

INFO-AUSGABE

01-24

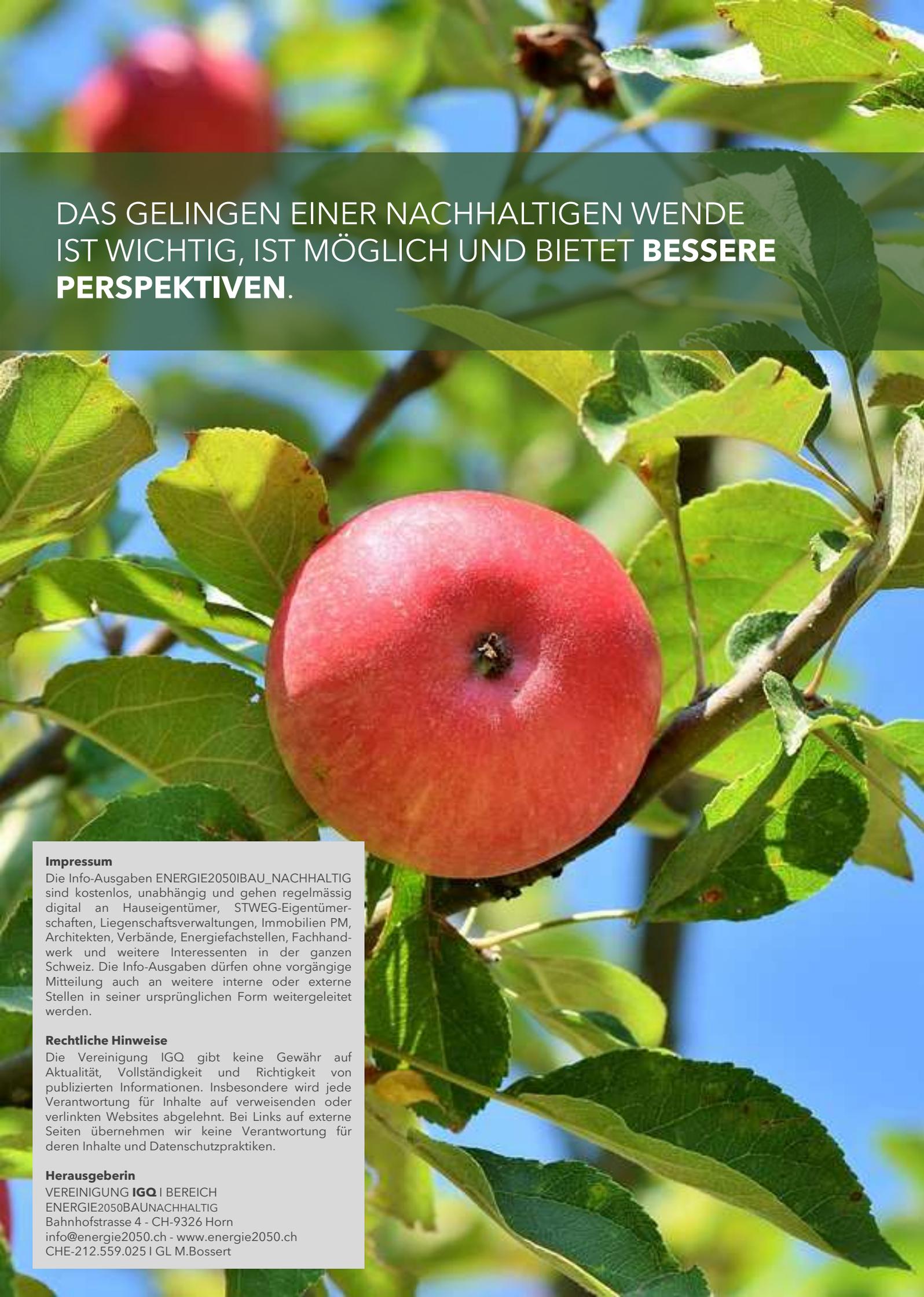
ENERGIE2050 | BAU_NACHHALTIG

ENTWICKLUNG TECHNIK SOLAR HEIZUNG BAUEN SANIEREN

NETTO
NULL

energie2050.ch

MIT KOMPETENZ UND
INTELLIGENTEN LÖSUNGEN
SCHRITTWEISE ZU NETTO-NULL



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 betrifft alle Bereiche und Branchen

Es gibt noch viel zu tun - Packen wir es an

Um das Netto-Null-Ziel bis 2050 zu erreichen, müssen hauptsächlich die Emissionen im Gebäudebereich, im Verkehr und in der Industrie umfassend vermindert werden. Nicht oder nur sehr schwierig vermeidbare Emissionen sollen durch den Einsatz natürlicher und technischer Speicher (sogenannte Senken) entsprechend ausgeglichen werden. Negativemissionstechnologien werden die Zielerreichung unterstützen. Gefragt sind Kompetenz und intelligente Lösungen. In allen Bereichen und Branchen. Treu nach dem altbekannten Werbemotto: Es gibt noch viel zu tun - Packen wir es an. > energie2050.ch



Negativemissionstechnologien (NET)

CO2 wieder entnehmen und dauerhaft speichern

CO₂ aus der Atmosphäre abzuscheiden und in recyceltem Abbrucheton oder in Gestein in Island dauerhaft zu speichern, ist machbar und weist eine positive Klimabilanz auf. Dies zeigen die Ergebnisse des Projekts DemoUpCARMA, die an der ETH Zürich vorgestellt wurden. Mit dem vom Bund geförderten Projekt sollen wichtige Erkenntnisse über Machbarkeit, Energie- und Umweltbilanzen sowie Skalierungsfragen gewonnen werden. Der Ausbau von CCS und NET ist nicht nur klimapolitisch notwendig, er bietet dem Forschungs- und Werkplatz Schweiz auch die Gelegenheit, seine internationale Vorreiterrolle zu festigen. > ethz.ch/News



Ein Trend, der sich weiter verstärken wird

Mittelklasse-Elektroautos laut Studie bald günstiger als Verbrenner

Ab dem Jahr 2025 wird ein durchschnittlicher batterieelektrischer Mittelklasse-Pkw günstiger sein als ein solcher mit Verbrennungsmotor. Zu diesem Ergebnis kommt eine Analyse von Wissenschaftlern des Forschungszentrums Jülich. Die Forscher haben mithilfe eigens dafür entwickelter Modelle untersucht, welche Kosten im Verkehrssektor künftig zu erwarten sind und welche Szenarien sich daraus zum Erreichen der Klimaschutzziele ergeben. Batterie und Brennstoffzellen werden demnach in Zukunft dominieren. > ecomento.de/News/Studien&Umfragen



Erweiterungsbau Suva-Rehabilitationsklinik in Sitten

Wenn sich alles um die Sonne dreht

Eines war schon bei den ersten Überlegungen zur Gestaltung des Erweiterungsbaus klar: Von der Architektur bis zur Gebäudetechnik sollte sich alles um die Sonne drehen. Mit seinen grossen Fenstern, Lichtschächten sowie Sonnenkollektoren und -modulen nutzt das neue Gebäude die Sonnenenergie in all ihren Formen: Licht, Wärme und Elektrizität. Der erzeugte Strom beispielsweise wird vollständig vor Ort verbraucht. Zusätzlich wurden 22 m² Solarthermiefläche auf dem Dach installiert. Dank dessen wird auch das gesamte für den Erweiterungsbau benötigte Warmwasser mit erneuerbarer Energie erzeugt.

> BFE/EnergeiaPlus/Suva



Forschungsschwerpunkte EMPA

Gebaute Umwelt

Die Qualität unserer gebauten Umwelt ist ein wesentlicher Faktor für eine nachhaltige Gesellschaft. Dazu gehören erschwingliche, qualitativ hochwertige Räumlichkeiten zum Wohnen und Arbeiten, Verkehrsnetze für Personen und Güter sowie eine zuverlässige Versorgung mit Energie, Wasser und Informationen. Die Forschungstätigkeit der Empa im Bereich nachhaltiges Bauen konzentriert sich auf unterschiedliche Ebenen und reicht von der Entwicklung neuer funktionaler Materialien bis zur Konzeption komplexer Systeme und deren Integration in Gebäude und andere Strukturen. > empa.ch/Forschung



Holz, der Rohstoff aus der Schweiz

Holz ist das Material der Stunde

Holz steckt voller Innovationskraft und ist ein zukunftsweisendes Baumaterial. Biobasierte Materialien aus Holz könnten die Produkte von morgen sein und den Weg für eine klimaneutrale Schweiz unterstützen. Ideale Voraussetzungen für industrielle und digitalisierte Prozesse sind aber auch der hohe Vorfertigungsgrad der Holzgebäude sowie Holzkonstruktionen aus Standardelementen. Der moderne Holzbau besteht unter anderem mit dem entscheidenden Vorteil der digitalen Fertigung, die sich stetig weiterentwickelt. So entstehen einzigartige Bauwerke, wie sie bis vor wenigen Jahren noch nicht möglich gewesen wären. > [holzbau-schweiz.ch/Bauen mit Holz](https://holzbau-schweiz.ch/Bauen%20mit%20Holz)



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. > heizungfachsanierung.ch/Wissen



Öffentliche Ladestationen nehmen weiter zu

Mehr als 14`000 Ladepunkte in der Schweiz

Rund 20% der E-Auto-Ladungen finden im öffentlichen Raum statt. Die Ladeleistung (kW) ist abgestimmt auf die typische Verweildauer eines Elektroautos am Standort. Deshalb finden Sie im öffentlich zugänglichen Raum von 3,7 kW ("Langsamladen") bis zu 350kW ("Schnellladen") die ganze Bandbreite der möglichen Ladearten vor. Wer unterwegs sein Elektroauto in kurzer Zeit laden möchte, kann auf ein stetig wachsendes Schnellladernetz zählen. Die Ladeleistungen an den Schnellladestationen betragen zwischen 50 und 350 kW. Je nach Ladekurve und -Leistung des Fahrzeugs kann innert 20 bis 60 Minuten eine Reichweite von ca. 300/400 km nachgeladen werden. > [tcs.ch/Elektroauto laden Schweiz](https://tcs.ch/Elektroauto%20laden%20Schweiz)

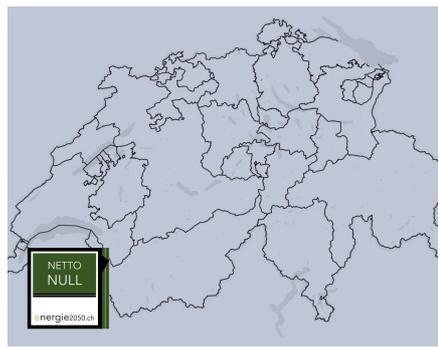


HÖCHSTNUTZEN FÜR SIE UND UNSER KLIMA

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. > solarinfoschweiz.ch/Wissen



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. > solarinfoschweiz.ch/Gemeinsam Nutzen



Solar - Das Baumaterial des 21. Jahrhunderts

Das Design der Anlage kann heute 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. > solarinfoschweiz.ch/Wissen



Wenn aus dem Parkplatz eine Solartankstelle wird

Tagsüber sind Fahrzeuge selten in der Haus-Garage

Die Elektromobilität ist mehr und mehr auf dem Vormarsch. Solartankstellen nehmen in der künftigen Elektromobilität eine wichtige ergänzende Rolle ein. Das Prinzip einer Solar-Stromtankstelle ist einleuchtend: Der Strom wird vor Ort gewonnen und sogleich an die vor der Solar Stromtankstelle parkenden Fahrzeuge weitergegeben. Genau genommen handelt es sich bei einer Solarstrom Tankstelle also um eine Kombination aus Parkplatz und Tankstelle, was vor allem hinsichtlich der längeren Nachladezeit durchaus sinnvoll ist. Wenn das Fahrzeug gerade nicht geladen wird, lässt sich die Energie anderweitig verwenden oder in das Stromnetz des örtlichen Versorgers einspeisen. > solarinfo.ch/Wissen



Neuer Vollstrome von Alfa Romeo soll im 2024 kommen

Kleines E-SUV Milano soll mit Allradantrieb und 400 km Reichweite kommen

Der Crossover werde das erste Elektroauto der Marke im B-Segment nach der Einstellung des Kleinwagen Mito vor rund vier Jahren. Der Milano wird laut Autocar 4,1 Meter lang und 1,8 Meter breit. Die Basis soll die Plattform E-CMP der Konzernmutter Stellantis stellen, die auch der vollelektrische Jeep Avenger nutzt. Die Reichweite soll bei rund 400 Kilometern liegen, was eine 54-kWh-Batterie ermöglicht. Details zum Antriebsstrang gibt es noch nicht, der Milano soll aber zwei Motoren für ein Allradsystem erhalten. > ecomento.de/News



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. > heizungfachsanierung.ch/Wissen

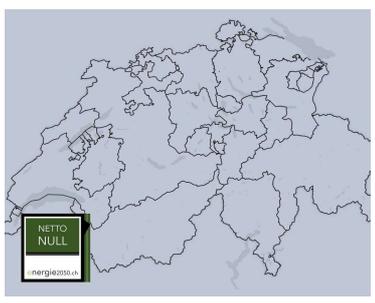


CO2 entsteht massgeblich bei der Verbrennung von Kohle, Gas, Benzin, Diesel und Heizöl. In den Bereichen, wo alternative Technologien bereits vorhanden und ausgereift sind, sollte man jetzt umstellen. Moderne Heizungsanlagen bringen einen hohen Nutzen: Sie sind effizient, wirtschaftlich, sinnvoll, geräuscharm 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. > heizungfachsanierung.ch/Wissen



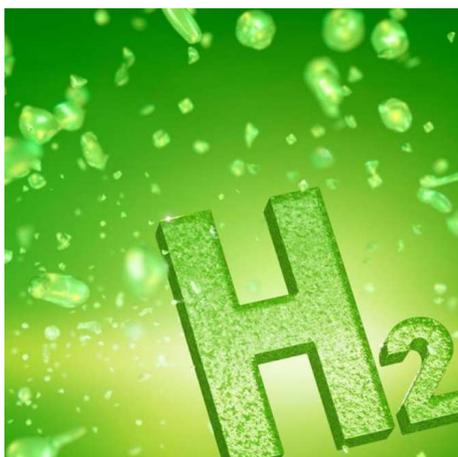
Bauarten von Wärmepumpen unterscheiden sich **Jede Bauart hat spezifische Vor- und Nachteile**

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. > heizungfachsanierung.ch/Wissen



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 Art des Heizsystems. Stückholzheizungen beispielsweise sind ideal für EFH. Pelletheizungen eignen sich sowohl für EFH als auch für kleinere MFH und Überbauungen. Holzsnitzelheizungen 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. > heizungfachsanierung.ch/Wissen



Wasserstoff - Herstellungsmethoden sind entscheidend **Nur grün ist grün**

Im Gegensatz zu Strom wird mit Wasserstoff speicherbare Sekundärenergie gewonnen. Auf diese Weise kann eine zeitliche und örtliche Entkopplung zwischen Erzeugung und Verbrauch erreicht werden. Die Herstellungsmethoden werden mit verschiedenen Farben charakterisiert. Der Begriff grüner Wasserstoff wird verwendet, wenn für die Elektrolyse vollumfänglich erneuerbare Energie (Wind-/ Sonnenenergie) verwendet wurde. Grauer Wasserstoff hingegen wird mittels Dampfreformierung, meist aus fossilem Erdgas, hergestellt. Das kann im Übergang helfen, ist aber nicht das Ziel. Für die Industrie ist die Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff besonders wichtig. > psi.ch/forschung



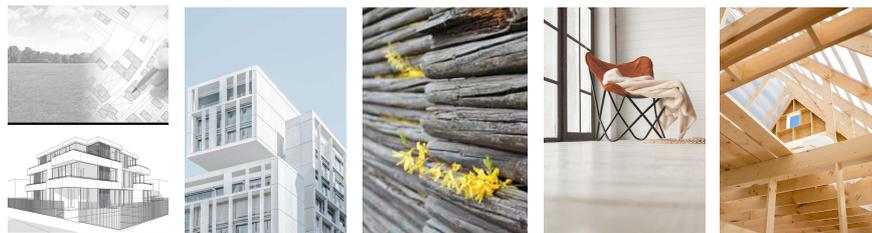
Mercedes-Technikvorstand Markus Schäfer **Wir wollen bei Elektromobilität absolute Spitze sein**

Der Schlüssel dazu sei es, die zentralen Komponenten der Elektromodelle künftig selbst zu entwickeln. „Wir wollen das Gesamtsystem des batterieelektrischen Antriebs, die Software und Steuerung beherrschen“, erklärte Schäfer. Deshalb werde Mercedes nicht nur die Batterie- und Zelltechnologie entwickeln, sondern auch ihre Steuerung. „Wir definieren alle Chips im Auto, wir entwickeln die Software.“ Zudem werde das Unternehmen wie schon bei den Verbrennern nun auch die Elektromotoren nicht zukaufen, sondern selbst entwickeln. > ecomento.de/News



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. > igqpost.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. > [igqost.ch/Ziele-Verfahren-Nutzen](https://www.igqost.ch/Ziele-Verfahren-Nutzen)



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. > [igqost.ch/Standards](https://www.igqost.ch/Standards)



Wasseraufbereitung ohne Zusatzstoffe **Kalk stabilisieren statt entfernen**

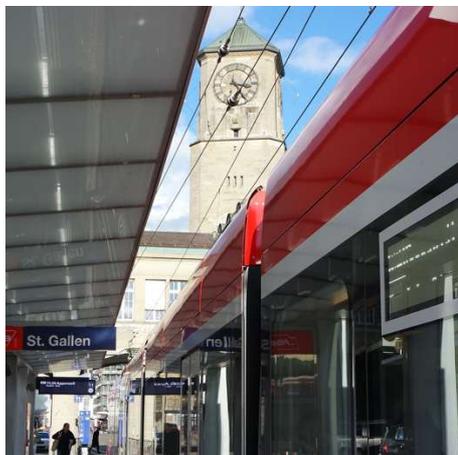
Kalk besteht aus Calcium- und Magnesiumverbindungen. Diese im Wasser enthaltenen Mineralstoffe werden auch als Härtebildner bezeichnet. Sie sind für den Menschen gesundheitlich unbedenklich und sogar lebenswichtig. Sie fördern beispielsweise den Aufbau von Zähnen und Knochen. Ein erhöhter Gehalt an diesen Härtebildnern im Wasser kann jedoch zu hartnäckigen Kalkbelägen und Verkrustungen auf Armaturen und Haushaltsgeräten führen. Die Balance-Technologie belässt den Kalk im Wasser - sorgt aber dafür, dass sich dieser nicht absetzen kann. Dadurch werden zuverlässig die Rohrinstallationen und Geräte geschützt. Die wertvollen Mineralien bleiben aber erhalten.

> igqost.ch/Aktuell Best Practice



Ein Geschenk der Natur **Spiele auf Naturkork-Belag**

Kork ist die Rinde der Korkeiche (*Quercus Suber L.*). Es ist ein Pflanzengewebe, das den Stamm und die Äste bedeckt. Kork ist ein aussergewöhnlicher Rohstoff, 100% natürlich und organisch, mit unglaublichen Eigenschaften, die ihm einen unvergleichlichen Charakter verleihen und ihn in vielen Branchen und Anwendungen wertvoll machen. Der Kork wird auf nachhaltige Weise geerntet, ohne den Baum zu fällen. Die Korkeiche lässt die äußere Rindenschicht nachwachsen und kann in ihrem Leben 15- bis 18-mal geschält werden. Corkeen ist ein revolutionäres Belagsystem für Spielplätze und wird nach den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft hergestellt. > igqost.ch/Aktuell Best Practice



Besser gewappnet für die Zukunft **Die Stadt als Schwamm**

Jede und jeder kennt das Prinzip: Ein Schwamm saugt Wasser auf, drückt man ihn aus, gibt er das Wasser wieder ab. Nach dieser Idee sollen künftig auch Städte funktionieren. Die sogenannte Schwammstadt vereint verschiedene Massnahmen, um den klimatischen Bedingungen der Zukunft besser gewachsen zu sein. Insbesondere dicht besiedelte Gebiete werden künftig mit höheren Temperaturen konfrontiert sein. Der Klimawandel ist aber auch der Grund, weshalb wir mit intensiveren Niederschlägen rechnen müssen. Urbane Gebiete, die nach den Schwammstadt-Prinzipien realisiert werden, sind für die künftigen klimatischen Bedingungen besser gewappnet. > swissbau.ch/Schwammstadt



Der neue vollelektrische Fiat Topolino **2,53m Dolce Vita**

Trotz der geringen Aussenabmessungen bietet der Topolino ein „beeindruckendes“ Platzangebot und Raumgefühl, erklärt der Hersteller. Dazu trügen die zwei versetzt angeordneten Sitze und eine grosszügige Verglasung bei. Die Stauräume bieten 63 Liter Volumen im Innenraum, zwischen den Sitzen lässt sich beispielsweise ein Koffer verstauen. Der in die Kategorie der elektrischen vierrädrigen Leichtkraftfahrzeuge (L6e) fallende Zweisitzer erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h. Seine 5,4-kWh-Batterie ermöglicht dem 2,53 Meter kurzen Topolino eine Reichweite von bis zu 75 Km. Erhältlich als zweitürige geschlossene oder als offene Version ohne Seitentüren. > ecomento.de/News

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