

INFO-AUSGABE

04-24

ENERGIE2050 | BAU_NACHHALTIG

ENTWICKLUNG TECHNIK SOLAR HEIZUNG BAUEN SANIEREN

NETTO
NULL

energie2050.ch

MIT KOMPETENZ UND
INTELLIGENTEN LÖSUNGEN
SCHRITTWEISE ZU NETTO-NULL



Ein «persönlicher Transformationspfad» kann hilfreich sein
Jetzt ist ein guter Zeitpunkt, um das eigene Energieprojekt zu starten

Ein Energieprojekt beinhaltet die Erneuerung, Sanierung oder den Umbau von Energiesystemen oder Teile davon in einem Gebäude. Die Zielprioritäten können auch aus Notwendigkeit zum Werterhalt oder wegen Korrekturen für den richtigen Betrieb entstehen. Die Umsetzungsmassnahmen sollen jedenfalls gut vorbereitet werden. Dazu gehört beispielsweise auch die Abklärung von Etappierungsmöglichkeiten und dessen Festhaltung in einem «persönlichen Transformationspfad». Um das Richtige richtig zu machen, empfiehlt es sich, von Anfang an auf praxisbewährte Kompetenz zu setzen. Quelle: energie2050.ch



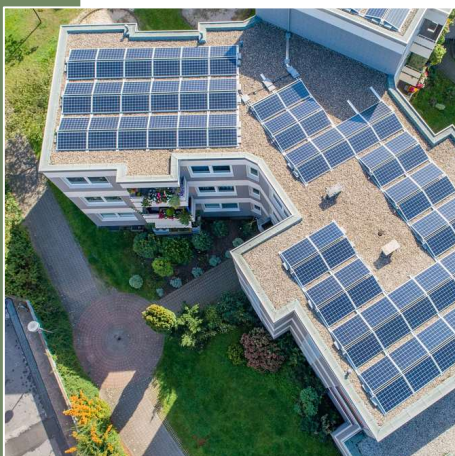
Wasserstoff - Herstellungsmethoden sind entscheidend
Nur grün ist grün

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. Quelle: psi.ch/forschung



Polestar macht weiterhin grosse Fortschritte bezüglich seiner Klimaziele
Relative Treibhausgasemissionen um 9 Prozent pro verkauftem E-Auto reduziert

Polestar erreichte 2023 eine Reduzierung der relativen Treibhausgasemissionen um 9% pro verkauftes Fahrzeug. Dies entspreche einer Reduktion von 3,4 tCO₂e im Vergleich zum Vorjahr und sei durch die Fokussierung auf drei Hauptbereiche gelungen: die Verwendung ausgewählter Materialien mit geringerer Klimabelastung, eine Stromversorgung aus erneuerbaren Energien für die Fahrzeug- und Batterieproduktion und verbesserte Energieeffizienz in der Nutzungsphase. Die erzielten Erfolge zeigen, dass es möglich ist, Wachstum von Emissionen zu entkoppeln, erklärt Polestar. Quelle: ecomento.de



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



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. 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



Von grösseren Batterien profitieren nur wenige wirklich

Studie der gemeinnützigen ICCT: Den meisten E-Auto-Fahrern reichen kleinere Batterien

Um zu zeigen, dass grosse Batteriekapazitäten nur für wenige Fahrer überhaupt sinnvoll sind, haben sie drei typische Nutzungsprofile für ein Jahr unter den klimatischen Bedingungen von Berlin simuliert: Einen städtischen Pendler, der fünfmal pro Woche 22 Kilometer fährt, eine ländliche Pendlerin mit 34 Kilometern an jedem Werktag und einen Vielfahrer, der pro Woche zweimal 20 Kilometer und dreimal 374 Kilometer fährt. Entscheidend sind die effektiv in der Praxis eingesparten Ladevorgänge. Sind diese gering, rentiert sich eine grössere und teurere Batterie nicht. Quelle: ecomoto.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



Wenn aus dem Parkplatz eine Solartankstelle wird **Tagsüber sind Fahrzeuge selten in der Haus-Garage**

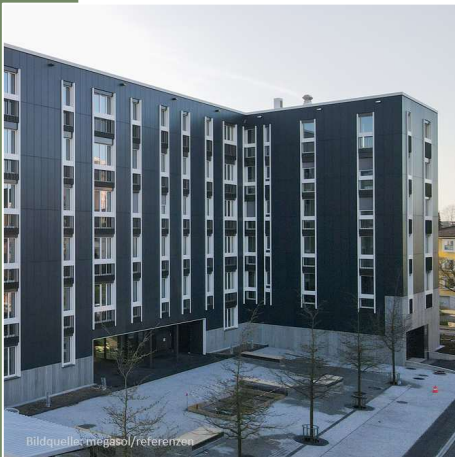
Die Elektromobilität ist mehr und mehr auf dem Vormarsch. Solartankstellen nehmen in der künftigen Elektromobilität eine wichtige ergänzende Rolle ein. Das Prinzip einer Solar-Stromtankstelle ist einleuchtend: Der Strom wird vor Ort gewonnen und sogleich an die vor der Solar Stromtankstelle parkenden 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. > 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



Wohnsiedlung in Allschwil

Stärkste Photovoltaikfassade schweizweit

Mit der rund 2500 m² grossen Photovoltaikfläche an den Gebäudefassaden verfügt das «Heuwinkel» über die stärkste PV-Fassade schweizweit. Das Leuchtturm-Projekt ist der Beweis, dass die Kombination von anspruchsvoller Architektur, harmonischer Einbettung ins Quartier und dem Erreichen von maximalen Energiezielen ohne Qualitätsabstriche möglich ist. Bei den Gebäuden mit Minergie-A/P-ECO Zertifizierung wird gänzlich auf fossile Energie verzichtet. Die Energiegewinnung erfolgt durch Erdwärme und Photovoltaik. Mit der PV-Anlage auf den Dächern und an den Fassaden kann mehr als der gesamte Bedarf für Wärme und Allgemeinstrom gedeckt werden. Quelle:megasol.ch



Die BMW Group und E.ON „integrieren das Elektroauto in das Zuhause“

Mit „Connected Home Charging“ zu Hause solar- und lastoptimiert laden

Die BMW Group und E.ON integrieren das Elektroauto in das „smarte Energiesystem der Zukunft“. Im ersten Schritt ermöglicht die Zusammenarbeit die Einrichtung eines Lade-Ökosystems bei Kunden daheim, das BMW- und MINI-Fahrzeuge intelligent und automatisiert in die heimische Photovoltaik-Anlage und die Verbraucher im Gebäude einbindet. Einstellungen am System können über die My-BMW- oder MINI-App vorgenommen werden. „Durch die digitale und automatisierte Steuerung der Energieflüsse profitieren vor allem die Bewohner durch niedrigere Ladekosten und höherem Autarkiegrad.“ 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

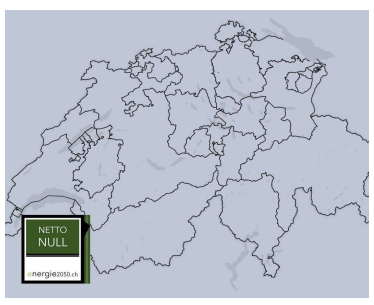


CO2 entsteht massgeblich bei der Verbrennung von Kohle, Gas, Benzin, Diesel und Heizöl. In den Bereichen, wo alternative Technologien bereits vorhanden und ausgereift sind, sollte man jetzt umstellen. Moderne Heizungsanlagen bringen einen hohen Nutzen: Sie sind effizient, wirtschaftlich, sinnvoll, geräuscharm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



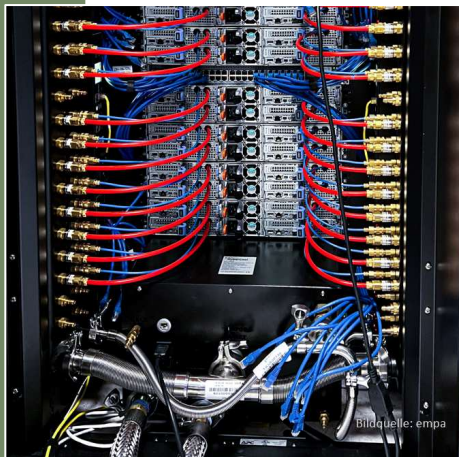
Bauarten von Wärmepumpen unterscheiden sich **Jede Bauart hat spezifische Vor- und Nachteile**

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. 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. Quelle:heizungfachsanierung.ch



IT-Abwärme direkt in der Gebäudetechnik nutzen **Vielversprechendes Projekt «HEATWISE»**

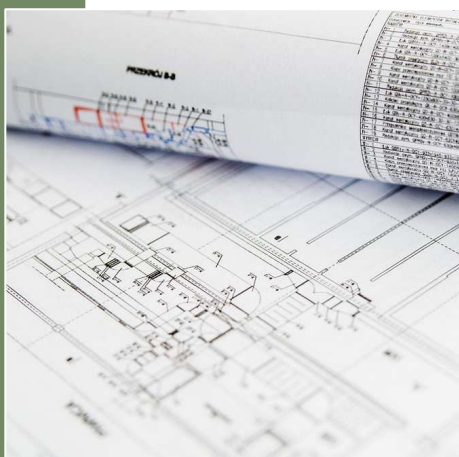
Nichts verschwenden: Dieses Ziel setzt sich ein Dutzend europäischer Firmen und Forschungsinstitutionen, darunter auch die Empa, im EU-Projekt «HEATWISE». Im Mittelpunkt stehen Gebäude mit umfangreicher IT-Infrastruktur wie bspw. Spitäler, Universitäten, Forschungs- und Bürogebäude. Die Abwärme dieser Systeme soll vollständig in die Gebäudetechnik integriert werden. Eine neu entwickelte «On-Chip-Flüssigkeitskühlung» sorgt für eine optimale Wärmerückgewinnung in Rechenzentren. «Das Ziel ist ein Zero-Waste-Prinzip. Das heisst, wir wollen möglichst die ganze Abwärme zurückgewinnen und direkt ins Heizsystem der Gebäude integrieren.» sagt B.Koirala/Empa. Quelle:etif.empa.ch



Der Fiat 500 Elektro und der sportliche Ableger Abarth 500e werden im italienischen Werk Mirafiori hergestellt

Fiat will den 500 Elektro mit überarbeiteter Plattform günstiger machen

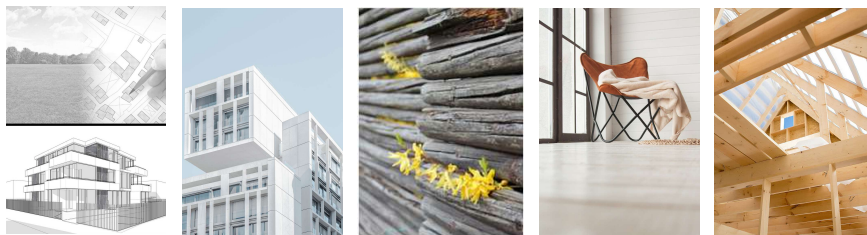
Der Stellantis-Konzern überarbeitet die Plattform des Fiat 500 Elektro. Damit soll eine erschwinglichere Version des vollelektrischen Kleinwagens mit neuer Batterie und neuem Elektromotor realisiert werden. Man investiere 100 Millionen Euro, um „das Potenzial des Fiat 500 Elektro zu steigern“, heisst es in einer Mitteilung von Stellantis. Mit der erschwinglicheren Version solle das Kundenerlebnis verbessert und die Fertigung des Modells erweitert werden. Details gibt der Konzern noch nicht preis. 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

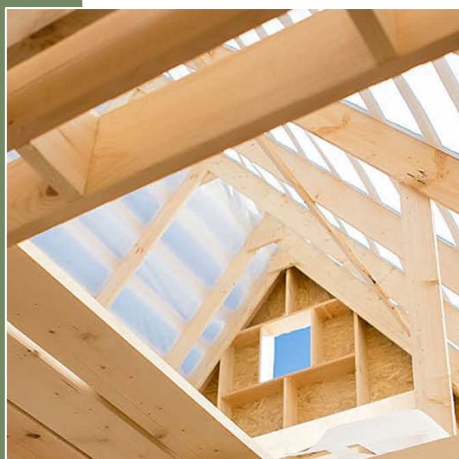
EINE KOMBINATION AUS QUALITÄT, KREISLAUFWIRTSCHAFT UND REGION IST EINE ERSTREBENSWERTE ZIELVORSTELLUNG

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



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.

Quelle: igqost.ch/best-practice



Die Natur
zurück
ins Spiel
bringen

realsport

Ein Geschenk der Natur

Spiele auf Naturkork-Belag

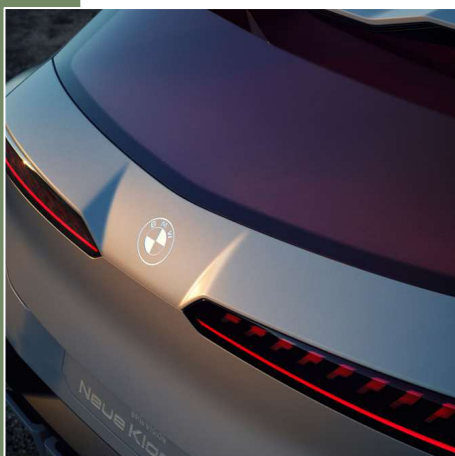
Kork ist die Rinde der Korkeiche (*Quercus Suber L.*). Es ist ein Pflanzengewebe, das den Stamm und die Äste bedeckt. Kork ist ein aussergewöhnlicher Rohstoff, 100% natürlich und organisch, mit unglaublichen Eigenschaften, die ihm einen unvergleichlichen Charakter verleihen und ihn in vielen Branchen 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. Quelle: igqost.ch/best-practice



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



BMW-Händler aus den USA beeindruckt

Kommende E-Autos sind „einfach krass“, „unfassbar“

BMW wird in den nächsten fünf Jahren fast 40 neue und überarbeitete Modelle auf den Markt bringen, berichtet Automotive News. Der Autohersteller hat demnach kürzlich Händlern in den USA einen Ausblick auf zehn der kommenden Modelle gegeben, darunter Elektroautos. Einige Vertriebspartner zeigten sich überaus beeindruckt. „Das Produkt ist einfach krass“, sagte ein Händler, einer von mehreren Befragten, die nicht namentlich genannt werden wollten. „Andere Unternehmen sollten nervös werden, denn BMWs elektrische Sachen sind unfassbar.“ Die Händler sahen Automotive News zufolge unter anderem den neuen X3, den X5, das 2er Gran Coupe und den i7. 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