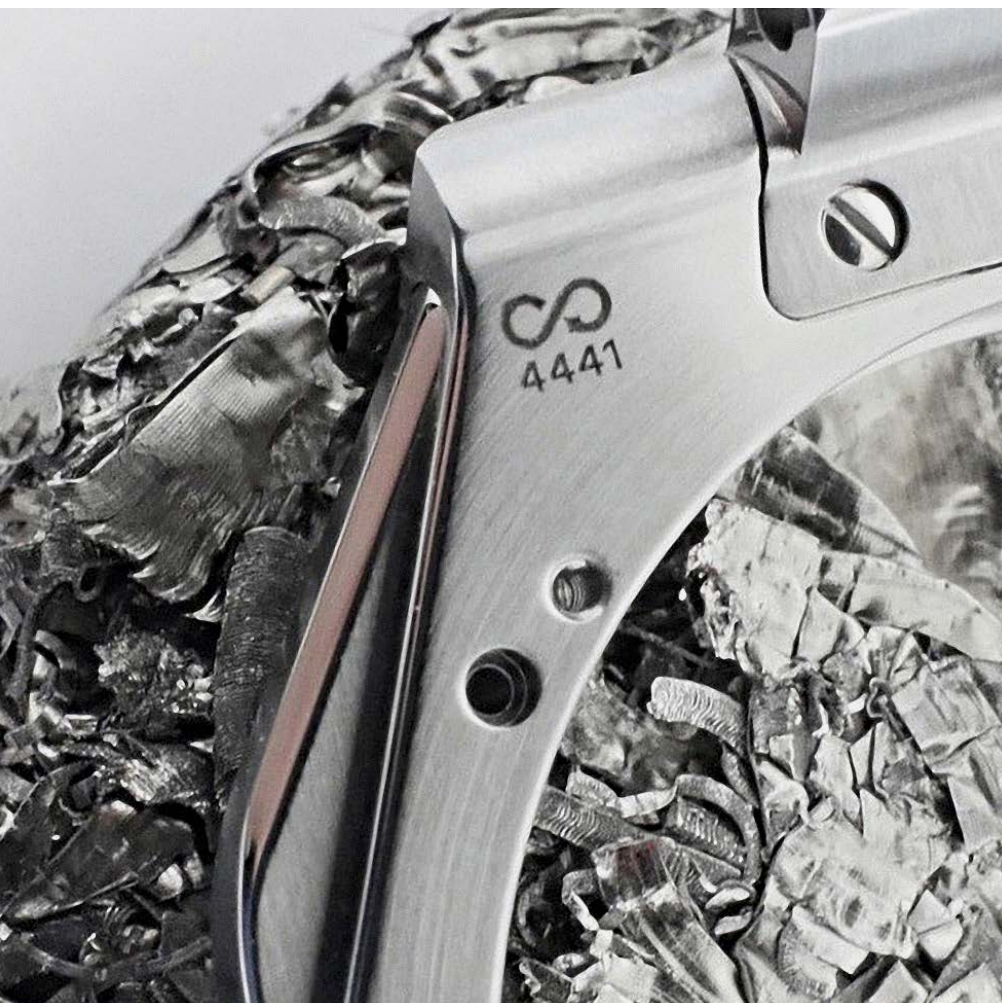
Grundlage des gesamten Recyclingprozesses sind die individuellen und kollektiven Mülltrennungsgewohnheiten, denn sie bedingen die Effizienz der Produktionskette. In der Schweiz ist der Steigerungsspielraum noch hoch, auch wenn wir für uns in Anspruch nehmen können, in den bereits bestehenden Systemen effizient zu sein. Wir sind mit einer Quote von 82 % nicht nur Weltmeister beim PET-Recycling – der europäische Durchschnitt liegt bei 38 % –, sondern wir recyceln ebenfalls 94 % Glas. Diese Recyclingkultur gilt es nun auf andere Industriezweige zu übertragen. Selbst kleine Anstrengungen werden uns weit bringen ...

CAMILLE SALADIN ■

REIFEN

TRS, PRÉVERENGES (VD)

Dieses Technologie-Unternehmen zählte 2016 zu den zehn vielversprechendsten Startups der Schweiz und verwertet alle Komponenten eines Reifens. Zunächst werden die Reifenflanken durch einen raschen Schnitt von der Lauffläche getrennt. Dann wird letztere durch ein patentiertes, WaterPulse genanntes Verfahren pulverisiert. Der Prozess beruht auf dem Einsatz eines pulsierenden Wasserstrahls mit dem enormen Druck von 2500 bar, wodurch sich ein teilweise devulkanisiertes Pulver mit speziellen morphologischen Eigenschaften erzielen lässt. Aufgrund seiner Struktur hat es eine hohe mechanische und chemische Bindungsfähigkeit und kann daher für etwa 15 verschiedene industrielle Fertigungen verwendet werden, beispielsweise für Auto- oder LKW-Reifen, gummimodifizierten Asphalt, Isoliermembranen im Bauwesen oder Schuhsohlen. Es ist 30 bis 40 % günstiger als der vorhandene Rohstoff und gewährleistet einen stabilen Preis für eine Leistung, die dem entspricht, was derzeit am Markt erhältlich ist.



STAHL

PANATÈRE, SAIGNELÉGIÈRE (JU)

Panatère ist seit 2012 in Saignelégier (JU) ansässig. Das Unternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Metallrohstoffreste wiederzuverwerten, die bei der Produktion der im Jurabogen ansässigen KMU (vornehmlich Uhren- und Medizintechnik) anfallen, und ihnen zu einem neuen Leben zu verhelfen. Oder sogar zu mehreren neuen Leben. Das Unternehmen hat nämlich bereits bewiesen, dass es dasselbe Material ohne Leistungsverlust acht Mal in Folge aufbereiten kann und dabei strenge Normen erfüllt. Nach der selektiven Sortierung nach Stahlsorte und einer spektrometrischen Überprüfung werden die Teile zerkleinert und in einem Solarofen bei über 2000 °C geschmolzen. Dieses Stahlrecyclingverfahren, bei dem sich die CO₂-Bilanz pro Kilo produziertem Stahl um das 165-fache reduzieren lässt, ist weltweit einzigartig. Gleichzeitig bleibt man auf dem europäischen Markt wettbewerbsfähig. Während das Unternehmen auf die Aufstellung seines Ofens in La Chaux-de-Fonds (NE) wartet, die für das kommende Jahr geplant ist, unterstützt es die Entwicklung neuer Werkstoffe und demonstriert weiterhin seine Leistungsfähigkeit.

© FOTOS: ADOBE STOCK/ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Jetzt in der Online-Boutique

Für unsere Zukunft

-10%*

für **Terre&Nature**
-Abos



3-teiliges Set – rund
Bienenwachstücher

Eco-Tsapi

Réf. T34792

Fr. 26.-* Fr. 29.-



3-teiliges Set – quadratisch
Bienenwachstücher

Eco-Tsapi

Réf. T34791

Fr. 26.-* Fr. 29.-



Bewässerungstöpfe
**Zwei Ollas
Größen XS und S**

Wepot

Réf. T60157

Fr. 46,80.-* Fr. 52.-



Bewässerungstöpfe
**Zwei Ollas
Größen S und M**

Wepot

Réf. T60158

Fr. 50,40.-* Fr. 56.-



7-teiliges Set – Alpaufzug
**Waschbare
Allzweckklappen**

Les Paillettes Vertes

Réf. T49003

Fr. 30.-* Fr. 35.-



7-teiliges Set – Blumen
**Waschbare
Allzweckklappen**

Les Paillettes Vertes

Réf. T51499

Fr. 30.-* Fr. 35.-



Seife in Aludose
**Geschenkbeutel
für die Reise**

BiönessenS

Réf. T60185

Fr. 11,70.-* Fr. 13.-



500 ml – schwarz
**Feldflasche
Moléson**

SALPS

Réf. T50430

Fr. 35.-* Fr. 39.-



Dose 400 g
**Schmierseife
Bio-Arganöl**

Phytosanté

Réf. T32459

Fr. 23,85.-* Fr. 26,50.-



Dose 400 g
**Schmierseife
Eukalyptus**

Phytosanté

Réf. T32457

Fr. 23,85.-* Fr. 26,50.-

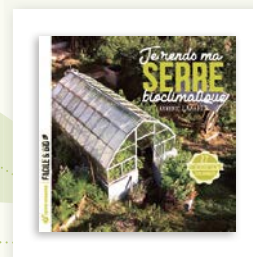


Dose 400 g
**Schmierseife
Tradition**

Phytosanté

Réf. T32456

Fr. 23,85.-* Fr. 26,50.-



Buch – 120 Seiten (französisch)
**Ma serre
bioclimatique**

OLF Dilisco – Terre Vivante

Réf. T60229

Fr. 20,25.-* Fr. 22,50.-

Bestellformular

T34792 Anzahl: _____
 T34791 Anzahl: _____
 T60157 Anzahl: _____
 T60158 Anzahl: _____
 T49003 Anzahl: _____
 T51499 Anzahl: _____

T60185 Anzahl: _____
 T50430 Anzahl: _____
 T32459 Anzahl: _____
 T32457 Anzahl: _____
 T32456 Anzahl: _____
 T60229 Anzahl: _____

Meine Kontaktangaben

Vorname/Name _____
 Strasse/Nr. _____
 PLZ/Ort _____
 Abo-Nr. _____
 Telefon/E-Mail _____
 Datum/Unterschrift _____

Per Post Terre&Nature Publications AG, Chemin des Tuilières 3, 1028 Préverenges **Per Mail** marketing@terrenature.ch **Online** www.boutique.terrenature.ch

KONDITIONEN Versand und Verpackung werden zusätzlich verrechnet. Die Bestellung wird innert 5 bis 10 Tagen abgewickelt. Angebot gültig, solange Vorrat. Umtausch und Rücksendung innert 10 Tagen nach Warenerhalt möglich. MwSt. inbegriffen Meine Personendaten dürfen nicht zu Werbezwecken verwendet und an Dritte weitergegeben werden.

PFLANZEN

**BLOOM,
LAUSANNE (VD)**

Bloom wandelt Pflanzenmaterial – hauptsächlich Schweizer Laubhölzer und Agrarrückstände – in fossile Rohstoffe um, die das Erdöl ersetzen sollen. Bei dem an der ETHL entwickelten Verfahren wird das Lignin des Holzes mittels spezieller Bi Raffinerie-Techniken isoliert. Die dabei gewonnenen Stoffe können im Bereich der Feinchemie dazu genutzt werden, Zusatzstoffe, Vitamine, Antioxidantien, Duft- oder Aromastoffe zu erzeugen, aber auch im Bauwesen zur Herstellung äusserst leistungsfähiger Harze eingesetzt werden. In jüngerer Zeit hat sich das Team der Aufgabe verschrieben, einen leicht recycelbaren Polyester mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften zu entwickeln, um Kunststoffe wie PET zu ersetzen. Das Waadtländer Unternehmen plant, in Kürze Kapital zur Finanzierung einer ersten Demonstrationsanlage zu beschaffen, um seine Verfahren weiterzuentwickeln, zu optimieren und zu standardisieren.



KUNSTSTOFF

DEPOLY, SITTEN (VS)

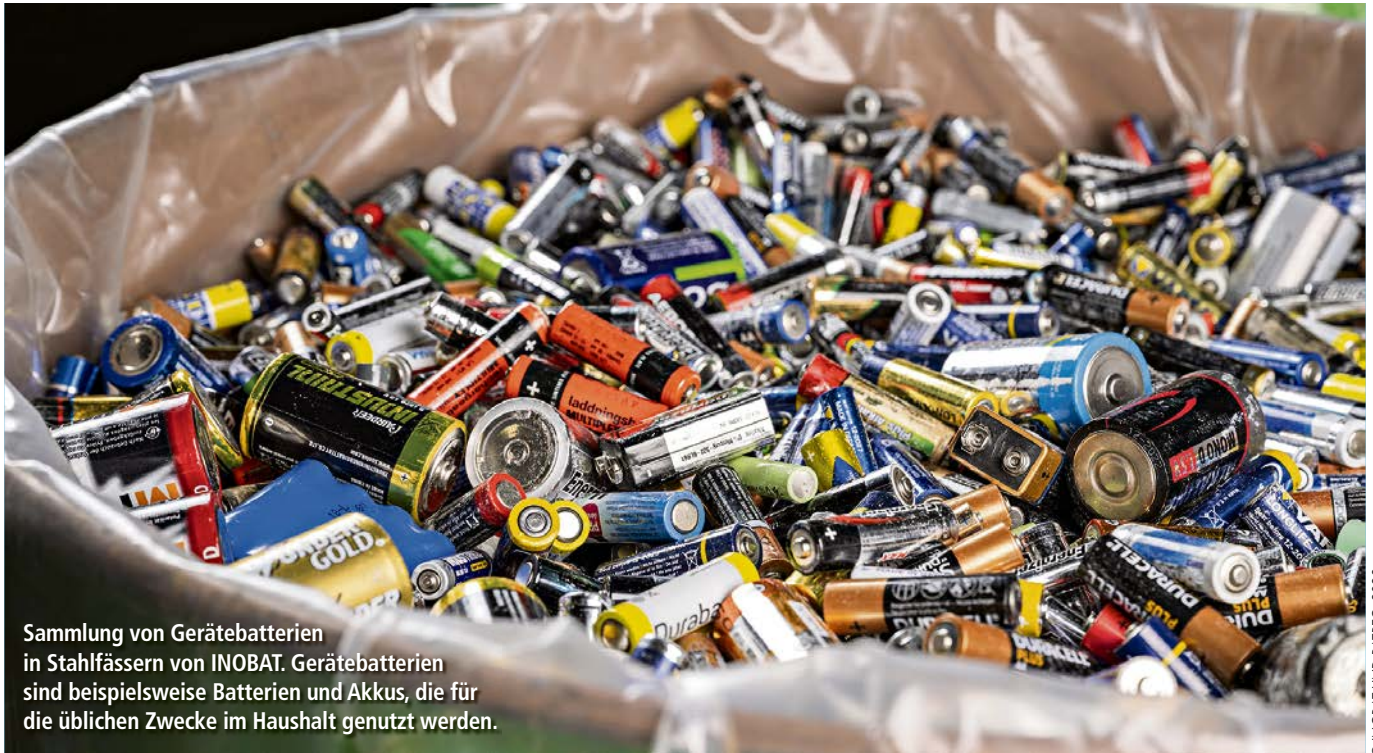
DePoly wurde 2020 gegründet. Das Unternehmen recycelt unendlich oft und auf nachhaltige Art Kunststoff aus Abfällen, die aus der Industrie, den Kommunen oder der Umwelt stammen. Durch selektive Hydrolyse des Materials mithilfe einer chemischen Lösung und eines Katalysators werden Abfälle wie PET und Polyester bei Raumtemperatur depolymerisiert und zersetzt. Nach der Umwandlung in Monomere können diese dann wiederverwendet werden, um eine Verbindung herzustellen, die mit dem Original identisch ist. Dieses energie- und kostengünstige Verfahren verringert den CO₂-Fussabdruck der Kunststoffproduktion im Vergleich zur herkömmlichen Methode auf Erdölbasis um 65 %. Die mithilfe dieses Verfahrens erzeugten Produkte können für Lebensmittelverpackungen, für die Textilindustrie oder für die Herstellung von Sanitärprodukten verwendet werden. DePoly hat den Bau einer Demonstrationsanlage geplant, um einen industriellen Massstab zu erreichen und weiterhin Recyclinglösungen für andere Kunststoffarten zu entwickeln.



© FOTOS ADOBE STOCK/CLÉMENT GRANDJEAN

WERTVOLLES ÜBER DAS

Das Batterierecycling ist nicht nur ein sinnvoller, sondern auch ein notwendiger Prozess. Das Notebook ist zu alt, das Smartphone oder das batteriebetriebene Spielzeug nicht mehr aktuell. Einen wesentlichen Beitrag dazu können Sie leisten, in dem Sie Ihre gebrauchten Batterien an eine Verkaufs- oder Sammelstelle zurückbringen.



Sammlung von Gerätebatterien in Stahlfässern von INOBAT. Gerätebatterien sind beispielsweise Batterien und Akkus, die für die üblichen Zwecke im Haushalt genutzt werden.

© INOBAT UND BATREC, 2023

Ohne Batterien ist unser Leben kaum vorstellbar. In der Schweiz werden pro Jahr knapp 200 Millionen Batterien verkauft. Sie versorgen zahlreiche tragbare elektronischen Geräte mit der nötigen Energie, von Kinderspielzeugen über Hörgeräte bis zu Laptops. Batterien gibt es in unterschiedlichen Materialien, Grössen, Formen und für die unterschiedlichsten Anwendungen. Was aber wenn die Batterien nicht mehr gebraucht werden, wohin mit dem nicht mehr funktionstüchtigen Akku, die als Sonderabfall nicht in den normalen Hausmüll gehören? Was geschieht am Ende mit ihnen? Antworten auf diese und viele weitere Fragen rund um das Thema «Batterierecycling» möchte dieser Artikel geben.

INOBAT in Kürze

Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) erhebt, verwaltet und verwendet INOBAT die vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG), die Konsumentinnen und Konsumenten mit dem Kaufpreis von

Batterien und Akkus seit 2001 entrichten. Die vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) wird für eine funktionierende und fachgerechte Entsorgung der Batterien verwendet. Dies umfasst die Sammlung der Batterien, den Transport zur Batterierecyclinganlage, das Recycling sowie die Information des Handels und der Bevölkerung.

Die Information an die Öffentlichkeit geschieht im Rahmen der Dachkampagne «Battery-Man». Seit 10 Jahren ist Battery-Man der berühmteste Botschafter für das Batterierecycling der Schweiz mit seiner Hauptbotschaft «Wirf deine gebrauchten Batterien nicht in den Hausmüll – bring sie an eine Sammelstelle zurück.» im Einsatz.

Batterierecycling im Gesetz verankert

In der Schweiz besteht eine gesetzliche Rücknahmepflicht im Anhang 2.15 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung für alle Verkaufsstellen und für den Handel. Batterien und Akkus kann man

überall dort gratis zurückgeben, wo man sie erwerben kann – unabhängig von einem Kauf. In der Schweiz ergeben sich allein daraus mehr als 11'000 Sammelstellen, vom Detailhandel über Fachgeschäfte und Warenhäuser bis zu Kiosken und Tankstellenshops.

Ihre gebrauchten Batterien können Sie auch an privaten Sammelstellen und an Sammelstellen von Gemeinden zurückbringen. Oder auch viele Unternehmen gehen mit gutem Beispiel voran und stellen ihren Mitarbeitenden Sammelbehälter zur Verfügung. Und Sie? Fallen in Ihrem Modellbauverein oder im Hobbyraum Ihres Mehrfamilienhauses immer wieder gebrauchte Batterien an und möchten Sie deshalb eine Sammelstelle einrichten? INOBAT unterstützt Sie gerne dabei mit Sammelbehältern, die in unserem Shop erhältlich sind.

Wieso Batterien rezyklieren?

Weil es die Umwelt und die Ressourcen schont. Gebrauchte Batterien und Akkus bestehen zu einem grossen Teil aus

BATTERIERECYCLING

wiederverwertbaren Materialien. Werden Batterien fachgerecht rezykliert, können Rohstoffe wie Zink und eine Schmelze aus Eisen und Mangan, das sogenannte Ferromangan, zurückgewonnen werden. Gleichzeitig wird so die Umwelt vor Schwermetallen wie u.a. Cadmium und Blei geschützt.

Gebrauchte Batterien gelten in der Schweiz als Sonderabfall. Als Konsumentin

und Konsument sind Sie gesetzlich verpflichtet, Batterien an eine Verkaufsstelle oder an eine Sammelstelle zurückzubringen.

Was passiert mit meinen gebrauchten Batterien?

Wenn Sie Ihre gebrauchten Batterien an eine Sammelstelle zurückgebracht haben, werden diese zur Batterierecyclinganlage der Batreco Industrie AG in Wimmis im Berner Oberland transportiert. Dort werden die Batterien verwertet. In einem ersten Schritt werden sie von



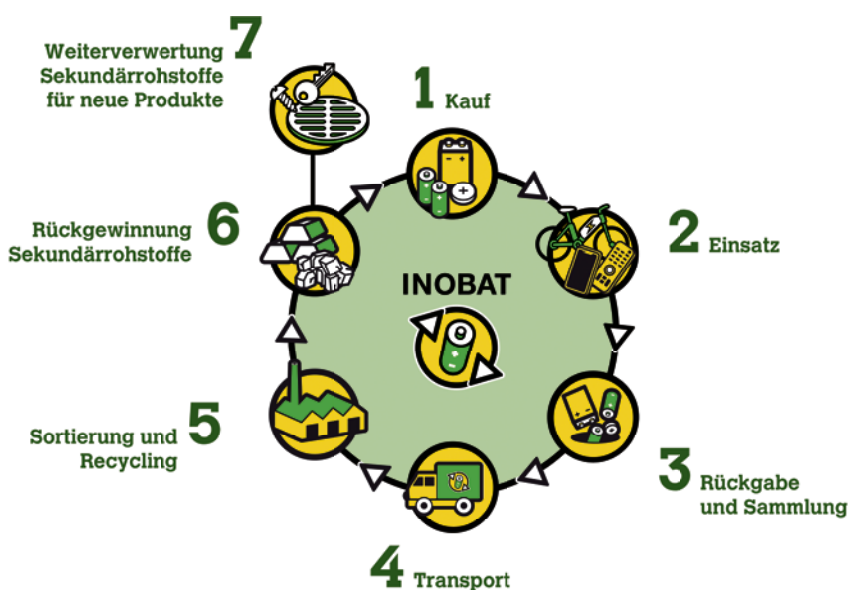
Über den QR-Code erhalten Sie einen spannenden Einblick ins Batterierecycling mit Battery-Man.

Fremdstoffen und Verunreinigungen befreit. Dann gelangen die Batterien in die Sortieranlage, wo sie manuell nach chemischer Zusammensetzung sortiert werden. Von der Sortieranlage werden die Batterien durch einen 800°C heißen Pyrolyseofen eingeschmolzen. Bei der Pyrolyse werden die organischen Bestandteile der Batterien (Bitumen, Papier, Kunststoff) verascht.

Nach der Pyrolyse gelangen die Batterien in den 1500°C heißen Lichtbogenofen zur Metallgewinnung. Dabei werden die metallischen Bestandteile der Batterien geschmolzen. Im Schmelzofen verdampft das Zink, welches im weiteren Verlauf kondensiert, um dann in Platten gegossen zu werden. Eisen und Mangan bleiben in der Schmelze und bilden das Ferromangan. Beide Produkte werden an Rohstoffhändler verkauft und können für neue Produkte wiederverwertet werden. Aus dem Lichtbogenofen wird die Schlacke gesammelt.

Ein wertvoller Kreislauf

Damit der Kreislauf Batterien funktioniert, braucht es die aktive Mitarbeit von uns allen. Bringen Sie deswegen Ihre gebrauchten Batterien an eine Sammelstelle zurück.



LITHIUM-IONEN-AKKUS

Lithium-Ionen-Akkus – an der aufgedruckten Kennzeichnung «Li» oder «Li-Ion» für Lithium zu erkennen – sind sehr effiziente und langlebige Energiespeicher, die bei richtigem Gebrauch unzählige Male wieder aufgeladen werden können. Man findet sie in Notebooks und Tablets, Smartphones, Kameras, Werkzeugen, Haushalts- und Gartengeräten sowie in medizinischen Geräten. Zudem sind sie Hauptenergiequelle der Elektromobilität in E-Autos, E-Bikes oder E-Scootern. Bei unsachgemässer Verwendung bergen sie jedoch ein gewisses Gefährdungspotenzial, wenn ein Akku eine Zeit lang nicht aufgeladen, benutzt oder beschädigt wurde. Wie Batterien gehören auch Lithium-Ionen-Akkus oder Geräte mit fest verbauten Akkus auf keinen Fall in den Kehricht: Durch die Müllpressen im Kehrichtwagen können die Akkus beschädigt werden und im schlimmsten Fall sogar in Brand geraten.

Wo entsorgen?

- Unbeschädigte Klein-Akkus können Sie in normalen Batteriesammelstellen einwerfen.
- E-Bike-Akkus können Sie bei E-Bike-Händlern oder Gemeindefeststellstellen zurückbringen.
- Fest verbaute Akkus (Handy, Akku-Bohrer, elektrische Zahnbürste) müssen Sie nicht aus dem Gerät nehmen, sondern bringen Sie das ganze Gerät beim Händler oder in der Elektroniksammlung der Gemeinde zurück.

Wie entsorgen?

- Mit wenigen und einfachen Vorsichtsmassnahmen können Sie mithelfen, die Brandgefahr bei Lithiumhaltigen Batterien zu verringern.
- Beschädigte, verformte oder geblähte Akkus bringen Sie umgehend – am besten mit abgeklebten Polen, um einen Kurzschluss zu vermeiden – und zusätzlich in einen separaten Plastiksack verpackt und an eine Sammelstelle zurück.
 - Bei LiPo-Akkus entladen Sie mit dem dazugehörigen Ladegerät vollständig, wenn das Ladegerät die Möglichkeit bietet.

Bäume pflanzen und die Lebens

Pflanzen sind insbesondere im städtischen Raum unverzichtbare Verbündete im Kampf gegen den Klimawandel. Sie verringern die Luftverschmutzung, indem sie Feinstaubpartikel einfangen, und fungieren durch das Phänomen der Evapotranspiration als Klimaanlage, die die Temperatur im Sommer senkt. Soweit die Theorie. Nun gilt es, dies in der Praxis zu erproben. Das ist das Ziel des Projekts Urbtrees.

Immer mehr Laub- und Nadelbäume schlagen in den Innenstädten Wurzeln und zieren Strassenränder und Parks. Ist das die richtige Herangehensweise, um die Luftqualität zu verbessern und städtische Hitzeinseln einzudämmen?

Ja, aber nur unter bestimmten Voraussetzungen, die noch zu definieren sind. Das ist das Ziel des Projekts Urbtrees, das von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) ins Leben gerufen und von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (ETHL), der Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (Hepia) und der Universität Genf unterstützt wird. Leiter der Studie, die die Ökosystemleistungen von Bäumen in bewohnten Gebieten beleuchten soll, ist der auf Pflanzenökologie spezialisierte Biologe Christoph Bachofen.

HITZEWELLEN BEKÄMPFEN

Seit Mai 2022 sind an den acht Platanen auf der Place du 1^{er}-Août in Lancy (GE) Sensoren angebracht. «Drei Nadeln, die mit einer Aufzeichnungsbox verbunden sind, werden in den Stämmen platziert, um den Saftfluss zu quantifizieren und den Wasserstress zu messen», erklärt der Wissenschaftler im Detail. «Die Hepia zeichnet wiederum das Mikroklima innerhalb und ausserhalb der Baumkrone auf», fügt er hinzu. Durch die gesammelten Daten erhofft man sich, den Zusammenhang zwischen der Transpiration dieser Gehölze und ihrer Fähigkeit, das Stadtklima abzukühlen, besser zu verstehen. Modelle, die die Auswirkungen der Bäume auf die Luftqualität veranschaulichen, ergänzen diese Ergebnisse, wobei auch die



Feinstaubablagerung und die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) Berücksichtigung finden.

Die Erhöhung des Pflanzenanteils in städtischen Gebieten zur Bekämpfung von Hitzewellen ist längst zum zentralen Aspekt der verschiedenen kantonalen Klimapläne geworden. Genf plant beispielsweise, seinen Baumbestand bis 2030 auf 25 % seines Territoriums auszudehnen. Darüber hinaus beschloss die Calvin-Stadt im vergangenen Jahr, Laubbäume nicht mehr nach dem «Katzenkopf»-Modell zu beschneiden und

Unsere Studie berücksichtigt alle Faktoren mit dem Ziel, ein vielfältiges und nachhaltiges städtisches Ökosystem zu entwickeln.

qualität in Städten verbessern



Der Biologe Christoph Bachofen leitet eine Studie, die geeignete Baumarten für urbane Räume ermittelt, um die Städte von morgen besser planen zu können.

© FRANÇOIS WAREZ/LUNDI 13

so die Beschattung um 250 % zu erhöhen. Bei der Bekämpfung von Hitzeinseln spielen zwei Aspekte eine Rolle: die Evapotranspiration und die Beschattung, deren Auswirkungen im Rahmen des Urbtrees-Projekts getrennt gemessen werden sollen. «Wir wissen, dass der biophysikalische Mechanismus der Transpiration von Pflanzen die Lufttemperatur beeinflusst», ergänzt Christoph Bachofen. «Aber wir wissen nicht, wie stark er sich in städtischen Gebieten auswirkt, weil diese beiden Faktoren schwer voneinander zu unterscheiden sind.»

Sobald die Forscher mehr Klarheit haben, werden sie in der Lage sein, die widerstandsfähigsten Baumarten auszuwählen, die auch während extremer Trockenperioden Ökosystemleistungen erbringen. «Bei Hitzewellen, also genau in der Zeit, in der wir kühle Quellen benötigen, blockieren die Bäume ihren biophysikalischen Mechanismus, um nicht zu viel Wasser zu verlieren und zu überleben. Dann sind sie für uns in dieser Hinsicht nicht mehr nützlich», fährt der Biologe fort. Die Herausforderung besteht also darin, Holzgewächse zu

bestimmen, die transpirieren können, ohne ihre eigene Gesundheit zu gefährden.

UMWELTVERSCHMUTZUNG BEGRENZEN

Eine weitere Ökosystemleistung, die von Pflanzen erbracht wird, ist die Luftreinigung. Abgesehen von der Fähigkeit ihrer Stomata, CO₂ zu absorbieren und Sauerstoff abzugeben, fangen Bäume Schadstoffe wie Feinstaub, zum Beispiel Ozon, ein. Aber so erstaunlich es klingen mag, sie sind auch eine Quelle der Luftverschmutzung. «Einige Baumarten setzen VOCs wie →



HITZEINSELN, EIN STÄDTISCHES PROBLEM

Warum sind Städte stärker vom Phänomen der Hitzeinseln betroffen? Zunächst einmal aufgrund des Mangels an Vegetation, was die Beschattung und die Luftzirkulation verringert. Auch die Wärmeemissionen von Klimaanlagen und Motoren spielen eine Rolle. Vor allem ist aber die

Gestaltung der Siedlungen bei der Entstehung dieser Mikroklimas ausschlaggebend: Dunkle Strassenbeläge wie Asphalt nehmen Wärme auf, speichern sie und geben diese nachts in Form von Infrarotstrahlung wieder ab.

→ Isopren frei, die mit dem von Dieselmotoren, Industrie und Landwirtschaft ausgestossenen Stickstoffdioxid reagieren und bodennahes Ozon erzeugen, das sich negativ auf die Luftqualität in Städten auswirkt», erklärt Christoph Bachofen. «Das kann zu Reizungen der Atemwege und der Augen führen».

Diese Reaktion tritt verstärkt bei Hitzewellen auf und erschwert die ohnehin schon knifflige Entscheidung, welche Sorten in Städten angepflanzt werden sollen. Denn

obwohl die Eiche in unseren Regionen gut gedeiht, ist sie gemeinsam mit Platanen und Pappeln einer der grössten VOC-Emitenten. Unter den Vorzeigegewächsen rangieren die Europäische Eibe oder die Waldkiefer, um nur einige Beispiele zu nennen, die in Ballungsräumen häufiger Wurzeln schlagen sollten. «Die Idee unseres Projekts besteht also darin, die Daten zwischen der VOC-Produktion und der Evapotranspiration zu kombinieren, um die vorteilhafteren Baumarten herauszustellen und so

die Städte von morgen zu planen», fasst der Wissenschaftler zusammen. Dies ist leichter gesagt als getan, insbesondere, da man die Problematik auch unter dem Blickwinkel des städtischen Blätterdachs betrachten muss, d. h. des Ökosystems, das sich aus Gebäuden und Vegetation zusammensetzt. Bäume zu pflanzen ist jedoch nicht der einzige Weg, den man in Städten verfolgen sollte: Von der Trockenwiese bis zum Mikrowald ist jede Art der Bepflanzung im Siedlungsgebiet sinnvoll. «Wir müssen stärker für eine vielfältige Vegetation eintreten, um die Lebensqualität zu verbessern und die Biodiversität zu erhalten. Aus diesem Grund berücksichtigt unsere Studie alle Faktoren mit dem Ziel, ein vielfältiges und nachhaltiges städtisches Ökosystem zu entwickeln.» Aktuell ist man mit der Erhebung der Daten beschäftigt. Dann ist es an der Zeit, ehrgeizige Strategien zur Begrünung der Schweizer Städte zu erarbeiten.

MATHILDE JACCARD ■

MEHR INFOS www.wsl.ch/de/projekte/urbtrees

EIN GESUNDHEITSRISIKO

Die wenigen Grade, die eine Gemeinde durch die Vegetation abbauen kann, sind lebenswichtig, da sich die Hitze direkt auf die Gesundheit auswirkt. Laut einer Studie, die im Februar 2023 in der britischen Fachzeitschrift «The Lancet» publiziert wurde, verursachte der Temperaturanstieg im Jahr 2015 in 93 europäischen Ballungsräumen rund 6700 vorzeitige Todesfälle. Derzeit beträgt der Anteil der Vegetationsfläche in den europäischen Städten 14,9 %. Schätzungen zufolge könnte die Temperatur im Sommer um 0,4°C gesenkt werden, wenn diese Fläche 30 % betragen würde, wodurch ein Drittel der Todesfälle vermieden werden könnte. In der Schweiz führen Hitzewellen jedes Jahr zu etwa 1000 Todesfällen. Die Opfer sind in erster Linie Menschen mit chronischen Erkrankungen, Atemwegs- oder Herz-Kreislauf-Störungen, ältere Menschen oder Neugeborene.



TN

AUSBILDUNGEN MIT ZUKUNFT

Sie spielen mit dem Gedanken, einen Beruf in der Nachhaltigkeitsbranche zu erlernen? Entdecken Sie hier die Angebote unserer Partner und werden Sie Umweltberater oder -beraterin, starten Sie Ihre Karriere im Bereich der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge oder in der Gebäudetechnik.

Weiterbildung und Sensibilisierung als Hebel für die Energiewende

An den von Energie-FR auf die Beine gestellten oder mitorganisierten Weiterbildungen, Anlässen und Informationsveranstaltungen haben im Jahr 2022 nicht weniger als 1360 Interessierte teilgenommen – darunter insbesondere Fachleute aus dem Energiesektor und den Gemeinden sowie Immobilienbesitzer.

Das 2012 lancierte kantonale Programm Energie-FR hat die Aufgabe, die Weiterbildung im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz zu fördern und auszubauen. Es wird von der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) im Auftrag des kantonalen Amtes für Energie durchgeführt.

Unser dreiköpfiges Team vereint komplementäre Persönlichkeiten und Kompetenzen und ist voller Dynamik und Taten-drang. Wir sind zum einen an der HTA-FR verankert und dank unserer Nähe zu wichtigen Akteuren des Energie- und Gebäudesektors wie dem Smart Living Lab im Innovationsviertel bluefactory in Freiburg, wo wir einquartiert sind, ergeben sich zusätzlich interessante Synergien, die wir nutzen können.

In einem Prozess der Ko-Kreation identifizieren wir gemeinsam mit den Fachleuten aus der Praxis deren Bedürfnisse, für die wir dank unseren Kompetenzen und dem Expertennetzwerk, auf das wir zurückgreifen können, eine passende Lösung anbieten können. Von halbtägigen Schulungen über sechsmonatige CAS und dreijährige Passerelle-Ausbildungen bis hin zu Ko-Konstruktions-Workshops und einstündigen Konferenzen und Informationsveranstaltungen – für jede und jeden ist etwas dabei. Besuchen Sie die Plattform EnergieAgenda Westschweiz, um alle Details zu diesen und vielen anderen Veranstaltungen zu erfahren (siehe unten).



ONLINE ENERGIEAGENDA

Die EnergieAgenda Westschweiz ist eine Online-Plattform «für und von den Akteurinnen und Akteuren der Energiewende». Sie bietet einen Überblick über alle Veranstaltungen und Weiterbildungsangebote im Energiebereich.



«RENOVIEREN SIE IHR GEBÄUDE»

Um Immobilienbesitzer bei Fragen zur energetischen Sanierung (Strategie und Subventionen) zu unterstützen, bieten wir den Gemeinden die Informationsveranstaltung «Renovieren Sie Ihr Gebäude» an.



PASSERELLE-AUSBILDUNG «GEBÄUDETECHNIK»

Die Passerelle-Ausbildung «Gebäudetechnik» ist eine verkürzte Ausbildung mit EFZ-Abschluss für Berufsleute, die sich umorientieren oder spezialisieren möchten; sie wurde als Antwort auf den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften geschaffen.



Ganzheitlich Denken dank interdisziplinärem Austausch

Wer kennt nicht das Gefühl, vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr zu sehen? In einem Projekt gibt es viele kleine und grosse Herausforderungen, für die es Lösungen braucht. Schnell passiert es, dass man das grosse Ganze aus den Augen verliert. Oder man sieht nur noch Wald und die einzelnen Bäume nicht mehr und fragt sich, wie die Puzzle-Teile zusammenpassen sollen.

In beiden Fällen lohnt es sich schon früh die richtigen Fragen zu stellen, die nötigen Instrumente zu besitzen und die Erfahrungen und das Wissen von anderen einzubeziehen. Indem man die Übersicht bewahrt sowie die ökonomischen, sozialen und ökologischen Aspekte richtig lenkt, können nachhaltige Lösungen entstehen. In den Kursen der AGRIDEA fördern wir daher den interdisziplinären Austausch, präsentieren innovative Projekte und wenden praxisorientierte Methoden an. Darin sind wir geübt, denn als landwirtschaftliche Beratungszentrale bilden wir jedes Jahr rund 2500 Personen in mehr als 100 Kursen weiter. In unseren Workshops, Seminaren, Webinaren und Reisen bringen wir Fachpersonen aus der Forschung, Praxis, Verwaltung und landwirtschaftlichen Beratung zusammen. Dabei stehen die Teilnehmenden mit ihren täglichen Herausforderungen im Fokus.

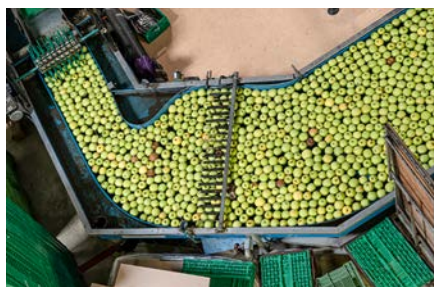


INSPIRIEREND UND GANZHEITLICH DREI AUSGEWÄHLTE KURSE DER AGRIDEA



PARTIZIPATIVE PROZESSE UND METHODEN IN REGIONALEN PROJEKTEN | SO HOLEN SIE LOKALE AKTEURE AN BORD!

28.08.2023 bis 30.08.2023 | Morschach SZ
<https://url.agridea.ch/partizipative-prozesse-methoden>



INNOVATIVE AGRO-FOOD-WERTSCHÖPFUNGSKETTEN

5.10.2023 | Online-Angebot
<https://url.agridea.ch/Agro-Food>



WEITERBILDUNGSKURS FÜR BAUFACHLEUTE

7. und 8.11.2023 | Grangeneuve FR
<https://url.agridea.ch/baufachleute>

© FOTOS ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Entdecken Sie unser umfassendes Angebot und reservieren Sie sich Ihren Platz unter <https://url.agridea.ch/kurse>





Erweitern Sie Ihre Kompetenzen mit Kursen des energie-cluster.ch

Der energie-cluster.ch ist das führende Netzwerk für eine CO₂-neutrale Energiewelt und führt regelmässig Aus- und Weiterbildungen, Fachveranstaltung und Events in den Bereichen Energieeffizienz & erneuerbare Energien durch. Melden Sie sich für einen unserer Kurse an und bleiben Sie am Puls der Zeit!

Als schweizweit anerkannte Bildungs- und Wissenstransferplattform bringt der energie-cluster.ch den privaten und öffentlichen Sektor sowie Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsstätten zusammen. Wir stärken den Wirtschaftsstandort Schweiz und fördern innovative CO₂-neutrale Produkte und Lösungen.

Wollen Sie aktiv an der nachhaltigen Zukunft mitwirken? Dann sind Sie bei uns genau richtig! Unsere Kurse bieten Ihnen einen umfassenden Überblick über Photovoltaikfassaden, Ladeinfrastrukturen für die E-Mobilität oder Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch, kurz ZEV. Aber auch zum Thema Monitoring & Optimierung im Gebäudebestand bieten wir einen Kurs an!

Was macht unsere Kurse besonders? Wir vermitteln neutrales und ehrliches Wissen und verschaffen Ihnen die Möglichkeit, sich mit Expertinnen und Experten aus der Branche auszutauschen und Ihre Fragen zu stellen. Unsere Kurse sind informativ, lösungsorientiert und abwechslungsreich, mit umfassenden Fragerunden und interessanten Praxisbeispielen. Damit können Sie Ihr Wissen direkt in die Tat umsetzen. Warten Sie nicht länger und werden Sie Teil der nachhaltigen Zukunft! Melden Sie sich noch heute für einen unserer Kurse an und profitieren Sie von unserem umfangreichen Know-how und Netzwerk.

MEHR INFOS energie-cluster.ch



KURS «ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (ZEV)»

Der ZEV ist mehr als eine Abrechnungslösung! An diesem Tageskurs lernen Sie den ZEV und seine Potenziale für das Energiesystem der Zukunft ausführlich kennen.

energie-cluster.ch/ZEV



KURS «PV-FASSADEN»

Photovoltaik gehört auch an die Fassade! 30% des CH-Elektrizitätsbedarfs können so bereitgestellt werden – ganz ohne neue Infrastruktur. PV-Fassaden; elegant und nachhaltig.

energie-cluster.ch/Kurse/PV-Fassaden



KURS «LADEINFRASTRUKTUR E-MOBILITÄT»

Sämtliche grosse Autohersteller stellen in naher Zukunft die Produktion von Verbrennern ein. Nun muss die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge aufgebaut werden, und zwar schnell!

energie-cluster.ch/Kurse/E-Mobilitaet

© FOTOS ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Zusammen erhöhen wir Lebensqualität.

Informieren Sie sich jetzt auf unserer Webseite über die anstehenden Kurse und melden Sie sich an! Mitglieder des energie-cluster.ch erhalten eine Ermässigung von 20%.

energie-cluster.ch

energie-cluster.ch | Gutenbergstrasse 21 | 3011 Bern



Umweltberatung: ein Vorteil, den man lernen kann

Wer träumt nicht davon, im Rahmen der beruflichen Tätigkeit an der Transformation zur Nachhaltigkeit mitzuwirken? Magdalena Humbel, frisch diplomierte Umweltberaterin und Mitbegründerin des Vereins Impact'Event, hat sich für diesen Weg entschieden.

Nach einer Laufbahn in der Verwaltung und Kommunikation entschied Magdalena Humbel, ihre Kompetenzen mit Umweltthemen zu verbinden. Sie absolvierte deshalb die Weiterbildung zur Umweltberaterin bei der sanu ag. Im fünfzehn Monate dauernden Lehrgang konnte sie sich Grundkenntnisse im Umweltbereich aneignen und ihre Kompetenzen im Projektmanagement und in der Kommunikation erweitern. Die Weiterbildung umfasst auch die Umsetzung eines konkreten Praxisprojekts: Magdalena entwickelte mit drei anderen Teilnehmerinnen eine Sensibilisierungs- und Informationsveranstaltung für Immobilienbesitzer_innen, um sie für eine energetische Gebäudesanierung zu ermutigen. Das Projekt wird aktuell mit einer Kommunikationskampagne fortgesetzt, um die Veranstaltung bei den Gemeinden im Kanton Waadt anzubieten. Magdalena hatte auch die Gelegenheit, verschiedene Projekte zu koordinieren. Für die eidgenössische Berufsprüfung zur Umweltberaterin führt sie dieses Jahr im Bereich der Kreislaufwirtschaft das Projekt «J'la ramène» durch. «Meine Kommunikationsfähigkeiten, meine generalistische Sicht auf die Problematik und meine Fähigkeit, verschiedene Akteure miteinander zu verbinden, sind unbestreitbare Vorteile bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien in allen Sektoren.» Der nächste Lehrgang für «Umweltberatung und -kommunikation» startet im August 2023 in Zürich.



INFOANLÄSSE ZU DEN LEHRGÄNGEN

Werden Sie eidg. Umweltberater_in und informieren Sie sich über unseren Lehrgang.
Donnerstag, 25. Mai 2023, 12h15 - 13h15, Online
sanu.ch/infoveranstaltung



«LIEBER WÜSSE AUS BHOUPTE?»

Lernen Sie das Grundlagewissen zu Natur und Umwelt kennen, um sich beruflich und privat zu engagieren und gehört zu werden. Unsere sieben Grundlagenmodule:
sanu.ch/grundlagen



WEITERE PROJEKTE: MIT STEINI DIE AUE ENTDECKEN

Dieses Diplomprojekt hatte zum Ziel, Dank einem spielerischen, interaktiven und mobilen Postenweg die Wichtigkeit des Auegebiets für Mensch und Natur aufzuzeigen. Mehr dazu:
sanu.ch/projekte

© FOTOS ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Werde Umweltberater_in mit eidg. Fachausweis

Jetzt informieren: sanu.ch/lehrgang

sanu.

EcoJobs, eine Plattform für nachhaltige Berufe

Was wäre, wenn Terre&Nature als Vermittler zwischen Arbeitgebern und Personen fungieren könnte, die eine Stelle im Bereich Umwelt, nachhaltige Entwicklung oder ökologischer Wandel suchen? Das ist die Herausforderung, der sich Ihr Wochenmagazin mit der Einführung einer eigens auf diesen speziellen Markt ausgerichteten Plattform stellt.


© FOTOS ADOBE STOCK

Photovoltaik-Installateur/in, Spezialist/in für Energienetze oder nachhaltige Finanzen, Ingenieur/in für Werkstofftechnik, Umweltberater/in, Projektleiter/in für Nachhaltigkeit, Anbauleiter/in ... Wenn es einen Sektor gibt, der derzeit ein rasantes Wachstum verzeichnet, dann ist es der Bereich der «grünen» Berufe: Tätigkeiten, die mit der Erde, der Natur, der Umwelt oder dem ökologischen Wandel zu tun haben, sind stark im Kommen. Und obwohl immer mehr Menschen in diesen Bereichen tätig werden wollen, sei es als Berufseinstieg oder im Rahmen einer beruflichen Neuorientierung, gab es bisher keine Möglichkeit, Stellenangebote zu finden, die speziell auf diesen Markt ausgerichtet waren.

Um diesen neuen Bedarf zu decken, hat Terre&Nature eine eigene Plattform mit dem Namen EcoJobs ins Leben gerufen. Sie wurde Mitte April von der Westschweizer Wochenzeitung eingeführt, die mit diesem neuartigen Service einmal mehr ihr Spektrum erweitert. Die Website richtet sich sowohl an Arbeitgeber als auch an Personen, die eine Position in den Bereichen

Umwelt, nachhaltige Entwicklung und ökologischer Wandel anstreben. Erstere profitieren von einem hochwertigen Service, um ihre Stellenangebote zu veröffentlichen und ein qualifiziertes und interessiertes Publikum zu erreichen. Arbeitssuchende können wiederum problemlos Stellenanzeigen in ihrem bevorzugten Berufsfeld finden und so ihre Chancen maximieren, eine berufliche Laufbahn einzuschlagen, die ihren Vorstellungen entspricht.

EIN INTUITIVER HELFER

Die EcoJobs-Plattform ist einfach und intuitiv: Es bedarf nur weniger Klicks, um ein Stellenangebot zu veröffentlichen und von einer maximalen Sichtbarkeit bei potenziellen Bewerbern zu profitieren. Eine

Es bedarf nur weniger Klicks, um ein Stellenangebot zu veröffentlichen.

Suchfunktion ermöglicht es, Ihre Auswahlkriterien so einzugrenzen, dass Ihnen nur Stellenangebote angezeigt werden, die einer bestimmten Kategorie, Region oder einem Schlüsselwort entsprechen. Es genügt dann, eine E-Mail-Benachrichtigung einzurichten, um sich in Echtzeit über das Erscheinen neuer Anzeigen informieren zu lassen.

Für Terre&Nature, das sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte zu einer Referenz im Bereich der Information und der Sensibilisierung für Natur und Umwelt entwickelt hat, ist die Einführung dieser Plattform die logische Folge einer ganzheitlichen Philosophie mit dem Ziel, sein Engagement zur Förderung der Berufe im Bereich Umwelt und Landwirtschaft in der Westschweiz fortzusetzen. Um die Einführungsphase der EcoJobs-Plattform zu unterstützen, wird sie für Arbeitgeber bis Ende Mai kostenfrei sein. Danach bietet sie attraktive Tarife. Wer weiss, vielleicht finden auch Sie dank dieser innovativen Schnittstelle Ihren Traumjob in einem Berufsfeld, das Ihnen am Herzen liegt?

NICOLAS OPLIGER

MEHR INFOS www.eco-jobs.ch

Events, die Sie nicht verpassen sollten

MAI

BIKE TO WORK

Im Mai und Juni, schweizweit

Die Challenge von bike to work: in den Monaten Mai und Juni mit dem Velo zur Arbeit fahren oder im Home-Office in die Pedale treten. Als Belohnung warten Preise im Wert von über 120 000 Franken.

www.biketowork.ch

STEP INTO ACTION

4. bis 5. Mai, Genf

Die 8. Ausgabe des Jugendgipfels «Step into Action» liefert konkrete Ideen, um sich für das Klima und die Umwelt einzusetzen. Uni Mail, Genf.

www.step-into-action.org/de/genf

VELO-SAMSTAGE

6. Mai, 3. Juni, 1. Juli, 5. August und 2. September, Genf

Organisiert werden kostenlose Aktivitäten für Erwachsene rund ums Velo. Kulturelle und geführte Velotouren, Velofahrkurse, Flickkurse oder mobile Reparaturwerkstätten.

www.pro-velo-geneve.ch/samedis_du_velo_geneve

ST. GALLER ÖKOMARKT

11. Mai, St. Gallen

Der traditionelle St. Galler Ökomarkt lockt alljährlich zahlreiche Liebhaber von heimischen Köstlichkeiten, Balkon- und Gartenpflanzen, aber auch Kosmetik oder nachhaltiger Kleidung. Informationsstände widmen sich den Themen Gesundheit, Mobilität und Umweltschutz.

www.oekomarkt.ch

BIOAGRI & BIOVINO

13. bis 14. Mai, Moudon (VD)

Grosser Bauernmarkt mit einer reichen Auswahl an Setzlingen, verarbeiteten Erzeugnissen, Käse- und Fleischspezialitäten, Gemüse, Getreide, Heilpflanzen, handwerklichen, technischen, forschenden und beratenden Fachkräften sowie allem rund um den ökologischen Landbau. Thema in diesem Jahr: «die Jugend und die Erde». Die BioVino, die Schweizer Bio-Weinmesse, findet in der Salle de la Douane in Moudon statt und begrüsst über 30 Bio-Winzer.

www.bio-agri.ch

FESTIVAL DER NATUR

18. bis 28. Mai, schweizweit

Elf Festivaltage mit mehr als 350 Aktivitäten zum Thema Natur. Eine einzigartige Gelegenheit, um die Arbeit einer Vielzahl von Menschen zu entdecken, die sich täglich hingebungsvoll dem Umweltschutz widmen. Die 12. Ausgabe steht ganz im Zeichen des Wassers.

www.fetedelanature.ch

AUSSTELLUNG «APRÈS-LIFT»

Bis zum 28. Mai, Bern

Diese Ausstellung im Alpen Museum zeigt, wie der Klimawandel und Fusionen von Skigebieten Schweizer Skilifte zum Verschwinden bringen. Zurück bleiben Orte mit Liftüberresten, die als sogenannte «lost places» weiterleben.

www.alpinesmuseum.ch

JUNI

INTERNATIONALER TAG DER UMWELT

5. Juni

2023 jährt sich der Internationale Tag der Umwelt zum 50. Mal und widmet sich innovativen Lösungen, die die Plastikverschmutzung eindämmen sollen. Gastland ist die Elfenbeinküste.

www.unep.org

WELTAG DER OZEANE

8. Juni

An diesem Tag organisieren die Vereinten Nationen, Behörden und die Zivilgesellschaft Sensibilisierungsaktivitäten, um Ressourcen für den Schutz und den Erhalt der Ozeane zu mobilisieren.

www.unep.org

FESTIVAL DE LA TERRE

9. bis 11. Juni, Lausanne

Die 18. Ausgabe des Festival de la Terre: Konzerte, Theatervorführungen, Aktivitäten für Kinder, Themenbereiche, Imbissstände und ein Markt mit lokalen Gewerbetreibenden. Parc de Montbenon, Lausanne.

www.objectifterre.ch

BOTANICA

10. Juni bis 9. Juli, schweizweit

25 botanische Gärten der Schweiz öffnen ihre Tore, um das Bewusstsein für den Naturschutz zu schärfen. 2023 steht der Klimawandel und welche Pflanzen uns schützen im Fokus.

www.botanica-suisse.org

AUGUST

VILLARS RANDO FESTIVAL

5. und 6. August, Villars-sur-Ollon (VD)

Die 16. Festivalausgabe bietet mehrstündige oder ganztägige Wanderungen mit Bergführern der ASAM an. Zudem stehen Bücherstände, ein Animationsprogramm für Kinder, die Erprobung von Wanderausrüstung und Konzerte auf dem Programm.

www.villarsrando.ch/rando-festival

OKTOBER

METEOROLOGICAL TECHNOLOGY WORLD EXPO

3. bis 5. Oktober, Genf

Messe für Anbieter und Hersteller von Technologien und Dienstleistungen in den Bereichen meteorologische, hydrometeorologische Seewetter- und Umweltüberwachung. Mehr als 150 Aussteller sind vor Ort vertreten.

www.palexpo.ch

FESTIVAL SALAMANDRE

20. bis 22. Oktober, Morges (VD)

Das dreitägige Event geht in die 21. Ausgabe und soll neugierigen Menschen aller Altersgruppen in einer zwanglosen, wissbegierigen und respektvollen Atmosphäre die Liebe und das Bewusstsein für die Natur näherbringen. Thema 2023: Migrationsbewegungen. Théâtre de Beausobre, Morges.

www.festival-salamandre.org

NOVEMBER

EUROPÄISCHE WOCHE ZUR ABFALLVERMEIDUNG

18. bis 26. November

Zahlreiche Projektträger organisieren Veranstaltungen, um das Bewusstsein für massvolleren Konsum, verbesserte Produktion, längere Lebensdauer von Produkten und weniger Abfall zu schärfen.

www.serd.ademe.fr

HAUSBAU+ENERGIE MESSE

23. bis 26. November, Bern

Die Hausbau+Energie Messe wächst mit den Energy Future Days zur grössten Energieveranstaltung des Jahres im Berner Mittelland zusammen. Freuen Sie sich auf Bau- und Wohntrends, Foren, Podiumsdiskussionen und Stargäste aus Politik, Forschung, Bildung und Wirtschaft. Bernexpo Messe- und Ausstellungsgelände.

www.bautrends.ch

Die neue Jobplattform

im Bereich der nachhaltigen
Entwicklung und der Energiewende



Inserieren Sie Ihre Stellenangebote
bis Ende Mai kostenlos

