

INFO-AUSGABE

03-24

ENERGIE2050 | BAU_NACHHALTIG

ENTWICKLUNG TECHNIK SOLAR HEIZUNG BAUEN SANIEREN

NETTO
NULL

energie2050.ch

MIT KOMPETENZ UND
INTELLIGENTEN LÖSUNGEN
SCHRITTWEISE ZU NETTO-NULL



Energiegerecht renovieren und sanieren

Mit einer energetischen Sanierung machen Sie Ihr Gebäude bereit für die Zukunft

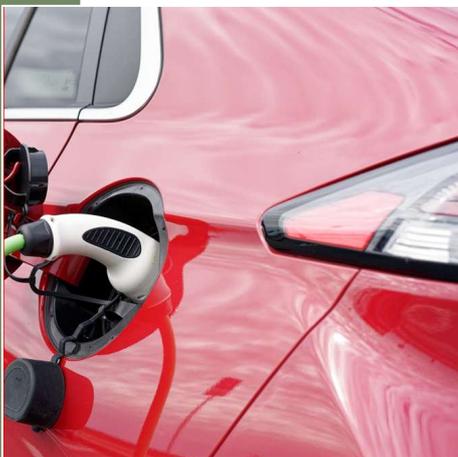
Die energetische Sanierung eines Hauses bietet grosse Chancen: Mit geeigneten Massnahmen an der Gebäudehülle und dem Einsatz von erneuerbaren statt fossilen Energien senken Sie Ihre Energiekosten und die CO₂-Emissionen. Gleichzeitig steigt Ihr Wohnkomfort. Sie können den Wohnraum an neue Lebenssituationen anpassen und fit für die Zukunft machen. All diese Massnahmen sichern den Werterhalt Ihrer Liegenschaft. Mit Fördergeldern und Steuerabzügen können Sie die Gesamtkosten der Renovation zusätzlich reduzieren. Jetzt ist ein guter Zeitpunkt, ihr nachhaltiges Projekt zu starten. Quelle:energieschweiz.ch



Empa-/ETH-Spin-off möchte Energieeffizienz steigern

Mehr Strom aus Abwärme - dank neuer Kolbenmaschine

Industrielle Abwärme ist eine brachliegende Goldgrube: Sie fällt in grossen Mengen an, wird aber kaum effizient genutzt. Eine neuartige Maschine von Empa-Experten und ihren Partnern, die aus einer innovativen Motorentechnologie entstand, könnte das ändern. Die Abwärme wird über die Kolben in mechanische Kraft umgewandelt, mit der schliesslich Strom erzeugt wird. Vor allem für Temperaturbereiche von etwa 500-900 Grad, bei denen die Abwärme unregelmässig anfällt. Aber erst durch die neuartige flexible Steuerung der Ventile wird dieser Prozess überhaupt umsetzbar. Quelle:etif.empa.ch



Neuzulassungen auf Schweizer Strassen

Rekord 2023 - Über 30% Steckerfahrzeuge

2023 war erneut ein Rekordjahr für die Elektromobilität. Fast jedes dritte Fahrzeug, das neu für den Verkehr auf Schweizer Strassen zugelassen wurde, hat einen Stecker. Im Dezember gab es mit knapp 37% der Neuzulassungen einen Monatsrekord. Der Zuwachs von Steckerfahrzeugen bei den neu zugelassenen Fahrzeugen hielt also auch im letzten Jahr an. 20,9% der Steckerfahrzeuge werden batterieelektrisch angetrieben. 9,2% sind Plugin-Hybride. Insgesamt lag der Steckeranteil um gut 4 Prozentpunkte höher als 2022. An der Spitze bleibt Norwegen, das den Steckeranteil bei Neuzulassungen nochmals um 1.6%-Punkte auf über 90% erhöht hat. Quelle:energieplus.com (BFE)



Die Fassade ist mehr als das Gesicht eines Gebäudes

Schön und ertragreich auch im Winter: Photovoltaik an der Fassade

Der Wohnblock an der Oberwilerstrasse in Basel besticht durch ihre preisgekrönte ökologische Fassadensanierung. Die ästhetisch ansprechende, dunkelgrüne Solarfassade mit einer Leistung von 90 kWp verbindet auf elegante Weise Innovation und Nachhaltigkeit und verwandelt das Gebäude in eine saubere und effiziente Energiequelle, in der Natur und Technologie harmonisch nebeneinander bestehen. Jedes Detail, von den Schweizer Solarmodulen bis hin zur architektonischen Gestaltung, spiegelt das Engagement für eine energieeffiziente und ästhetische durchdachte Zukunft wider. Quelle:megasol.ch



«Wärmetauscher nach dem Vorbild von Haifischschuppen»

Neuartige Beschichtung verhindert Kalkablagerung

Wo heisses Wasser fliesst, ist der Kalk nicht weit. In Haushalten ist das lästig, in thermischen Kraftwerken ein teures Problem. Jetzt haben ETH-Forschende auf der Basis eines Hydrogels eine Lösung dafür gefunden: eine spezielle, kalkabweisende Beschichtung, die mikroskopisch kleine Rippen aufweist und die Anhaftung von Kalkkristallen verhindert. Die Kalkkristalle finden auf dieser Oberfläche keinen Halt und werden durch die umgebende Wasserströmung weggetragen. Ähnlich wie bei Haifischschuppen. Eine solche Beschichtung verbessert die Effizienz der Stromproduktion in thermischen Kraftwerken und kann den Verlust, der durch Kalkbeläge entsteht, ausgleichen. Quelle:ethz.ch



Immer mehr Planer setzen auf Holz

Natürlich baut man mit Holz

Es gibt viele gute Gründe, warum Bauen mit Holz im Trend liegt: Als Baumaterial bietet Holz rundum optimale Eigenschaften für fast jedes Bauvorhaben. Mit Holz ist fast alles möglich - ganz gleich, ob für einen Neubau, eine Modernisierung, eine Sanierung oder für Anbauten an bestehende Objekte. Holz überzeugt dank klaren Fakten, ist extrem vielseitig einsetzbar und hat auch mit der Digitalisierung eine grosse Zukunft. Und: Holz fasziniert durch seine einmalig positive Ausstrahlung als natürlicher und nachwachsender Baustoff. Das alles macht den Holzbau nicht nur zu einer traditionsreichen, sondern auch zu einer zukunftssicheren Bautechnik. Quelle:holzbau-schweiz.ch



Endlos verfügbare Erdwärme gezielt nutzen

Wärmepumpen mit Erdsonden können auch bei eher kleineren Grundstücken realisiert werden

Um an die endlos verfügbare thermische Erdwärme zu gelangen, sind zuvor ein oder mehrere Bohrungen notwendig. Anschliessend werden Doppel-U-Rohre (Sonden) in die Bohrlöcher eingelassen und mit einem Betongemisch versiegelt. In den Rohren zirkuliert eine frostsichere Flüssigkeit (Sole), die die im Erdreich gespeicherte thermische Energie aufnimmt und sie an die angeschlossene Sole-Wärmepumpe weitergibt. Ein bewährtes System mit höchstem Wirkungsgrad. Die Erdsonden benötigen nur eine geringe Aufstellfläche und können auch bei kleineren Grundstücken gut realisiert werden. Quelle:heizungfachsanierung.ch



Ein frisches Farbschema unterstreicht das zeitgemässe Konzept

Das Schweizer Unternehmen Micro stellt den neuen Microlino Lite vor

Der Microlino Lite bietet dieselbe Reichweite wie sein großer Bruder, allerdings ist die Höchstgeschwindigkeit auf 45 km/h limitiert. „Der Microlino Lite ist unser Beitrag, nachhaltige Mobilitätslösungen einer noch grösseren Gemeinschaft zugänglich zu machen. Wir erkennen den wachsenden Bedarf für diese Mobilitätsform, besonders auch unter denen, die ohne Führerschein sicher und wettergeschützt mobil sein möchten“, erklärt Merlin Ouboter, Microlino-Mitgründer. Die Basisreichweite betrage ungefähr 100 Kilometer, optional könne diese auf bis zu 180 Kilometer erweitert werden. Quelle:ecomento.de

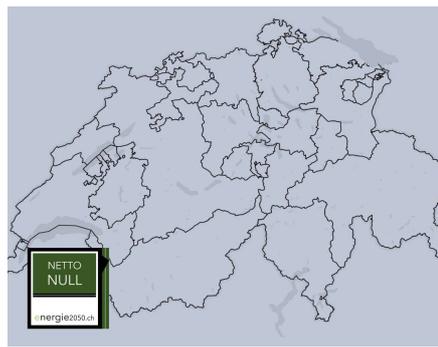


HÖCHSTNUTZEN FÜR SIE UND UNSER KLIMA

Intelligente dezentrale PV-Solarlösungen mit höchstmöglichem Eigenverbrauchsanteil sind nicht nur **ökologisch sehr wertvoll**, sondern auch **wirtschaftlich attraktiv**. Geht man davon aus, dass die Stromkosten der Stromversorger in den kommenden Jahren weiter kontinuierlich steigen werden, ist der Netto-Nutzen, beziehungsweise der zu erwartende Spareffekt, noch einmal bedeutend grösser. Ihr eigens produzierter Solarstrom als solches kostet hingegen auch in Zukunft nichts.

Eine Solaranlage produziert nachhaltigen, wertvollen Strom. Entscheidend ist, **möglichst viel davon selber zu nutzen** und weniger Strom aus dem Netz zu beziehen. Wenn der Solarstrom nicht zeitgleich verbraucht wird, kann er auch gespeichert werden. Überschüssiger Solar-

Regionale Beratung | Umsetzung



Ratgeber (kostenloser download)



Fast jede Gebäudefläche kann genutzt werden **Integrale Gebäudeflächen-Nutzung dank Vielfalt und Technik moderner Solarmodule**

Wer eine Solarstromanlage plant, der benötigt eine geeignete Fläche. Ein Gebäude bietet gesamtheitlich betrachtet viele verschiedene Nutzflächen. Also nicht nur das Dach. Je nach Ausrichtung sind die Ertragswerte der einzelnen Solarmodule besser oder schlechter. Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage sind aber nicht die einzelnen Flächenerträge der Module, sondern die optimale Auslegung der Gesamtanlage unter Berücksichtigung eines höchstmöglichen Eigenverbrauchsanteils. Quelle:solarinfoschweiz.ch



Je höher der Eigenverbrauchsanteil, desto wirtschaftlicher **Zusammenschluss zum Solarstrom-Eigenverbrauch**

Ein Mehrfamilienhaus, mehrere Liegenschaften bis hin zu einem Quartier oder Areal können einen Solar-Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) bilden. Der Zusammenschluss teilt sich gemeinsam einen Anschluss an das öffentliche Netz und tritt nachfolgend als ein einziger Verbraucher gegenüber dem lokalen Energieversorger auf. Das Elektrizitätswerk liefert den Zähler am Anschlusspunkt, welcher den Bezug und die Einspeisung des ZEV misst. Die Beteiligten nutzen primär den eigenen, günstigen und sauberen Solarstrom. Der überschüssige Solarstrom wird in das Netz gegen Entgelt eingespeist und bei Bedarf wird gemeinsam zusätzlicher Strom eingekauft. Quelle:solarinfoschweiz.ch



Solar - Das Baumaterial des 21. Jahrhunderts

Das Design der Anlage kann perfekt mit dem Gebäude abgestimmt werden

Der Fortschritt in der Herstellung von PV-Solarmodulen hat nicht nur deren Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit massiv verbessert, sondern es eröffnen sich den Gestaltern heute ganz neue Möglichkeiten in Bezug auf Formen, Farben, Lichtführung und Strukturierung vertikaler und horizontaler Bauteile. Damit stehen der Schaffung einer wegweisenden, ästhetisch hochwertigen Solararchitektur keine wirtschaftlichen, formalen und technischen Hindernisse mehr entgegen. Den vielfältigen Möglichkeiten für individuelle Ausdrucksformen sind heute kaum Grenzen gesetzt. Quelle: solarinfoschweiz.ch



In Oftringen Ost an der A1 steht seit kurzem eine Stromtankstelle Tankstellendach produziert Ökostrom

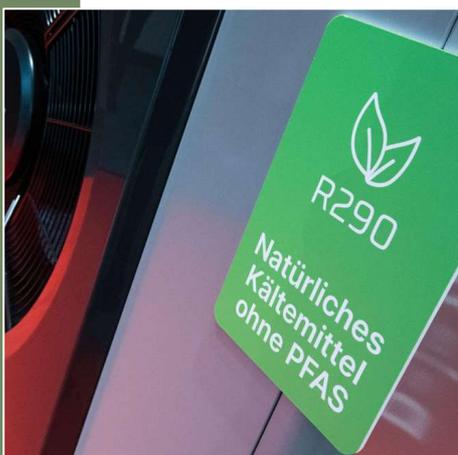
Von Westen kommend fällt die 5 Meter hohe Stahldachkonstruktion ins Auge, mit der GOFAST E-Autofahren einen wirksamen Wetterschutz bieten und darüber hinaus im ganzen Land inskünftig einen Wiedererkennungswert schaffen will. Das schweizweit grösste Dach einer Stromtankstelle, dürfte bei E-Autofahren gut ankommen. Oft müssen Ladesäulen nämlich ungeschützt vor Niederschlag bedient werden. Zudem dient die rund 160m² grosse Dachfläche gleichzeitig als Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 40 Kilowatt-Peak. In einem Jahr werden damit schätzungsweise 40'000 Kilowattstunden Solarstrom erzeugt. Quelle: gofast.swiss



Dank Effizienzoptimierungen und grösserer Akkupakete

ADAC-Tests: Reichweite von Elektroautos steigt weiter

Der Ecotest des ADAC liefert durch eine Kombination aus WLTP- und Autobahnzyklus gegenüber der für die Fahrzeugzulassung vorgeschriebenen reinen WLTP-Messung realitätsnähere Verbrauchswerte. Die gebotenen Reichweiten sind laut einer Auswertung des Autoclubs weiter gestiegen. Gegenüber dem Vorjahr sei die durchschnittliche Reichweite aller im Jahr 2023 getesteten Stromeer noch einmal um sieben auf 393 Kilometer gewachsen - 2021 habe die mittlere Reichweite noch bei 333 Kilometern gelegen, so der ADAC. Vor zehn Jahren hätten die getesteten E-Autos im Schnitt gerade mal 167 Kilometer geschafft. Quelle: ecomento.de



Natürliches Kältemittel Propan (R290)

Natürliche Kältemittel machen die klimafreundlichen Wärmepumpen noch umweltfreundlicher

Propan (R290) gilt als natürliches Kältemittel und eignet sich für den Heizbetrieb sehr gut. Es gehört zu den Kohlenwasserstoffen. Das farb- und geruchslose Gas zeigt vergleichbare Kälteleistungen wie herkömmliche synthetische Kältemittel. Auch wegen seiner hohen Energieeffizienz und seiner sehr guten thermodynamischen Eigenschaften wird es geschätzt. Das Flüssiggas ist nicht ozonschädlich und besitzt mit seinem niedrigen GWP-Wert von 3 einen sehr geringen Treibhauseffekt. Also optimal für klimaschonende Heizsysteme wie Wärmepumpen. Quelle: heizungfachsanierung.ch

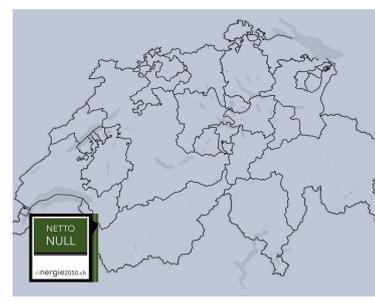


CO2 entsteht massgeblich bei der Verbrennung von Kohle, Gas, Benzin, Diesel und Heizöl. In den Bereichen, wo alternative Technologien bereits vorhanden und ausgereift sind, sollte man jetzt umstellen. Moderne Heizungsanlagen bringen einen hohen Nutzen: Sie sind effizient, wirtschaftlich, sinnvoll, geräuscharm und praktisch wartungsfrei. Wärmepumpen beispielsweise produzieren weder CO2 noch Abgase oder Feinstaub. Eine sorgfältige Auswahl und Klärung im Vorfeld, sowie eine fachmännische Umsetzung ist sehr wichtig.

Wärmepumpen | Holzheizung | Erdwärme



Regionale Umsetzung



Ratgeber (kostenloser download)



Info Mitglieder

- STIEBEL ELTRON
- Buderer
- windhager
- HEIM AG Heizsysteme
- e-therm
- NORLINE AG
- HEIM SCHMETECHNIK AG
- taconova comfort solutions
- BTS



COP als Entscheidungshilfe - JAZ für die Optimierung im Betrieb **Je höher die Jahresarbeitszahl (JAZ), desto effizienter arbeitet die Wärmepumpe**

Je mehr Wärme eine Wärmepumpe aus einer Einheit Strom erzeugen kann, desto leistungsfähiger bzw. effektiver ist sie. Die Jahresarbeitszahl (JAZ) gibt an, wie viel Wärme eine Wärmepumpe aus einer bestimmten Menge Strom in einem Jahr erzeugt hat. Sie bezieht somit auch die am Installationsort vorherrschenden Bedingungen mit ein und zeigt die tatsächliche Effizienz einer Wärmepumpe über ein ganzes Betriebsjahr. Der COP hingegen ist eine statische Kenngrösse und dient als Entscheidungshilfe bei der Auswahl. Auch hier gilt, je höher der COP, desto effizienter arbeitet die Wärmepumpe. Quelle:heizungfachsanierung.ch



Bauarten von Wärmepumpen unterscheiden sich **Jede Bauart hat spezifische Vor- und Nachteile**

Welche Bauart der Wärmepumpe geeignet ist, hängt insbesondere von den Gebäudebedingungen, den Platzverhältnissen, des nach SIA-Norm ausgelegten Wärmebedarfs sowie dem individuellen Budget ab. So ist eine Wärmepumpe mit Erdsonden am effizientesten und damit auch im Betrieb am günstigsten, hingegen sind dafür die Investitionskosten höher. Eine beliebte Sanierungs-Variante bietet die so genannte Split-Wärmepumpe, schneidet diese Variante unter Berücksichtigung der Gesamtkosten inkl. bauliche Aufwendungen besonders gut ab. Bei den Split-Modellen gilt aber ein besonderes Augenmerk auf den Schall zu legen. Quelle:heizungfachsanierung.ch



Heizen mit (Rest-) Holz aus der Schweiz macht doppelt Sinn

Moderne Holzheizungen bieten vollen Komfort

Bei der Holzproduktion für den Bau oder die Herstellung von Möbeln entsteht automatisch wertvolles Restholz. Dieses gezielt zum Heizen mit Holz zu nutzen, unterstützt eine nachhaltige Verwendung von wertvollen Ressourcen. Die Heizholzaufbereitung unterscheidet sich je nach Heizsystemart. Stückholzheizungen beispielsweise sind ideal für EFH. Pelletheizungen eignen sich sowohl für EFH als auch für kleinere MFH und Überbauungen. Holzschntzelheizungen hingegen werden eher in mittleren bis grösseren Gebäuden eingesetzt. Aber sie alle nutzen den erneuerbaren Schweizer Rohstoff Holz, der aus und in der Region bezogen werden kann. Quelle:heizungfachsanierung.ch



Umbau Wasserstoff-Passagierschiff MS Saphir

Volle Fahrt voraus mit grünem Wasserstoff auf dem Vierwaldstättersee

Das erste Wasserstoffschiff auf dem Vierwaldstättersee soll im Jahr 2026 seinen Betrieb aufnehmen. Dafür wird kein neues Schiff gebaut, sondern die MS Saphir umgerüstet. «Der Umbau erfolgt voraussichtlich ab Herbst 2025 in der Werft der Shiptec in Luzern. Läuft alles wie geplant, nimmt das Schiff den Betrieb im Sommer 2026 wieder auf», sagt Geschäftsführer der SVG Stefan Schulthess. Die Axpo beteiligt sich an der H2Uri, welche in Bürglen (UR) eine entsprechende Wasserstoffproduktionsanlage baut. Auch die EWA-energieUri und die AVIA Schätzle sind an der neuen Anlage H2Uri AG beteiligt. Quelle:axpo.com



Neuer Elektro-Macan Porsche

Überwältigt von den Auftragseingängen“ in den ersten Wochen

Porsche hat im Januar die neue Generation des Macan vorgestellt, die exklusiv als Elektroauto angeboten wird. Das Interesse an dem mittelgroßen Batterie-SUV ist laut dem Hersteller gross. „Wir sind in den ersten Wochen überwältigt von den Auftragseingängen“, erklärte Porschechef Oliver Blume. Dem im Vergleich zum Vorgänger um 86 Millimeter längeren Radstand (2.893 mm) stehen kurze Überhänge vorne und hinten gegenüber. Neben einem neuen Design nutzt das Modell insbesondere eine neue Architektur, die von Porsche gemeinsam mit Audi entwickelte PPE (Premium Plattform Electric). Quelle:ecomento.de



Nachhaltig Bauen-Renovieren-Sanieren - Mehr als Klimaschutz

Die Voraussetzung für Nachhaltigkeit ist Qualität

Nachhaltig Bauen-Renovieren-Sanieren bedeutet, die Umwelt, die Wirtschaft und die Bedürfnisse der Gesellschaft zu berücksichtigen und dabei auch an die Lebensqualität folgender Generationen zu denken. Damit wird auch deutlich, dass der Begriff Nachhaltigkeit mehr ist als Klimaschutz. Eine nachhaltige Bauwirtschaft beruht also nicht allein auf einer ökologischen Erzeugung, vielmehr soll die gesamte Wertschöpfungskette miteinbezogen werden. Durch die Vernetzung und Förderung lokaler Akteure und Baumaterialien wird beispielsweise auch eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung mit ökologischen Zusatznutzen (bspw. durch kurze Transportwege) erzielt. Quelle:igqost.ch



NACHHALTIG BAUEN | RENOVIEREN | SANIEREN

EINE KOMBINATION AUS QUALITÄT, KREISLAUFWIRTSCHAFT UND REGION IST EINE ERSTREBENSWERTE ZIELVORSTELLUNG

Das Gelingen einer nachhaltigen Wende ist wichtig, ist möglich und bietet bessere Perspektiven. In allen Bereichen sind Ressourcen schonende Lösungen gefragt. Wir setzen uns dafür ein, dass durch qualitätsorientiertes Bauen, Sanieren, Renovieren und Erhalten eine gewinnbringende Umsetzung für unseren künftigen Wohn-, Arbeits- und Freizeitraum gelingen wird. Das übergeordnete Ziel von Nachhaltigkeit ist die Erhaltung und Verbesserung von Situationen und Rahmenbedingungen. Dabei bezieht sich Nachhaltigkeit auf verschiedene Aspekte, die auch durch das Nachhaltigkeitsdreieck verdeutlicht werden. Dieses setzt sich primär aus der sozialen, der ökonomischen und der ökologischen Nachhaltigkeit zusammen. Dadurch wird auch deutlich, dass der Begriff mehr ist als Klimaschutz. **Die Voraussetzung für Nachhaltigkeit ist Qualität.** Von der Planung, der Materialsauswahl bis hin zur fachmännischen Umsetzung.



Hohe Umsetzungsqualität ist beim nachhaltigen Bauen oberstes Gebot
Die beste Absicht und der beste Plan nützen nichts, wenn nicht fachgerecht umgesetzt wird

Dadurch wird nicht nur der Werterhalt des Gebäudes gesichert, sondern auch die Basis gelegt, damit Betriebs- und Unterhaltskosten langfristig eingespart werden können. Welche Materialien werden eingesetzt? Wo und wie wurden diese hergestellt und verarbeitet? Wie wird die Funktion und die Langlebigkeit sicher gestellt? Wie sieht die Gesamtbilanz der Nutzung aus? Fachwissen und Erfahrung ist gefragt. Ein Baustoff oder Bauteil sollte nicht einzeln, sondern immer auch im Gebäudekontext betrachtet werden. Dies vor allem in Bezug auf die Lebensdauer der unterschiedlichen Materialien. Quelle:igqost.ch



Standards und Labels Nachhaltiges Bauen
Mit System zu Wohn- und Arbeitsraumqualität

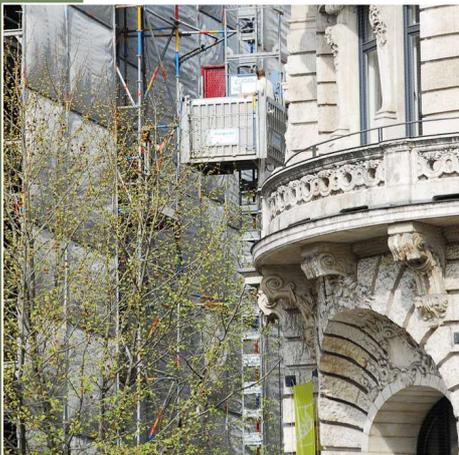
Standards und Labels sind ein gutes Hilfsmittel beim nachhaltigen Bauen. Sie helfen, die Aufgabe zu systematisieren und machen Nachhaltigkeit messbar respektive vergleichbar. Bei der Suche nach dem passenden Standard spielt es auch eine Rolle, ob das Gebäude zertifiziert werden soll oder nicht. Dafür spricht die bessere Wahrnehmung als Qualitätsimmobilie und der damit einhergehenden höheren Marktattraktivität, sowie bedeutend geringere Unterhalts-/Betriebskosten. Die heute verfügbaren Standards tragen wesentlich dazu bei, zukunftsfähige Bauten zu realisieren, die über ihren Lebenszyklus einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Schweiz leisten. Quelle:igqost.ch



ETH-Forschende gewinnen das Edelmetall aus Elektroschrott

Wenn aus Abfall Gold wird

Die neue Methode der ETH-Forschende ist besonders nachhaltig: Sie basiert auf einem Proteinfaserschwamm, den die Wissenschaftler aus Molke herstellen, einem Nebenprodukt der Lebensmittelindustrie. Proteinfaserschwämme eignen sich hervorragend, um Gold aus Elektroschrott zu gewinnen. Aus 20 alten Computer-Leiterplatten gewannen die Forschenden ein 450 Milligramm schweres 22-Karat-Goldnugget. Da die Methode verschiedene Abfall- und Industrienebenprodukte nutzt, ist sie nicht nur nachhaltig, sondern auch kostengünstig. Die gesamten Prozesskosten sind 50-mal geringer als der Wert des Goldes, das dadurch gewonnen wird. Quelle:ethz.ch



Die Vielfalt der sanierungsbedürftigen Altbauten ist gross

Nachhaltigkeit im Gebäudebestand

Gebäude haben im Vergleich zu Fahrzeugen eine wesentlich höhere Nutzungsdauer. Während Pkw und Lkw mit entsprechenden Vorschriften theoretisch innerhalb einer Dekade durch umweltfreundliche Neuwagen ersetzt werden könnten, ist das bei Gebäuden nicht möglich. Und es ist im Sinne der Nachhaltigkeit auch nicht sinnvoll: Die Weiternutzung von Bestandsbauten, deren Sanierung, Um- und Weiterbau ist in der Regel mit einem deutlich geringeren Energie- und Ressourcenverbrauch verbunden als ein Abriss und Neubau, wenn die Graue Energie einbezogen wird. Unter diesem Aspekt gilt es nicht nur Neubauten, sondern auch den Bestand näher zu betrachten. Quelle:baunetzwissen.de



Gebäudesanierung mit nachhaltigem Werterhalt und sicherem Betrieb

Umsetzungskompetenz ist gefragt, über den ganzen Gebäudelebenszyklus

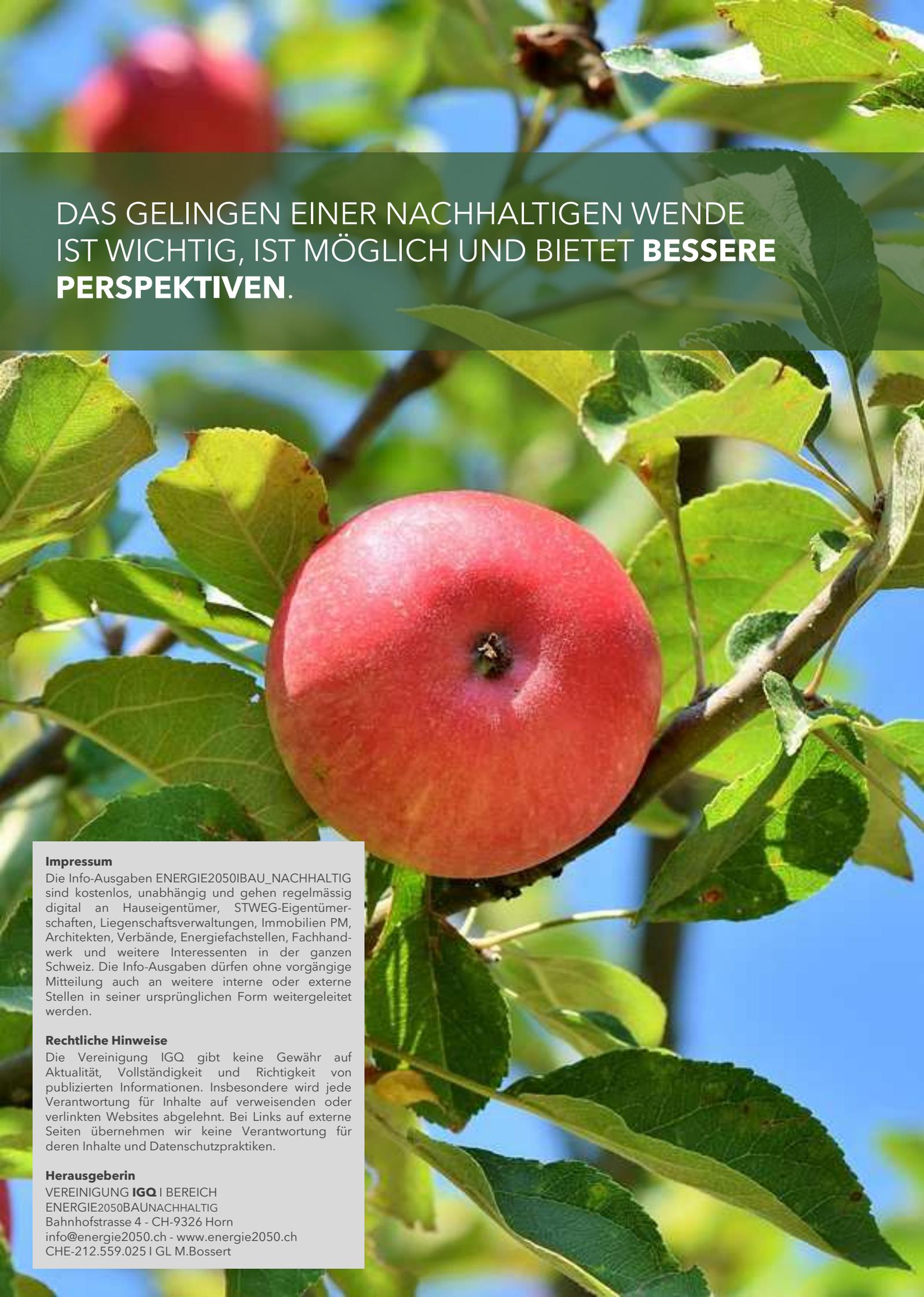
Baumängel sind ärgerlich. Schlechtes Baumaterial schadet nicht nur der Umwelt, sondern auch dem Wohlfühlklima in den eigenen vier Wänden. Wer auf Werterhalt und einen sicheren Betrieb im eigenen Gebäude setzen will, wendet sich an das regionale Qualitätshandwerk. Es verfügt nicht nur über das nötige Fachwissen, sondern auch über die Praxiserfahrungen, welche Materialien sich für welchen Zweck am besten eignen. Sorgfältig auf- und verarbeitet sorgen die Umsetzungen für Langlebigkeit und Nachhaltigkeit über den ganzen Gebäudelebenszyklus hinweg. Das reduziert auch wiederkehrend Kosten. Quelle:igqost.ch



Comeback mit „retro-futuristischen“ Designansatz

Neuer Renault 4 soll „Schweizer Taschenmesser“ unter den kleinen SUV werden

Renault hat im Februar seinen neuen elektrischen Kleinwagen Renault 5 vorgestellt. Auch die Baureihe Renault 4 feiert mit Batterieantrieb ein Comeback. Das Modell soll ein elektrischer SUV-Crossover werden und sich vom Renault 5 deutlich unterscheiden. Der neue Renault 4 E-Tech werde zwar ein weiches Fahrverhalten bieten, aber nicht mit den Wankbewegungen des Originals zu kämpfen haben, heisst es. Es wird erwartet, dass er die drei frontgetriebenen Einzelmotoren des Renault 5 übernehmen wird. Der Renault 4 soll im kommenden Jahr auf den Markt kommen. Quelle:ecomento.de



DAS GELINGEN EINER NACHHALTIGEN WENDE
IST WICHTIG, IST MÖGLICH UND BIETET **BESSERE
PERSPEKTIVEN.**

Impressum

Die Info-Ausgaben ENERGIE2050IBAU_NACHHALTIG sind kostenlos, unabhängig und gehen regelmässig digital an Hauseigentümer, STWEG-Eigentümerschaften, Liegenschaftsverwaltungen, Immobilien PM, Architekten, Verbände, Energiefachstellen, Fachhandwerk und weitere Interessenten in der ganzen Schweiz. Die Info-Ausgaben dürfen ohne vorgängige Mitteilung auch an weitere interne oder externe Stellen in seiner ursprünglichen Form weitergeleitet werden.

Rechtliche Hinweise

Die Vereinigung IGQ gibt keine Gewähr auf Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit von publizierten Informationen. Insbesondere wird jede Verantwortung für Inhalte auf verweisenden oder verlinkten Websites abgelehnt. Bei Links auf externe Seiten übernehmen wir keine Verantwortung für deren Inhalte und Datenschutzpraktiken.

Herausgeberin

VEREINIGUNG **IGQ** | BEREICH
ENERGIE2050BAUNACHHALTIG
Bahnhofstrasse 4 - CH-9326 Horn
info@energie2050.ch - www.energie2050.ch
CHE-212.559.025 | GL M.Bossert

NETTO
NULL

energie2050.ch

MIT KOMPETENZ UND
INTELLIGENTEN LÖSUNGEN
SCHRITTWEISE ZU NETTO-NULL

VEREINIGUNG **IGO** | BEREICH ENERGIE2050|BAU_NACHHALTIG
Bahnhofstrasse 4 - CH-9326 Horn
info@energie2050.ch - www.energie2050.ch